

|                                                                                   |  |                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|--|
|  |  |                                                |  |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ                                                               |  | ΕΛΛΗΝΙΚΟ, 12-06-2019                           |  |
| ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ                                                    |  |                                                |  |
| ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ                                                     |  | ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.: Δ11/Ε/21685                      |  |
| ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ                                          |  |                                                |  |
| ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ & ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ                                                |  |                                                |  |
| ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ                                                                  |  |                                                |  |
| ΤΑΧ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Παλαιός Πύργος                                                   |  | ΠΡΟΣ : Π. Δ.                                   |  |
|                                                                                   |  |                                                |  |
|                                                                                   |  |                                                |  |
| Πληροφορίες:                                                                      |  | Πρώην Ανατολικός Αερολιμένας                   |  |
| Τηλέφωνο:                                                                         |  | 167 77, Ελληνικό                               |  |
| FAX                                                                               |  | Φ. Κουμανδράκη                                 |  |
| E-mail                                                                            |  | 210 8916233                                    |  |
|                                                                                   |  | 210 8916384                                    |  |
|                                                                                   |  | <a href="mailto:d11e@hcaa.gr">d11e@hcaa.gr</a> |  |

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ 10/2019**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΧΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ**  
**ΣΕ ΕΥΡΩ ΕΛΕΥΘΕΡΟ**

**ΕΙΔΟΣ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ**  
**ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**  
**ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.**  
**(CPV :32424000-1)**

| ΤΕΧΝΙΚΕΣ<br>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ                                                   | Ημερομηνία<br>αποστολής στην<br>επίσημη εφημερίδα<br>της Ε.Ε | Ημερομηνία<br>δημοσίευσης στον<br>τοπικό τύπο |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ΝΑΙ                      |                                                                        |                                                              |                                               |
| ΚΑΤΑΘΕΣΗ<br>ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ    | Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ<br>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ<br>ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ | 07-06-2019                                                   | Έως<br>22-06-2019                             |
| ΟΧΙ                      |                                                                        |                                                              |                                               |

**ΑΠΟΦΑΣΗ**  
**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.Δ. 714/70 (ΦΕΚ 238/Α/1970) «Περί ιδρύσεως Διευθύνσεως Εναέριων Μεταφορών στο Υπουργείο Συγκοινωνιών» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Π.Δ. 56/89 (ΦΕΚ 28/Α/1989) περί του Οργανισμού της Υ.Π.Α. όπως τροποποιήθηκε μεταγενέστερα.
3. Το Ν. 4146/2013 (ΦΕΚ 90/Α/13) άρθ. 67 «Οργανωτικές αλλαγές στην Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Τις διατάξεις του Ν.4270/2014 (ΦΕΚ Α/143/2014) «Αρχές Δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
5. Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει.

6. Το Ν. 4427/16 (ΦΕΚ 188/Α/2016) «Σύσταση Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας, Αναδιάρθρωση της Υπηρεσίας Πολιτικής και άλλες διατάξεις» και ιδιαίτερα το άρθρο 76 αυτού.
7. Το Π.Δ. 84/2018 (ΦΕΚ 156/Α/27-08-2018) «Οργάνωση της Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας» και ειδικότερα την παρ. 20 του άρθρου 43 αυτού.
8. Το Π.Δ. 85/2018 (ΦΕΚ 157/Α/27-08-2018) «Οργάνωση της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας».
9. Το Π.Δ. 123/2016 (ΦΕΚ 208/Α/4-11-2016) «Ανασύσταση και μετονομασία του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ..... και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων».
10. Το Π.Δ. 125/2016 (ΦΕΚ 210/Α/5-11-2016) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».
11. Το Ν. 3861/2010 (Φ.Ε.Κ. 112/Α΄) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο “Πρόγραμμα Διαύγεια” και άλλες διατάξεις».
12. Το Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/Α/29-5-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις».
13. Το Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ 107/Α/9-5-2013) «Επείγοντα μέτρα Εφαρμογής των νόμων 4046/12, 4093/12 και 4127/13».
14. Το Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α/7-4-2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του Νόμου 4046/2012 και άλλες διατάξεις»
15. Το άρθρο 24 του Ν. 2198/1994 (Φ.Ε.Κ. 43/Α/22-03-94) «Αύξηση αποδοχών Δημοσίων υπαλλήλων και άλλες διατάξεις».
16. Το Ν. 3548/07 (ΦΕΚ 68/Α/07) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο Νομαρχιακό και τοπικό τύπο και άλλες διατάξεις», όπως συμπληρώθηκε με τον Ν. 3801/09 (ΦΕΚ 163/Α).
17. Το Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ 74 Α΄) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχγενεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών Του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α΄ 161) και Λοιπές Ρυθμίσεις».
18. Τις διατάξεις του Ν. 4013/11 (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011) περί σύστασης Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων κλπ.
19. Την Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
20. Την υπ΄ αριθ. πρωτ. Π1/542/4.3.2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκύκλιο με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
21. Την Υ.Α. 56902/215 (ΦΕΚ Β΄ 1924/02-06-2017) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
22. Την υπ΄ αριθ. Δ6/Α/33623/5894/12-12-2018 απόφαση έγκρισης τεχνικών προδιαγραφών.
23. Το υπ΄ αριθ. πρωτ. Δ6/Α/11381/16-04-2019 Πρωτογενές Αίτημα της αρμόδιας Διεύθυνσης Διαχείρισης Συστημάτων & Υποδομών Αεροναυτιλίας της ΥΠΑ.
24. Το υπ΄ αρ. πρωτ. ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/11486/14-05-2019 Υ.Σ. της Διεύθυνσης Διαχείρισης Συστημάτων & Υποδομών Αεροναυτιλίας
25. Το υπ΄ αρ. πρωτ. ΓΔΔΥ/Δ11/Δ/12165/16-05-2019 Υπηρεσιακό Σημείωμα με το οποίο διαβαβάστηκαν όλα τα παραπάνω.
26. Το υπ΄ αριθ. πρωτ. ΔΟΔ/33746/7087/Φ.Αν./09-05-2019 έγγραφο της Διεύθυνσης Οικονομικής Διαχείρισης, περί απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, με α/α 43661 στο Βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής (ΑΛΕ 3120389001).
27. Το υπ΄ αριθ. πρωτ. ΔΟΔ/3053/446/Φ.Αν./07-02-2019 έγγραφο της Διεύθυνσης Οικονομικής Διαχείρισης, περί απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, με α/α 15316 στο Βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής.
28. Την υπ΄ αριθ. 2105/01-08-2014 απόφαση Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων και δικαιώματος υπογραφής «Με Εντολή Υπουργού» στους Διοικητή, Υποδιοικητές, Γεν. Διευθυντές και λοιπούς Προϊσταμένους Οργανικών Μονάδων της ΥΠΑ» (ΦΕΚ Β/2230/14-08-2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

## ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΥΜΕ

1. Ηλεκτρονικό ανοιχτό Διαγωνισμό συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης επτακοσίων σαράντα τεσσάρων χιλιάδων Ευρώ (€ 744.000,00), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού για τη υλοποίηση του δικτύου διασύνδεσης των Ηλεκτρονικών Συστημάτων Αεροναυτιλίας (CNS) για τον αερολιμένα Θεσσαλονίκης, όπως αναλυτικά αναφέρεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' της παρούσας διακήρυξης που επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής.
2. Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του συστήματος, ύστερα από προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία ηλεκτρονικής αποστολής της προκήρυξης στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (αρ. 27 του Ν. 4412/2016).
3. Η παρούσα απόφαση Διακήρυξης αφορά τον συστημικό διαγωνισμό με α/α **75548**. Οι προσφέροντες οφείλουν να υποβάλουν ηλεκτρονικά τις προσφορές τους, στον αντίστοιχο συστημικό διαγωνισμό.
4. ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

| ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ<br>ΥΠΟΒΟΛΗΣ<br>ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ                                                              | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ<br>ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ<br>ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ<br>ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ<br>ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ<br>ΕΝΑΡΞΗΣ<br>ΥΠΟΒΟΛΗΣ<br>ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ | ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ<br>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ<br>ΥΠΟΒΟΛΗΣ<br>ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Διαδικτυακή πύλη του<br><a href="http://www.promitheus.gov.gr">www.promitheus.gov.gr</a><br>Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. | 13-06-2019                                                                      | 01-07-2019<br>και ώρα 00.00                    | 12-07-2019<br>και ώρα 17.00                        |

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 6 του Ν.4155/13 και το άρθρο 6 της ΥΑ Π1-2390/2013 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)». Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται, όπως περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β'.

5. Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα που περιλαμβάνονται στο άρθρο 25 του Ν. 4412/16, λαμβάνοντας υπόψη το άρθρο 19 του ίδιου νόμου.

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (Προμηθευτές) απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. - Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την κατωτέρω διαδικασία εγγραφής :

**5.1** Οι οικονομικοί φορείς - χρήστες αιτούνται μέσω του Συστήματος την εγγραφή τους σε αυτό παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες και αποδεχόμενοι τους όρους χρήσης του ταυτοποιούμενοι ως εξής :

- Όσοι από τους ανωτέρω διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) που αυτοί κατέχουν από το σύστημα TAXISNet της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.
- Οι οικονομικοί φορείς - χρήστες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίοι δεν διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) αιτούνται την εγγραφή τους συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητας ΦΠΑ (VAT Identification Number) και

ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων που κατέχουν από το αντίστοιχο σύστημα. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.

- Οι οικονομικοί φορείς - χρήστες τρίτων χωρών αιτούνται την εγγραφή τους και ταυτοποιούνται από τη ΓΓΕ αποστέλλοντας:
  - είτε υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη με επίσημη μετάφραση στην ελληνική.
  - είτε ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό σε μορφή αρχείου .pdf με επίσημη μετάφραση στην ελληνική και σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους στο κράτος μέλος εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, στα οποία να δηλώνεται / αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο, προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργασίμων ημερών και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην αρμόδια υπηρεσία.

Το αίτημα εγγραφής υποβάλλεται από όλους τους υποψήφιους χρήστες ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος.

5.2 Ο υποψήφιος χρήστης ενημερώνεται από το Σύστημα ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σχετικά με την εξέλιξη του αιτήματος εγγραφής του. Εφόσον το αίτημα εγγραφής εγκριθεί, ο υποψήφιος χρήστης λαμβάνει σύνδεσμο ενεργοποίησης λογαριασμού ως πιστοποιημένος χρήστης και προβαίνει στην ενεργοποίηση του λογαριασμού του.

6. Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τα παρακάτω παραρτήματα που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής :

|                                                     |               |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| «ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ»                 | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄  |
| «ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ» | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄  |
| «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ»                              | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄  |
| «ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ»                                      | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄  |
| «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»                             | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄  |
| «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ»                  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ΄ |
| «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ»                        | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ΄  |
| «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»                   | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η΄  |

7. Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 15 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών - διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

8. Περίληψη της διακήρυξης θα σταλεί στα Επιμελητήρια και θα δημοσιευθεί στον τοπικό τύπο. Τα έξοδα δημοσίευσης στον τοπικό τύπο βαρύνουν τον Προμηθευτή και θα καταβάλλονται απευθείας στους εκδότες των εφημερίδων μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης και πριν την υπογραφή σύμβασης, προσκομίζοντας στην Υπηρεσία τα σχετικά παραστατικά. Η προκήρυξη του διαγωνισμού θα σταλεί με ηλεκτρονικά μέσα στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η διακήρυξη θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της ΥΠΑ, στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ypa.gr> ή <http://www.hcaa.gr> και στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ, ενώ δημοσιεύεται και στην ιστοσελίδα της ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ <http://diavgeia.gov.gr>.

9. Στις ανωτέρω ιστοσελίδες θα δημοσιεύονται και τυχόν ανακοινώσεις, που θα αφορούν τη διακήρυξη έως και την προηγούμενη εργάσιμη ημέρα της ημερομηνίας έναρξης υποβολής προσφορών.

**ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ:**

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ΄
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ΄
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η΄

**Με Ε.Υ.  
Ο Διοικητής**

**Κ. Λιντζεράκος**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ**

Αποδέκτες για ενέργεια

- Δ11/Ε

Εσωτερική Διανομή

- Δ6/Α



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄**

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>                                         | Προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού για την υλοποίηση του δικτύου διασύνδεσης των Ηλεκτρονικών Συστημάτων Αεροναυτιλίας (CNS) για τον Αερολιμένα Θεσσαλονίκης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΙΔΟΥΣ</b>                            | CPV ΑΛΕ: 32400000-7 (Δίκτυα)<br>CPV: 32424000-1 (Υποδομή δικτύου)<br>ΑΛΕ: 3120389001 (Αγορές λοιπού εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ &amp; ΜΟΝΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ</b> | 1 ΣΣΤ / Αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ</b>                                  | 744.000 € με ΦΠΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΕΙ</b>                               | Τακτικός Προϋπολογισμός 2019<br>ΑΛΕ: 3120389001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</b>                                        | Η προμήθεια θα υλοποιηθεί με τη διαδικασία ανοικτού διαγωνισμού σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27 του Ν.4412/16, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, με βάση την χαμηλότερη.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>                                         | Η ολοκλήρωση της εγκατάστασης και παράδοσης του προσφερόμενου συστήματος, έως την ημερομηνία έναρξης των Ελέγχων Αποδοχής, δεν θα ξεπερνά τους έξι (6) μήνες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ &amp; ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>                       | Αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ</b>                                         | Ο συνολικός χρόνος για την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων (SAT) θα είναι έως ένας μήνας (1) μήνας, από την παράδοση προς έλεγχο και του τελευταίου μέρους του συστήματος.<br><br>Με την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων, θα αρχίσει η επιχειρησιακή και η λειτουργική αξιολόγηση (active trials) του συστήματος, για χρονικό διάστημα ενός (1) μηνός.<br><br>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 (κατηγορίας Β), συντάσσεται πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ<br/>ΕΠΙ %</b></p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (αρ. 4 του Ν. 4013/2011, όπως ισχύει)</li> <li>- 0,02% υπέρ του Δημοσίου (αρ. 36 του Ν. 4412/2016)</li> <li>- 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π. (αρ. 350 του Ν. 4412/2016)</li> </ul> <p>Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.<br/>4% για υλικά και 8% για εργασίες ως προκαταβολή φόρου εισοδήματος (αρ. 24 του Ν. 2198/94).</p> |
| <p><b>ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ<br/>ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b></p> | <p>€ 12.000,00 (2% επί της προϋπολογισθείσας δαπάνης χωρίς ΦΠΑ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</b></p>                 | <p>Η προσφορά θα συνοδεύεται από παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, η οποία θα είναι τουλάχιστον <b>δύο (2) έτη</b>, ξεκινώντας από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής (Protocol of Site Acceptance).</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

#### 1. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

##### 1.1. Τρόπος υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr), του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013) και στο άρθρο 11 της Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

##### 1.2. Περιεχόμενο προσφορών

Τα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού φακέλου της προσφοράς ορίζονται ως εξής :

- (α) ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά»,
- (β) ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».

\*(υπο)φάκελος: κατηγορία επισυναπτόμενων αρχείων στο σύστημα

##### 1.2.1. Περιεχόμενα (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά συμμετοχής - Τεχνική προσφορά»

Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά» υποβάλλονται όλα τα απαιτούμενα κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς δικαιολογητικά, σύμφωνα με τα άρθρα 92, 93 και 94 του Ν. 4412/16. Συγκεκριμένα, στον προαναφερόμενο (υπο)φάκελο περιλαμβάνονται :

##### 1.2.1.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

**1.2.1.1.1.** Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό, κατά το αρθ. 72 του Ν. 4412/16. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής υποβάλλεται από τον προσφέροντα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου pdf και προσκομίζεται από αυτόν στην αρμόδια υπηρεσία διεξαγωγής του Διαγωνισμού σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.

**1.2.1.1.2.** Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έντυπο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) του αρ. 79 του Ν. 4412/2016, το οποίο αποτελείται από ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986 (Α' 75), ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, επιβεβαιώνοντας ότι ο υποψήφιος οικονομικός φορέας πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις: Α) δε βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 για τις οποίες οι οικονομικοί φορείς αποκλείονται ή μπορούν να αποκλειστούν, ήτοι συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, τρομοκρατικά εγκλήματα, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, παιδική εργασία, καταβολή φόρων και εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα κλπ. Β) πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί, σύμφωνα με το άρθρο 75, ήτοι καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, τεχνική και επαγγελματική ικανότητα κλπ.

Εάν ο υποψήφιος οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 78 του Ν. 4412/2016, το ΕΕΕΣ περιέχει επίσης τις ως άνω πληροφορίες όσον αφορά τους φορείς αυτούς.

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

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

**1.2.1.1.3.** Τα νομιμοποιητικά έγγραφα κάθε συμμετέχοντος ημεδαπού ή αλλοδαπού νομικού προσώπου, όπως το Φ.Ε.Κ. ίδρυσης και οι τροποποιήσεις του (για διαγωνιζόμενους με μορφή Α.Ε. και Ε.Π.Ε.), αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού και των εγγράφων τροποποιήσεων του (για διαγωνιζόμενους με μορφή Ο.Ε. και Ε.Ε.), έναρξη επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του (για τα φυσικά πρόσωπα). Στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν, ο Πρόεδρος και ο Διευθύνων Σύμβουλος ΑΕ, τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους, το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό, αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω δικαιολογητικά για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

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

### **1.2.1.2 Τεχνική Προσφορά**

**1.2.1.2.1.** Η Τεχνική Προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

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

**1.2.1.2.3.** Σε περίπτωση που απαιτούνται πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 82 του Ν. 4412/16.

Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά» υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή, πλην των ΦΕΚ και των εγγράφων που φέρουν ψηφιακή υπογραφή. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Επισημαίνεται ότι τα ανωτέρω δικαιολογητικά ή τα άλλα στοιχεία του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά» που έχουν υποβληθεί με την ηλεκτρονική προσφορά και απαιτούνται να προσκομισθούν στην αναθέτουσα αρχή εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας, είναι τα δικαιολογητικά και στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή. Ως τέτοια στοιχεία ενδεικτικά είναι : πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από δημόσιες αρχές ή άλλους φορείς.

Στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων που διενεργούνται με ηλεκτρονικά μέσα, σύμφωνα με τα άρθρα 22 και 36 Ν. 4412/16, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά του παρόντος με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλον πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι, στη χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής

υπογραφής ή ότι, στη χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων.

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

## 1.2.2. Περιεχόμενα (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά»

Στον (υπο)φάκελο\* με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα.

Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπό) φάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Η οικονομική προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Εφόσον η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

Στην Οικονομική Προσφορά αναγράφεται η τιμή και ο τρόπος πληρωμής, όπως ορίζεται κατωτέρω :

### 1.2.2.1 Τιμές

- Οι τιμές θα πρέπει να δίδονται σε ΕΥΡΩ και για παράδοση του εμπορεύματος ελεύθερου μέχρι και εντός των αποθηκών που αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α', θα αναγράφονται δε ολογράφως και αριθμητικώς.
- Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζουν σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Η αναγραφή της τιμής σε ΕΥΡΩ, μπορεί να γίνεται με δύο δεκαδικά ψηφία, εφόσον χρησιμοποιείται σε ενδιάμεσους υπολογισμούς. Το γενικό σύνολο στρογγυλοποιείται σε δυο δεκαδικά ψηφία, προς τα άνω εάν το τρίτο δεκαδικό ψηφίο είναι ίσο ή μεγαλύτερο του πέντε και προς τα κάτω εάν είναι μικρότερο του πέντε.
- Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίδεται ενιαία τιμή για ολόκληρη την προσφερόμενη ποσότητα, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Οι τιμές θα δίνονται ως εξής :

- Τιμή μονάδος σε ΕΥΡΩ συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων και κάθε είδους δαπανών για παράδοση των ειδών ελευθέρων, σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α'.
- Ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής (Σε περίπτωση που αναφέρεται εσφαλμένος Φ.Π.Α. αυτός θα διορθώνεται από την Υπηρεσία.).
- Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη, η τιμή της προσφοράς για παράδοση του είδους ελεύθερου στις θέσεις εγκατάστασης καθώς και το κόστος εγκατάστασης.

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

- Σε περίπτωση που το προσφερόμενο είδος συγκροτείται από περισσότερα του ενός μέρη που υπόκεινται σε διαφορετικό ποσοστό Φ.Π.Α. θα δίδεται υποχρεωτικά τιμή χωριστά για κάθε μέρος από αυτά.
- **Η σύγκριση των προσφορών θα γίνεται στη συνολική τιμή εκτός Φ.Π.Α. του προσφερομένου είδους.**

Επισημαίνεται ότι η συνολική προσφερόμενη τιμή δεν θα πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογισθείσα δαπάνη επί ποινή απορρίψεως.

- Εάν στο διαγωνισμό οι προσφερόμενες τιμές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής. Οι εξηγήσεις μπορεί να αφορούν τα οικονομικά χαρακτηριστικά της μεθόδου κατασκευής, τις επιλεγείσες τεχνικές λύσεις ή τις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες που διαθέτει ο προσφέρων για την παροχή των προϊόντων, την πρωτοτυπία των προτεινόμενων αγαθών κλπ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο αρ. 88 του Ν. 4412/2016.
- Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, οι δε προμηθευτές υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.

### 1.2.2.2. Τρόπος Πληρωμής

**1.2.2.2.1** Στην προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους παρακάτω τρόπους πληρωμής :

α) Με την εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών ή της υπηρεσίας.

β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 50% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ έναντι ισόποσης εγγύησης και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών, είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με το συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η χορήγηση της ανωτέρω προκαταβολής θα γίνεται εντόκως και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο άρθρο 72, παρ. δ του Ν. 4412/16.

Σε περίπτωση επιλογής πληρωμής με προκαταβολή κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για χρονικό διάστημα υπολογιζόμενο από την ημερομηνία λήψεως αυτής, μέχρι την ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

Ο τόκος θα υπολογίζεται με βάσει το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου δωδεκάμηνης διάρκειας προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες (Απόφ. 2/51557/0026/10-09-01 ΦΕΚ 1209/Β/01 Υπ. Οικονομικών) που ισχύει κατά το χρόνο έκδοσης του χρηματικού εντάλματος ή της επιταγής και θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Οι παραπάνω τρόποι πληρωμής εφαρμόζονται και στις τμηματικές παραδόσεις, εφόσον αυτές προβλέπονται από τη διακήρυξη.

Όταν στην προσφορά δεν δηλώνεται ο ένας από τους τρεις ανωτέρω τρόπους πληρωμής, λογίζεται ο πρώτος (α) τρόπος, ο οποίος θα είναι και ο συμβατικός τρόπος πληρωμής.

Ως προς τα δικαιολογητικά πληρωμής και λοιπά στοιχεία, ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 200 του Ν. 4412/2016 και στην υπ' αριθ. 2024709/601/0026/8-4-1998 απόφαση του Υπουργείου Οικονομίας & Οικονομικών.

Η αναθέτουσα αρχή, γίνεται υπερήμερη, χωρίς να απαιτείται όχληση και οφείλει τόκους, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4152/13.

Το ύψος των τόκων υπερημερίας που είναι υποχρεωμένη να καταβάλει η αναθέτουσα αρχή υπολογίζεται με βάση το επιτόκιο που εφαρμόζει η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα («Επιτόκιο αναφοράς») προσαυξημένο κατά 8 επιπλέον ποσοστιαίες μονάδες (Ν.4152/13, ΦΕΚ107/Α/9-5-13, Παρ. Ζ': περί «Καθυστερήσεων Πληρωμών»).

**1.2.2.2.2** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στην παρούσα. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

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

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

γ) Κράτηση ύψους 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π., η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (αρ. 350 του Ν. 4412/2016).

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

δ) Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας ποσοστού 4% για υλικά και 8% για εργασίες επί του καθαρού ποσού (Ν. 2198/94, άρθρο 24, ΦΕΚ 43/Α/ 22-03-1994).

### 1.2.3 Ρήτρα ηθικού περιεχομένου.

- Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα.
- Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι **εκατόν ογδόντα (180) ημερολογιακές ημέρες**, προσμετρούμενες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών του διαγωνισμού. **Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερομένου απορρίπτεται ως απαράδεκτη.**
- Περιπτώσεις προσφορών που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τους απαράβατους όρους της Δ\ξης συνεπάγονται απόρριψη των προσφορών.
- Ο χρόνος παράδοσης του υλικού που αναφέρεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' της παρούσης αποτελεί απαράβατο όρο και η υπέρβασή του συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.
- Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Διευκρινίσεις που δίνονται από τους προσφέροντες οποτεδήποτε μετά την λήξη χρόνου κατάθεσης των προσφορών τους δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Μετά την κατάθεση της προσφοράς, επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών, οι διαγωνιζόμενοι παρέχουν διευκρινίσεις μόνο όταν αυτές ζητούνται από αρμόδιο όργανο είτε κατά την ενώπιον του διαδικασίας, είτε κατόπιν εγγράφου της Υπηρεσίας, μετά την σχετική γνωμοδότηση του οργάνου. Από τις διευκρινίσεις, οι οποίες παρέχονται, σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία για τα οποία υποβλήθηκε σχετικό αίτημα από το αρμόδιο όργανο.
- Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται.
- Προσφορές υπό αίρεση δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται.

## 2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών γίνεται τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών και ώρα 10:00 π.μ., μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

Κατά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα αποσφραγίζονται οι φάκελοι δικαιολογητικών, τεχνικής και οικονομικής προσφοράς όλων των διαγωνιζόμενων, ηλεκτρονικά μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων.

Αμέσως μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση, οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίσθηκαν.

### 3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η αναθέτουσα αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και των διαδικασιών της κατά περίπτωση Αναθέτουσας Αρχής.

Συγκεκριμένα μέσα από το Σύστημα ιδίως:

- Η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού, που έχει οριστεί από την αναθέτουσα αρχή και τα μέλη της, πιστοποιημένοι χρήστες του συστήματος, προβαίνει στη διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης των κατά περίπτωση φακέλων και (υπο)φακέλων των προσφορών.
- Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απευθύνει αιτήματα στους συμμετέχοντες χρήστες – οικονομικούς φορείς για παροχή διευκρινίσεων ή συμπληρώσεων επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών. Για τη συμπλήρωση - αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 102 του Ν. 4412/2016.
- Η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού συντάσσει και υπογράφει τα κατά περίπτωση πρακτικά αξιολόγησης των φακέλων και υποφακέλων των προσφορών.
- Η αναθέτουσα αρχή εκδίδει τη σχετική απόφαση επί της αξιολόγησης των ηλεκτρονικών προσφορών.
- Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφοράς τους.

### 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΜΕΙΟΔΟΤΗ - ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή ειδοποιεί ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος τον προσφέροντα στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (προσωρινό ανάδοχο), να υποβάλλει ηλεκτρονικά εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης, σε μορφή αρχείου .pdf και σε φάκελο με σήμανση «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με το ν. 4250/2014, όλων των δικαιολογητικών που απαιτούνται κατά περίπτωση, σύμφωνα με το άρθρο 103 του Ν. 4412/16.

#### 4.1 ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ Η ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ.

Τα δικαιολογητικά που απαιτείται να προσκομισθούν από τον προσφέροντα στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, υποβάλλονται σύμφωνα με τα κατά περίπτωση καθοριζόμενα στο άρθρο 80 του Ν. 4412/16, ως απόδειξη της μη ύπαρξης λόγων αποκλεισμού, όπως αναφέρονται στα άρθρα 73 και 74 και της πλήρωσης των κριτηρίων επιλογής σύμφωνα με το άρθρο 75.

**Α)** Η αναθέτουσα αρχή δέχεται ως επαρκή απόδειξη του ότι ο οικονομικός φορέας δεν εμπίπτει σε καμία από τις περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 73 :

α) Για την παράγραφο 1 του εν λόγω άρθρου, την προσκόμιση αποσπάσματος του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά :

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές,
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.) τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

β) Για τις παραγράφους 2 και 4 περίπτωση β' του άρθρου 73, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 4 του άρθρου 73 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγος αποκλεισμού.

γ) για την περίπτωση γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 73, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση

Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παράγραφους 1 και 2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 4 του άρθρου 73, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1, στις περιπτώσεις α και β της παραγράφου 2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμματικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-certis) του άρθρου 81.

**Β)** Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας εγκατάστασής του ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

**Γ)** Για την απόδειξη της απαίτησης της παραγράφου 2 του άρθρου 75 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

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

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην Ένωση.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά προσκομίζονται από τον προσφέροντα εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή και σε έντυπη μορφή στην αρμόδια υπηρεσία. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Τα αποδεικτικά μέσα γίνονται αποδεκτά κατά τον ακόλουθο τρόπο :

- τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 1 του άρθρου 73, την περίπτωση γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 73 και την περίπτωση β' της παραγράφου 4 του άρθρου 73 εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- τα λοιπά δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2 του άρθρου 73 εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη περίπτωση,
- τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2 του άρθρου 75, τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης σε περίπτωση νομικών προσώπων, και τα πιστοποιητικά αρμόδιας αρχής σχετικά με την

ονομαστικοποίηση των μετοχών σε περίπτωση ανωνύμων εταιρειών, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, δ) οι ένορκες βεβαιώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους και ε) οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Τα έγγραφα του παρόντος υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

## 5. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ»

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης» του προσφέροντος στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση γίνεται δύο εργάσιμες ημέρες μετά και την προσκόμιση των δικαιολογητικών σε έντυπη μορφή, ύστερα από σχετική ειδοποίηση των συμμετεχόντων που δικαιούνται να λάβουν γνώση των δικαιολογητικών που υπεβλήθησαν. Η αποσφράγιση γίνεται μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

Αμέσως μετά την ανωτέρω ηλεκτρονική αποσφράγιση, οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο του φακέλου των Δικαιολογητικών Κατακύρωσης που αποσφραγίστηκε.

## 6. ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΕΙΟΔΟΤΗ

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της προθεσμίας της παραγράφου 1 αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές. Το παρόν εφαρμόζεται αναλόγως και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παράγραφος 5 εδάφιο α' του Ν. 4412/16, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του Ν. 4412/16 είναι ψευδή ή ανακριβή, ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και με την επιφύλαξη του άρθρου 104, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 72, εφόσον είχε προσκομισθεί, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της σύμβασης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε.

Αν ο προσωρινός ανάδοχος δεν υποβάλλει στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 72, εφόσον είχε προσκομισθεί, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της σύμβασης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε.

Αν από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/16 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με την παράγραφο 1 και τα άρθρα 75, 76 και 77, ο προσωρινός ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και με την επιφύλαξη του άρθρου 104, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 72, εφόσον είχε προσκομισθεί, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της σύμβασης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά

τα οριζόμενα στην παράγραφο 2, και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας κατά τις παραγράφους 3, 4 ή 5 είτε κατακύρωσης της σύμβασης. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του Ν. 4412/16.

Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής: έως 15% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και έως 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου ως ανωτέρω ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

## 7. ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

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

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

- α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 και
- β) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από τον Επίτροπο του Ελεγκτικού Συνεδρίου στο Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, σύμφωνα με την παράγρ. Γ' του άρθρου πρώτου του Ν. 4254/2014, εφόσον απαιτείται και
- γ) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, το οποίο συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β' της παραγράφου 1 του άρθρου 106.

## 8. ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξη της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά

προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ. Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

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

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016, το οποίο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

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

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

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

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

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

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

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

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

## 9. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

### 9.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

**9.1.1** Οι εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α.- Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

**9.1.2** Κάθε προσφορά συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση συμμετοχής υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που θα καλύπτει το 2% της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης χωρίς ΦΠΑ.

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

**9.1.4** Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το συνημμένο υπόδειγμα και η παρεχόμενη εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα (1) μήνα μετά την λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ζητάει η Δ\ξη.

**9.1.5** Για την καλή εκτέλεση των όρων της Σύμβασης, οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέτουν εγγυητική επιστολή ποσοστού 5% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ και ισχύος δύο (2) μηνών πέραν του συμβατικού χρόνου παράδοσης.

**9.1.6** Στην περίπτωση λήψης προκαταβολής, προσκομίζεται εγγύηση προκαταβολής ισόποση με την προκαταβολή. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής προκαταβολής πρέπει να είναι αορίστου διάρκειας, δηλαδή θα ισχύει μέχρι επιστροφής της στην Τράπεζα.

**9.1.7** Οι εγγυήσεις συμμετοχής, καλής εκτέλεσης και προκαταβολής πρέπει να προβλέπουν ότι σε περίπτωση κατάπτωσης τους το οφειλόμενο ποσό υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου και θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τα συνημμένα υποδείγματα.

**9.1.8** Η απαιτούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας και οι ειδικότεροι όροι γι' αυτή καθορίζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ'.

**9.1.9** Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/16 και στην παράγραφο 1.2.3 του άρθρου 11 της Υ.Α. Π1 2390/2013.

## **9.2 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το υλικό μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

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

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

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

## **9.3 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ**

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/161, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Ε' της παρούσας.

#### **9.4 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου.

#### **10. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαγωνιστική διαδικασία έχουν πρόσβαση στα έγγραφα που παράγονται στο σύστημα με τον τρόπο και στο χρόνο που ορίζεται από τις κατά περίπτωση κείμενες διατάξεις, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των διατάξεων του άρθρου 5 του ν. 2690/1999, των διατάξεων για το ηλεκτρονικό δημόσιο έγγραφο (ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/2012 ΦΕΚ Β' 1317/23.04.2012) και αυτών της περίπτωσης β της παραγράφου 2 του άρθρου 6 του ν. 4155/2013.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ  
ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ**

Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς βάσει της τιμής αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρ. 86 του Ν. 4412/2016.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα Prospectus, όταν αυτά ζητούνται από το Παράρτημα Ε΄ των Τεχνικών Προδιαγραφών της Δ/ξης, θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία του Prospectus του κατασκευαστικού οίκου.
2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού για τουλάχιστον **δύο (2) έτη** από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής.
3. Στις περιπτώσεις που απαιτείται εγγύηση καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής υποχρεούται πριν από την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης να καταθέσει εγγυητική επιστολή Τραπέζης καλής λειτουργίας του συστήματος, ποσοστού ίσου με το 3% της συμβατικής αξίας αυτού χωρίς ΦΠΑ. Η εν λόγω εγγυητική επιστολή θα καλύπτει όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος πλέον δύο (2) μηνών.
4. Προσφορές που δεν είναι σύμφωνες με τα παραπάνω οριζόμενα απορρίπτονται.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄**

|                              |
|------------------------------|
| <b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b> |
|------------------------------|

Τα προαναφερόμενα είδη του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Α΄ θα πρέπει να πληρούν τις Τεχνικές Προδιαγραφές, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Διακήρυξης.



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

---



---

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS)  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018**

---

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή έχει συνταχθεί από την Επιτροπή Εκπόνησης Τεχνικών Προδιαγραφών, όπως αυτή συγκροτήθηκε με την Απόφαση Δ6/Α/25152/4945/12.10.2018

| Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ | ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ            | ΥΠΟΓΡΑΦΗ | ΗΜΕΡΠΜΗΝΙΑ |
|------------|--------------------------|----------|------------|
| Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ | ΓΕΛΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ<br>ΠΕΤΡΟΣ  |          |            |
| ΤΑ ΜΕΛΗ    | ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ<br>ΗΛΙΑΣ      |          |            |
|            | ΚΑΤΣΑΝΟΣ<br>ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ |          |            |

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

|                                                                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup>: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>                                                                                          | <b>9</b>  |
| <b>&amp; ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ / ΑΠΟΔΟΣΗΣ</b>                                                                                           | <b>9</b>  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>           | <b>11</b> |
| 1.1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ                                                                                                                      | 11        |
| 1.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ                                                                                                                | 12        |
| 1.3 ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ                                                                                                                      | 13        |
| 1.3.1 Τεχνική Προσφορά                                                                                                                   | 13        |
| 1.3.2 Οικονομική Προσφορά                                                                                                                | 15        |
| 1.4 ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΕΓΓΡΑΦΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ                                                                                                      | 15        |
| 1.5 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                                                                        | 17        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>              | <b>19</b> |
| 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ                                                                                                                             | 19        |
| 2.1.1 Γενικά, Διάρθρωση, Απόδοση, Λειτουργικότητα                                                                                        | 19        |
| 2.1.2 Πεδίο Εφαρμογής                                                                                                                    | 20        |
| 2.1.3 Στόχοι                                                                                                                             | 20        |
| 2.1.3.1 Ασφάλεια (Safety)                                                                                                                | 20        |
| 2.1.3.2 Αρχιτεκτονική                                                                                                                    | 21        |
| 2.1.4 Βασικές Προδιαγραφές Λειτουργίας                                                                                                   | 21        |
| 2.1.5 Βασικές Τεχνικές Προδιαγραφές                                                                                                      | 21        |
| 2.1.6 Δυνατότητες του Προδιαγραφόμενου Συστήματος                                                                                        | 22        |
| 2.1.7 Γενική Σύνοψη Συστήματος                                                                                                           | 22        |
| 2.1.8 Χώροι Εγκατάστασης Κεντρικού Κόμβου στον Αερολιμένα Θεσσαλονίκης                                                                   | 23        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b> | <b>24</b> |
| 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ                                                                                             | 24        |
| 3.2 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ                                                                                               | 24        |
| 3.2.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ETHERNET                                                                                                       | 24        |
| 3.2.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ                                                                                                      | 24        |
| 3.2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΕΙΡΙΑΚΩΝ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ                                                                                                  | 25        |
| 3.2.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ VOICE                                                                                                                  | 25        |
| 3.2.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ MONITORING & MANAGEMENT                                                                                     | 25        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>  | <b>26</b> |
| 4.1 ΕΝΕΡΓΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ                                                                                              | 26        |
| 4.1.1 Προδιαγραφές Συστήματος (System Specification)                                                                                     | 26        |
| 4.1.1.1 Τεχνολογία                                                                                                                       | 26        |
| 4.1.1.2 Αρχιτεκτονική                                                                                                                    | 27        |
| 4.1.1.3 Αξιοπιστία και Διαθεσιμότητα (Reliability and Availability)                                                                      | 27        |
| 4.1.1.4 Αρθρωτή Σχεδίαση (Modular Design)                                                                                                | 30        |
| 4.1.1.5 Απόδοση Συστήματος (System Performance)                                                                                          | 30        |
| 4.1.1.5.1 Βαθμός Εξυπηρέτησης (Grade of Service)                                                                                         | 30        |

|             |                                                                                     |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1.1.5.2   | Καθυστερήσεις Συναλλαγών Συστήματος (System Transaction Delays).....                | 30        |
| 4.1.1.5.2.1 | Ραδιοσυχνότητες .....                                                               | 30        |
| 4.1.1.5.2.2 | Τηλεφωνία .....                                                                     | 31        |
| 4.1.1.5.2.3 | Καθυστερήση μεταγωγής πακέτων TCP/IP, UDP, SNMTP .....                              | 31        |
| 4.1.1.6     | Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου.....                                       | 31        |
| 4.1.1.6.1   | Γενικές Απαιτήσεις .....                                                            | 31        |
| 4.1.1.6.2   | Λογισμικό Λειτουργικού Συστήματος (Operating System Software) .....                 | 31        |
| 4.1.1.6.3   | Λογισμικό Εφαρμογής (Application Software) Διαχείρισης Δικτύου.....                 | 32        |
| 4.1.2       | Διεπαφές γραμμών, Πρωτόκολλα Συνδέσεων που θα υποστηρίζονται .....                  | 32        |
| 4.1.2.1     | Διεπαφές Γραμμών.....                                                               | 32        |
| 4.1.2.1.1   | Τηλεφωνία.....                                                                      | 32        |
| 4.1.2.1.2   | ETHERNET.....                                                                       | 32        |
| 4.1.2.1.3   | SERIAL (RS232).....                                                                 | 33        |
| 4.1.2.1.4   | 4W-E&M.....                                                                         | 33        |
| 4.1.2.1.5   | PSEUDOWIRE (LEASED LINE) .....                                                      | 33        |
| 4.1.2.1.6   | Χωρητικότητα Συστήματος (System Capacity) .....                                     | 33        |
| 4.1.3       | Διασύνδεση Συστήματος (MDF, IDF) .....                                              | 33        |
| 4.1.3.1     | Κύριος Κατανεμητής (MAIN Distribution Frame).....                                   | 34        |
| 4.1.4       | Παροχή Ισχύος (Power Supply) .....                                                  | 34        |
| 4.1.5       | Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος.....                          | 35        |
| 4.1.5.1     | Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου και Παρακολούθησης (TCT, TMT) .....                      | 35        |
| 4.1.5.2     | Επαναδιαμόρφωση εν Λειτουργία (On-line Reconfiguration).....                        | 35        |
| 4.1.5.3     | Επαναδιαμόρφωση Εκτός Λειτουργίας (Off-line Reconfiguration) .....                  | 36        |
| 4.1.5.4     | Επανεκκίνηση (Restart).....                                                         | 36        |
| 4.1.5.5     | Ανάλυση Κυκλοφορίας (Traffic Analysis).....                                         | 36        |
| 4.1.5.6     | Συντήρηση - Επισκευασιμότητα .....                                                  | 37        |
| 4.1.5.7     | Παρακολούθηση και Έλεγχος του Συστήματος (Monitoring and Control of the System).... | 37        |
| 4.1.5.8     | Σωστή Λειτουργία (Correct functioning Monitoring) .....                             | 38        |
| 4.1.5.9     | Ένδειξη Σφάλματος (Fault Indication).....                                           | 38        |
| 4.1.5.10    | Διαγνωστικά Τεστ εξ Αποστάσεως (Remote Diagnostic Tests) .....                      | 39        |
| 4.2         | <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ.....</b>                                         | <b>40</b> |
| 4.2.1       | ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....                                                                      | 40        |
| 4.2.2       | ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ .....                                                         | 40        |
| 4.2.3       | Περιγραφή του Δικτύου Αερολιμένα Θεσσαλονίκης .....                                 | 41        |
| 4.2.4       | Περιγραφή του Δομημένου Καλωδιακού Συστήματος.....                                  | 42        |
| 4.2.5       | Τεχνικές Προδιαγραφές Παθητικών Στοιχείων .....                                     | 42        |
| 4.2.5.1     | Χαρακτηριστικά Μετάδοσης .....                                                      | 42        |
| 4.2.5.2     | Προδιαγραφές Οριζόντιας Καλωδίωσης .....                                            | 42        |
| 4.2.5.3     | Προδιαγραφές Καλωδίωσης Κορμού.....                                                 | 43        |
| 4.3         | <b>ΕΝΕΡΓΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ .....</b>                                                | <b>43</b> |
| 4.3.1       | Εγκατάσταση και Διαθεσιμότητα .....                                                 | 43        |
| 4.3.2       | Χαρακτηριστικά Ενεργών Στοιχείων.....                                               | 43        |
| 4.4         | <b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΤCΤ .....</b>                             | <b>46</b> |
| 4.4.1       | TCT Τερματικό Τεχνικού ελέγχου & Παρακολούθησης & Επαναδιαμόρφωσης ..               | 46        |
| 4.4.2       | Τεχνικά Χαρακτηριστικά TCT/TMT .....                                                | 47        |
| 4.4.3       | Ειδικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά TMT (TCT) .....                                       | 48        |
| 4.4.4       | Τεχνικά Χαρακτηριστικά Περιφερειακών .....                                          | 49        |
| 4.4.5       | Γειώσεις .....                                                                      | 50        |
| 4.5         | <b>ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....</b>                                    | <b>50</b> |
| 4.6         | <b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ.....</b>                                                               | <b>50</b> |
| 4.7         | <b>ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ .....</b>                                                            | <b>51</b> |
| 4.8         | <b>ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ .....</b>                                                    | <b>51</b> |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: | <b>ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....</b>                                        | <b>52</b> |
| 5.1         | <b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>                                                                | <b>52</b> |
| 5.2         | <b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ .....</b>                                                 | <b>52</b> |

|            |                                                            |           |
|------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2.1      | Γενικές Αρχές.....                                         | 52        |
| <b>5.3</b> | <b>ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ.....</b> | <b>52</b> |
| 5.3.1      | Μορφή Ικριωμάτων.....                                      | 52        |
| 5.3.2      | Αναγνώριση Ικριωμάτων, Συστημάτων και Συσκευών.....        | 53        |
| 5.3.3      | Εσωτερικές Καλωδιώσεις Ικριωμάτων.....                     | 53        |
| 5.3.4      | Χωρητικότητα Ικριωμάτων.....                               | 54        |
| 5.3.5      | Εξαερισμός Ικριωμάτων - Έλεγχος Θερμοκρασίας.....          | 54        |
| <b>5.4</b> | <b>ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....</b>                   | <b>54</b> |
| 5.4.1      | Παροχή Ηλεκτροδότησης.....                                 | 54        |
| 5.4.2      | Ηλεκτρολογικές Υποδομές.....                               | 54        |
| 5.4.3      | Γειώσεις.....                                              | 55        |
| 5.4.4      | Προστασία από Μεταβατικά Ρεύματα και Κεραυνούς.....        | 55        |

## **ΜΕΡΟΣ 2<sup>ο</sup>: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ..... 57**

## **& ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ..... 57**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ..... 59**

|             |                                                                                                                                      |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.1</b>  | <b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>                                                                                                                 | <b>59</b> |
| <b>1.2</b>  | <b>ΟΡΙΣΜΟΙ.....</b>                                                                                                                  | <b>59</b> |
| 1.2.1       | Ορισμοί Συντήρησης.....                                                                                                              | 59        |
| 1.2.2       | Ορισμοί Αξιοπιστίας, Διαθεσιμότητας και Δυνατότητας Συντήρησης.....                                                                  | 60        |
| 1.2.2.1     | Αξιοπιστία (Reliability).....                                                                                                        | 60        |
| 1.2.2.2     | Διαθεσιμότητα (Availability).....                                                                                                    | 61        |
| 1.2.2.3     | Δυνατότητα Συντήρησης (Maintainability).....                                                                                         | 61        |
| <b>1.3</b>  | <b>ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....</b>                                                                                                      | <b>62</b> |
| 1.3.1       | Γενικά.....                                                                                                                          | 62        |
| 1.3.2       | Συντήρηση Υλικού κατά τη περίοδο της εγγύησης.....                                                                                   | 62        |
| 1.3.2.1     | Τεχνική Υποστήριξη.....                                                                                                              | 63        |
| <b>1.4</b>  | <b>ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ.....</b>                                                                                                             | <b>64</b> |
| 1.4.1       | Γενικά.....                                                                                                                          | 64        |
| <b>1.5</b>  | <b>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM DOCUMENTATION).....</b>                                                                             | <b>65</b> |
| 1.5.1       | Γενικές Απαιτήσεις (General Requirements).....                                                                                       | 65        |
| 1.5.2       | Τεκμηρίωση Λειτουργίας (Operational Documentation).....                                                                              | 66        |
| 1.5.2.1     | Εγχειρίδια Διαχείρισης Συστήματος (System Management Manuals).....                                                                   | 66        |
| 1.5.3       | Τεχνική Τεκμηρίωση (Technical Documentation).....                                                                                    | 66        |
| 1.5.3.1     | Γενική Επισκόπηση Συστήματος (System Overview).....                                                                                  | 66        |
| 1.5.3.2     | Τεκμηρίωση Δομημένης Καλωδίωσης.....                                                                                                 | 67        |
| 1.5.4       | Έλεγχοι Αποδοχής – Ποιοτική Παραλαβή.....                                                                                            | 67        |
| ILS-2-1_200 | Οι έλεγχοι αποδοχής περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:.....                                                                                  | 68        |
| α.          | Διακοπή λειτουργίας εξοπλισμού ενός Κόμβου, (Node) και διαπίστωση ότι όλοι οι λοιποί σε λειτουργία Κόμβοι λειτουργούν κανονικά. .... | 68        |
| β.          | Διαπίστωση ότι το ανωτέρω συμβάν έχει ανιχνευτεί και έχει ενεργοποιήσει συναγερμό στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT. ....   | 68        |
| <b>1.6</b>  | <b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....</b>                                                                                                               | <b>69</b> |
| 1.6.1       | Βασικές Αρχές.....                                                                                                                   | 69        |
| 1.6.1.1     | Γενικές Απαιτήσεις.....                                                                                                              | 69        |
| 1.6.1.2     | Πρόγραμμα Εκπαίδευσης.....                                                                                                           | 70        |
| 1.6.1.3     | Εκπαιδευτικές Σειρές.....                                                                                                            | 70        |
| 1.6.1.4     | Τόπος Θεωρητικής Εκπαίδευσης.....                                                                                                    | 70        |
| 1.6.1.5     | Αξιολόγηση.....                                                                                                                      | 71        |
| 1.6.1.6     | Εκπαιδευτική Σειρά Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού.....                                                  | 72        |
| <b>1.7</b>  | <b>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....</b>                                                                                                | <b>73</b> |
| 1.7.1       | Εγγυητική Περίοδος.....                                                                                                              | 73        |
| 1.7.2       | Γενικοί Όροι Εγγύησης.....                                                                                                           | 73        |

|                                                                      |                                                                       |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.7.3                                                                | Προληπτική Συντήρηση.....                                             | 74        |
| 1.7.4                                                                | Διορθωτική Συντήρηση.....                                             | 75        |
| 1.7.5                                                                | Λήξη Εγγύησης.....                                                    | 76        |
| <b>1.8</b>                                                           | <b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ.....</b>                      | <b>77</b> |
| 1.8.1                                                                | Γενικά.....                                                           | 77        |
| 1.8.2                                                                | Τεχνική Βοήθεια.....                                                  | 77        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:</b>                                                   | <b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ .....</b>                    | <b>79</b> |
| <b>2.1</b>                                                           | <b>ΓΕΝΙΚΑ .....</b>                                                   | <b>79</b> |
| <b>2.2</b>                                                           | <b>ΠΛΑΝΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ (PROJECT MANAGEMENT PLAN) .....</b>        | <b>79</b> |
| <b>2.3</b>                                                           | <b>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (PROJECT PLAN) .....</b>       | <b>80</b> |
| <b>2.4</b>                                                           | <b>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</b>                       | <b>80</b> |
| 2.4.1                                                                | Γενικά.....                                                           | 80        |
| 2.4.2                                                                | Διάγραμμα Προόδου (Progress Chart).....                               | 80        |
| 2.4.3                                                                | Συνεδριάσεις Προόδου (Progress Meetings) .....                        | 81        |
| <b>2.5</b>                                                           | <b>ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....</b>                                      | <b>81</b> |
| <b>2.6</b>                                                           | <b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ.....</b>                                  | <b>82</b> |
| 2.6.1                                                                | Διαδικασία Εγκατάστασης .....                                         | 82        |
| 2.6.2                                                                | Εργασίες Εγκατάστασης.....                                            | 82        |
| 2.6.3                                                                | Χρόνος Παράδοσης.....                                                 | 82        |
| <b>2.7</b>                                                           | <b>ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (SITE.....</b>          | <b>83</b> |
|                                                                      | <b>ACCEPTANCE TESTS) .....</b>                                        | <b>83</b> |
| <b>2.8</b>                                                           | <b>ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (SYSTEM TRANSITION) .....</b> | <b>85</b> |
| 2.8.1                                                                | Φάση Εγκατάστασης .....                                               | 87        |
| 2.8.2                                                                | Φάση Τεχνικών Ελέγχων .....                                           | 87        |
| 2.8.3                                                                | Φάση Επιχειρησιακής Αξιολόγησης .....                                 | 88        |
| <b>2.9</b>                                                           | <b>ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>                   | <b>89</b> |
| 2.9.1                                                                | Όροι Παραλαβής .....                                                  | 89        |
| 2.9.2                                                                | Πρωτόκολλο Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής .....                    | 89        |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....</b>                                              |                                                                       | <b>91</b> |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ &amp; ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ</b> |                                                                       |           |
| <b>ΣΥΣΚΕΥΩΝ CNS ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.....</b>                     |                                                                       | <b>93</b> |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΑ / ΑΚΡΩΝΥΜΑ.....</b>                        |                                                                       | <b>99</b> |

---

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

---



**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ**  
**ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ**  
**ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**  
**ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS)**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup>:**  
**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  
**& ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ / ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |           |
| <b>1.1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| <p>Στο παρόν περιλαμβάνονται οι λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, για την προμήθεια ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΣΕ ΔΟΜΗΜΕΜΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, για την διασύνδεση DATA και RCMS των:</p> <p>α) RADAR Επιφανείας (MLAT)</p> <p>β) Ραδιοβοηθημάτων εντός Περιμέτρου Α/Δ</p> <p>γ) RVR</p> <p>δ) Τηλεφωνική Επικοινωνία με τους οικίσκους των συσκευών</p> <p>ε) Πομπόδεκτών Αεροεπικοινωνιών.</p> <p>για την εξυπηρέτηση των αναγκών εντός της περιμέτρου του Αεροδρομίου πρωτίστως και με δυνατότητα απομακρυσμένων σημείων, μέσω γραμμών δημοσίου δικτύου ή Ασύματης ζεύξης.</p> <p>Η προμήθεια θα περιλαμβάνει:</p> <p>α. Κεντρική Μονάδα συγκρότησης βρόχων οπτικών ινών σε διάταξη δακτυλίων αντιθέτου φοράς.</p> <p>β. Μονάδες διασύνδεσης με τους βρόχους οπτικών ινών στους οικίσκους των συσκευών CNS.</p> <p>γ. Τις αναγκαίες υπομονάδες τερματισμού για τα πρωτόκολλα που χρειάζονται οι συσκευές CNS στον ΠΕΑ και στους οικίσκους.</p> <p>δ. Κατανεμητές και τα καλώδια τερματισμού στις συσκευές, οπτικά και χαλκού.</p> <p>ε. Φορητό Τερματικό Monitoring, Control και Management.</p> <p>στ. Σταθερά Τερματικά Monitoring, Control και Management.</p> <p>ζ. Κατάλληλα UPS υποστήριξης του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, εκτός της κεντρικής μονάδας.</p> |          |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <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> |          |          |           |
| <b>1.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| Το 1 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο του 1 <sup>ου</sup> Μέρους, παρέχει πληροφορίες στους υποψήφιους ανάδοχους σχετικά με γενικά θέματα δομής των Τεχνικών Προδιαγραφών, αλλά και τους κανόνες διεξαγωγής του Διαγωνισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| Το 2 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο του 1 <sup>ου</sup> Μέρους, παρέχει μια επισκόπηση του προς προμήθεια Ηλεκτρονικού εξοπλισμού υλοποίησης του βρόχου οπτικών ινών και τερματισμού με τα αναγκαία πρωτόκολλα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| Το 3ο Κεφάλαιο του 1 <sup>ου</sup> Μέρους, περιγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις του εξοπλισμού τερματισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| Το 4 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο του 1 <sup>ου</sup> Μέρους, περιγράφει τις τεχνικές απαιτήσεις του εξοπλισμού τερματισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| Το 5 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο του 1 <sup>ου</sup> Μέρους, περιγράφει τις τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού του δικτύου διασύνδεσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |           |
| Το 1 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο του 2 <sup>ου</sup> Μέρους, περιγράφει τις Απαιτήσεις Λογιστικής Υποστήριξης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| Το 2 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο του 2 <sup>ου</sup> Μέρους, περιγράφει τις Απαιτήσεις σχετικά με την Διαχείριση του Έργου και τις απαιτήσεις σε θέματα Ποιότητας και Ασφάλειας, καθώς και τις διαδικασίες Αποδοχής των Συστημάτων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| <p><b>Το Παράρτημα Α:</b></p> <p>Περιέχει πίνακα με στοιχεία Θέσεων των Ηλεκτρονικών Συσκευών CNS και της Δομημένης καλωδίωσης Οπτικών Ινών.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| <p><b>Το Παράρτημα Β:</b></p> <p>Περιέχει πίνακα με τις Απαιτήσεις τύπου και αριθμού των συνδέσεων των Συστημάτων ανά κόμβο.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| <p><b>Το Παράρτημα Γ:</b></p> <p>Περιέχει πίνακα με ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ / ΑΚΡΩΝΥΜΑ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.3 ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| GEN-1-1_10                    | Οι προσφορές θα υποβληθούν μέσω της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_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. Τα Οικονομικά στοιχεία θα περιέχονται μόνο στο τμήμα της οικονομικής προσφοράς.                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_30                    | Κάθε προσφορά θα αφορά το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού. Προσφορές που αφορούν μέρος αυτών θα αποκλείονται του διαγωνισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_40                    | 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).                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.3.1 Τεχνική Προσφορά</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_50                    | 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. ΝΑΙ). 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. | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_60                    | Οι απαντήσεις και οι παραπομπές στον πίνακα συμμόρφωσης θα είναι γραμμένες στην ελληνική γλώσσα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| GEN-1-1_80        | Η αξιολόγηση των προσφορών και ο έλεγχος για συμμόρφωση 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 απαραίτατοι όροι της διακήρυξης και η μη συμμόρφωση με αυτές ισοδυναμεί με απόρριψη της προσφοράς από την Επιτροπή Αξιολόγησης των προσφορών. | NAI      |          |           |
| GEN-1-1_90        | Προσφορές στις οποίες η παραπομπή δίνεται λανθασμένα, ή δεν επεξηγείται λεπτομερώς η σχετική προδιαγραφή, θα απορρίπτονται ως απαραίδεκτες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI      |          |           |
| GEN-1-1_100       | Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει επίσης πλήρη περιγραφή των χαρακτηριστικών του κάθε προς προμήθεια είδους και θα αποσαφηνίζει:<br>α. Τον τύπο των προς προμήθεια συσκευών σε αναλυτικό πίνακα σύνθεσης υλικού.<br>β. Τη λειτουργία όλων των επιμέρους μονάδων που αποτελούν τη συσκευή.<br>γ. Την κατασκευή και τον τρόπο πρόσβασης στα διάφορα τμήματά της.<br>δ. Τις διαδικασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης όλων των επιμέρους τμημάτων και μονάδων που την αποτελούν.                | NAI      |          |           |
| GEN-1-1_110       | Επιπλέον η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει:<br>α. Κατάλογο ανταλλακτικών Εφεδρείας.<br>β. Κατάσταση (λίστα) με τα παρελκόμενα ανά χώρο εγκατάστασης.<br>γ. Κατάλογο με τα τυχόν ειδικά εργαλεία και απαιτούμενα όργανα ελέγχου.<br>δ. Μια πλήρη σειρά εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) για κάθε ξεχωριστού τύπου συσκευή.                                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
| GEN-1-1_120       | Με την τεχνική προσφορά θα συνυποβληθούν:<br>α. Τα προτεινόμενα προγράμματα εκπαίδευσης, βάσει των απαιτήσεων των σχετικών παραγράφων του παρόντος.<br>β. Κατάλογος με Αερολιμένες, 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      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.3.2 Οικονομική Προσφορά</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| GEN-1-1_130                                | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_140                                | Η οικονομική προσφορά θα περιέχει αναλυτικά οικονομικά στοιχεία για:<br>α. Το ανά χώρο εγκατάστασης (Κτίριο, Χώρος), κόστος υλικών των προς προμήθεια Συστημάτων και το αντίστοιχο κόστος εγκατάστασής τους, καθώς και το συνολικό κόστος που αφορά στα υλικά και την εγκατάσταση όλου του έργου.<br>β. Τη λίστα των παρελκόμενων υλικών με τιμές μονάδος εκάστου είδους.<br>γ. Τον κατάλογο με τα ειδικά εργαλεία και τα απαιτούμενα όργανα ελέγχου με τιμές μονάδος εκάστου είδους.<br>δ. Το κόστος των προτεινόμενων εκπαιδεύσεων.<br>ε. Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα είδη για παράδοση του συστήματος σε πλήρη λειτουργία και επιχειρησιακή εκμετάλλευση με το κλειδί στο χέρι. 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. | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_150                                | Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει επίσης:<br>α. Κατάλογο των ανταλλακτικών εφεδρείας με τιμές μονάδος εκάστου είδους άνευ ΦΠΑ ή άλλης επιβάρυνσης. Ο κατάλογος θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της οποιασδήποτε βλάβης θα μπορεί να δημιουργηθεί.<br>β. Εάν για την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης απαιτηθεί ανταλλακτικό το οποίο δεν περιλαμβάνεται στο Κατάλογο των ανταλλακτικών εφεδρείας, τότε το συγκεκριμένο ανταλλακτικό θα παρασχεθεί χωρίς κόστος στην ΥΠΑ.<br>γ. Οι τιμές θα είναι δεσμευτικές για όλη τη περίοδο της εγγύησης.<br>δ. Το κόστος των ανταλλακτικών εφεδρείας όπως αναφέρονται στο σχετικό Κεφάλαιο στη παρούσα, περιλαμβάνεται στον υπολογισμό της συνολικής αξίας της προσφοράς του συστήματος πλήρως εγκατεστημένου και σε πλήρη λειτουργία με το κλειδί στο χέρι.                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.4 ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΕΓΓΡΑΦΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| GEN-1-1_160                                | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| GEN-1-1_170       | Για τη διενέργεια της προμήθειας απαιτείται συμμόρφωση με το Νόμο 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/8-8-2016) περί Προμηθειών του Δημοσίου.                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_180       | Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα έχουν προδιαγραφές ασφαλείας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) και ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI) οι οποίες πρέπει να αναφερθούν για κάθε προσφερόμενη συσκευή και θα συνοδεύονται από σήμανση πιστότητας CE (CE mark).                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_190       | Η Διασφάλιση Ποιότητας για αυτόν που συμμετέχει στον διαγωνισμό και για το κατασκευαστή του βασικού εξοπλισμού δικτύου του προς προμήθεια συστήματος θα αποδεικνύεται με πιστοποίηση συμβατότητας όπως αναφέρεται στο σχετικό εδάφιο της παρούσας, (Διασφάλιση Ποιότητας) που έχει εκδοθεί από Πιστοποιημένο Οργανισμό.                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_200       | Όλες οι προδιαγραφές και εγκαταστάσεις των ικριωμάτων θα είναι σύμφωνες με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς λαμβάνοντας υπόψη και τη μεγάλη σεισμικότητα της χώρας.                                                                                                                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| GEN-1-1_210       | Η σχεδίαση και ανάπτυξη της δομημένης καλωδίωσης θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα CENELEC:<br>- EN 187000: Generic specification for optical fiber cables κλπ,<br>ή τα αντίστοιχα ANSI/TIA/EIA (568, 569, 606, κλπ).<br>Ειδικότερα για τις γειώσεις θα ακολουθείται το:<br>- EN 50310: Application of equipotential bonding and earthing in buildings with information technology equipment ή αντίστοιχο. | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.5 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| GEN-1-1_220                              | <p>Προτείνεται ιδιαιτέρως στους υποβάλλοντες προσφορά να διενεργήσουν επιτόπια έρευνα στις εγκαταστάσεις και στους χώρους του Αερολιμένα Θεσσαλονίκης, πριν οριστικοποιήσουν την προσφορά τους, προκειμένου να προσδιορίσουν τους χώρους εγκατάστασης, τις αποστάσεις, τις ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας, κτλ.</p> <p>Οι διαγωνιζόμενοι για τον υπολογισμό των τιμών της προσφοράς τους, πρέπει να λάβουν υπόψη ότι η προσφορά τους για την Υλοποίηση και Παράδοση του αντικειμένου της προμήθειας που ορίζεται στο παρόν και θα τους ανατεθεί, θα αφορά Προσφορά με το Κλειδί στο Χέρι.</p> <p>Ο Προμηθευτής δεν μπορεί να αιτηθεί τυχόν πρόσθετη αμοιβή, επικαλούμενος καθυστερήσεις λόγω των συνθηκών της λειτουργίας του Αερολιμένα. Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν δήλωση στην οποία θα δηλώνουν ότι γνωρίζουν τις συνθήκες λειτουργίας του Αερολιμένα 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.</p> | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| <b>2.1 Εισαγωγή</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| <b>2.1.1 Γενικά, Διάρθρωση, Απόδοση, Λειτουργικότητα</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει γενικά τη διάρθρωση, την απόδοση και τη λειτουργικότητα του Συστήματος ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| OVE-1-2_10                                                                                                                                                | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_20                                                                                                                                                | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_30                                                                                                                                                | Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό, θα προσφέρουν εξοπλισμό ο οποίος θα ικανοποιεί τις συγκεκριμένες απαιτήσεις και χαρακτηριστικά απόδοσης του Συστήματος που απαιτούνται από την ΥΠΑ, όπως αυτά προδιαγράφονται στις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές.<br>Εντούτοις, στην περίπτωση που ένας διαγωνιζόμενος έχει να προτείνει ένα σύστημα ή συστήματα τα οποία έχουν καλύτερη τεχνική ή λειτουργική απόδοση με τεχνικά χαρακτηριστικά διάφορα από αυτά τα οποία περιγράφονται στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές, τότε η πρότασή του θα αξιολογηθεί και θα γίνει αποδεκτή εφόσον καλύπτονται οι ακόλουθες απαιτήσεις:<br>α. Το προτεινόμενο Σύστημα θα καλύπτει τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις λειτουργίας,<br>β. Θα παρέχονται λεπτομερείς επεξηγήσεις για τις αποκλίσεις από τα συγκεκριμένα προδιαγραφόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά. | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_40                                                                                                                                                | 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 και έχουν αντίστοιχη ή μεγαλύτερη ροή DATA να διαχειριστούν.<br>Θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα (1) σύστημα που έχει εγκατασταθεί και έχει τεθεί σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση στον Ευρωπαϊκό χώρο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| OVE-1-2_50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 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. Οι συστάσεις αυτές θα αποτελούν το κριτήριο αποδοχής για περαιτέρω αξιολόγηση.                                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.1.2 Πεδίο Εφαρμογής</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <p>Η βελτίωση ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ των ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS του Αερολιμένα Θεσσαλονίκης απαιτεί την προμήθεια νέου Συστήματος που θα βασίζεται σε Δίκτυο Οπτικών Ινών τοπολογίας διπλού δακτυλίου αντιθέτου φοράς σύγχρονης τεχνολογίας και θα έχει την ευθύνη της υλοποίησης των συνδέσεων των συσκευών CNS που είναι εγκατεστημένα εντός της περιμέτρου του Α/Δ με τα συστήματα Monitoring, Control, Management &amp; Processing στον ΠΕΑ. Θα παρέχει την δυνατότητα ένταξης κόμβων και εκτός περιμέτρου μέσω γραμμών δημοσίου δικτύου ή Ασύρματης Ζεύξης.</p> <p>Η εποπτεία, παραμετροποίηση, προληπτική και διορθωτική συντήρηση και γενικότερα η διαχείριση του Συστήματος θα πραγματοποιείται από τους ΗΜΑΕΚ της ΥΠΑ.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| OVE-1-2_60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Οι απαιτήσεις σε κάθε προσφορά για το νέο Σύστημα περιλαμβάνουν την προμήθεια, την εγκατάσταση, την παραλαβή του συστήματος, την μετάβαση από το υπάρχον Σύστημα στο νέο και τη θέση αυτού σε επιχειρησιακή λειτουργία στον Αερολιμένα Θεσσαλονίκη. Επίσης, το νέο Σύστημα θα περιλαμβάνει και την παροχή των υπηρεσιών, της τεκμηρίωσης, της εκπαίδευσης και της διαχείρισης έργου, όπως λεπτομερώς παρουσιάζεται στα σχετικά κεφάλαια και παραγράφους των τεχνικών προδιαγραφών. | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.1.3 Στόχοι</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>2.1.3.1 Ασφάλεια (Safety)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| OVE-1-2_70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Το προσφερόμενο Σύστημα Διασύνδεσης θα διαθέτει υψηλό βαθμό απόδοσης και αξιοπιστίας έτσι ώστε να λειτουργεί ικανοποιητικά και με ασφάλεια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| OVE-1-2_80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Το προτεινόμενο Σύστημα αποδεδειγμένα θα λειτουργεί σε περιβάλλον, το οποίο απαιτεί 24 ώρες το 24ωρο / 365 ημέρες το έτος αδιάλειπτη λειτουργία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| OVE-1-2_90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 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.                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| OVE-1-2_100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Η αλλαγή της διαμόρφωσης, διαγνωστικά και εποπτεία του συστήματος θα πραγματοποιούνται παράλληλα με την λειτουργία του (χωρίς να χρειασθεί να τεθεί πρώτα εκτός λειτουργίας).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>2.1.3.2 Αρχιτεκτονική</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| OVE-1-2_110                                   | Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις για επιδόσεις στην λειτουργία, αξιοπιστία, επισκευασιμότητα, διαθεσιμότητα και απόδοση, όπως αυτές αναφέρονται στις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_120                                   | Επιπλέον η αρχιτεκτονική του συστήματος θα διαθέτει πολύ υψηλό επίπεδο εγγυημένης διαθεσιμότητας και θα υποστηρίζει την κατανεμημένη εγκατάσταση των υποσυστημάτων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_130                                   | Το Σύστημα θα διαθέτει την ικανότητα να προσαρμόζεται σε αλλαγές στον αριθμό των κόμβων και στο είδος των τερματικών, διασφαλίζοντας κάθε φορά την αποφυγή πιθανότητας μπλοκαρίσματος λόγω εξάντλησης αποθεμάτων διεργασιών, στα πλαίσια βέβαια των απαιτήσεων για μέγιστη χωρητικότητα που αναφέρεται στο Παράρτημα Β.                                                                                                                                                                                                                                                | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_140                                   | Δεν θα υπάρχει καμία υποβάθμιση της απόδοσης του συστήματος, αν αυτό επεκταθεί στην μέγιστη διαμόρφωση πέραν αυτής που αναφέρεται στο Παράρτημα Β.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_150                                   | Στην περίπτωση επανεκκίνησης του συστήματος, αυτό θα επιστρέφει στην πρότερη κατάσταση και διαμόρφωση, χωρίς να απαιτείται ανθρώπινη παρέμβαση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_160                                   | Ο χρόνος επανεκκίνησης θα είναι ο ελάχιστος δυνατός και όχι μεγαλύτερος των 10 λεπτών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_170                                   | Όλα τα δομοστοιχεία (modules) διεπαφών θα μπορούν να αντικατασταθούν εν θερμώ (hot swap), χωρίς να επηρεάζονται οι επικοινωνίες στα άλλα δομοστοιχεία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |           |
| <b>2.1.4 Βασικές Προδιαγραφές Λειτουργίας</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| OVE-1-2_180                                   | Η υλοποίηση των εγκαταστάσεων θα διεξαχθεί με την ελάχιστη δυνατή Επιχειρησιακή και Τεχνική επίπτωση στις λειτουργίες ΕΚ του Αερολιμένα. Για τον σκοπό αυτό, ο Υποψήφιος Προμηθευτής θα υποβάλει με την προσφορά του αναλυτικό πλάνο των εργασιών και των προληπτικών μέτρων που θα λάβει, προκειμένου να εξασφαλισθεί αυτή η απαίτηση. Στο πλάνο αυτό, θα περιλαμβάνεται και η φάση της μετάπτωσης στο νέο Σύστημα.<br><br>Το τελικό πλάνο εργασιών εγκατάστασης και εκπαίδευσης θα συμφωνηθεί από κοινού από το Προμηθευτή και με τις Αρχές της ΥΠΑ στον Αερολιμένα. | NAI      |          |           |
| <b>2.1.5 Βασικές Τεχνικές Προδιαγραφές</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| OVE-1-2_190                                   | Το προσφερόμενο Σύστημα θα ανταποκρίνεται στην αιχμή της τεχνολογίας σε τεχνικές δικτύωσης και προσαρμογής πρωτοκόλλων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_200                                   | Θα διαθέτει μια πλήρως αρθρωτή αρχιτεκτονική και θα χρησιμοποιεί πλήρως κατανεμημένο σύστημα μεταγωγής, παρέχοντας επομένως πλεονασμό (redundancy) για τα κύρια στοιχεία αυτού μαζί με πολύ υψηλά στάνταρ ασφάλειας και εξαιρετικά υψηλή διαθεσιμότητα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| OVE-1-2_210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Το Σύστημα θα έχει υψηλό επίπεδο ευελιξίας και υψηλή ταχύτητα στην επεξεργασία δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.1.6 Δυνατότητες του Προδιαγραφόμενου Συστήματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| OVE-1-2_220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Το προδιαγραφόμενο Σύστημα θα παρέχει τις απαραίτητες λειτουργίες για:<br>α. Δημιουργία δικτύου ETHERNET 1GE κορμού, πόρτες 100 Mbps με διαμόρφωση VLAN.<br>β. Δημιουργία δικτύου VoIP.<br>γ. Δημιουργία Σειριακών διαύλων RS232.<br>δ. Δημιουργία Pseudowire διαύλων για MODEM leased lines.<br>ε. Τηλεφωνική ενδοεπικοινωνία εσωτερικών συνδρομητών του συστήματος.<br>στ. Σύνδεση με Ψηφιακή πόρτα FXS του Τηλεφωνικού κέντρου του Α/Δ Θεσσαλονίκης.<br>ζ. Δημιουργία Αναλογικών συνδέσεων 4W-E&M. | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.1.7 Γενική Σύνθεση Συστήματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| Ο όρος « <b>Αρχική Ικανότητα</b> » ή « <b>Αρχική Χωρητικότητα</b> » σημαίνει ότι το Σύστημα 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 στο Παράρτημα Α.<br>Ο όρος « <b>Μελλοντική Ικανότητα</b> » ή « <b>Μελλοντική Χωρητικότητα</b> » σημαίνει ότι το προσφερόμενο Σύστημα 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. Η κάλυψη αυτών των αναγκών θα επιτυγχάνεται με την προσθήκη επιπρόσθετων δομοστοιχείων, τα οποία 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 χωρητικότητας δεν θα συμπεριλαμβάνεται στην αρχική προμήθεια. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| OVE-1-2_230                                                                   | <p>Το προς προμήθεια Σύστημα θα αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. 9 κόμβοι σε στεγασμένους χώρους και προεκτάσεις σε 11 μη στεγασμένα σημεία μέσω οπτικών ινών ή χάλκινων καλωδίων.</li> <li>β. RACK 19" υποδοχής των οπτικών patch panel τερματισμού των οπτικών ινών και του Ηλεκτρονικού εξοπλισμού του Δικτύου των οπτικών ινών, τροχήλατο, πόρτα με κλειδαριά, αποσπώμενα πλαίσια, κανάλια όδευσης καλωδίων, μετακινούμενες κάθετες μεταλλικές μπάρες για την εγκατάσταση ενεργού και παθητικού εξοπλισμού και ανεμιστήρες οροφής.</li> <li>γ. Patch Panels και καλώδια σύνδεσης των συσκευών</li> <li>δ. Κύρια και εφεδρική Λειτουργική μονάδα συγκρότησης δικτύων οπτικών ινών αμφίδρομης φοράς. (Dual Ring, both Counter Rotating)</li> <li>ε. Τερματικές μονάδες εξόδου των απαραίτητων πρωτοκόλλων</li> <li>στ. Κύριο και εφεδρικό τροφοδοτικό σε κάθε Κόμβο με UPS</li> <li>ζ. Τερματικό Management Control &amp; Monitoring και τερματικά Monitoring</li> <li>η. Όλα τα απαραίτητα παθητικά υλικά.</li> </ul> | NAI      |          |           |
| OVE-1-2_240                                                                   | Η αρχική και η μελλοντική ικανότητα του Συστήματος υποδεικνύεται στους σχετικούς πίνακες του Παραρτήματος Β. Ο ανάδοχος θα καλύψει τις συγκεκριμένες απαιτήσεις.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |           |
| <b>2.1.8 Χώροι Εγκατάστασης Κεντρικού Κόμβου στον Αερολιμένα Θεσσαλονίκης</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| OVE-1-2_250                                                                   | Ο Κύριος Κόμβος του Αερολιμένα Θεσσαλονίκης θα εγκατασταθεί στην αίθουσα συσκευών στον 2 <sup>ο</sup> όροφο του κτιρίου ΠΕΑ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b>                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| Το κεφάλαιο αυτό των Τεχνικών Προδιαγραφών περιγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις που θα ικανοποιούνται από το Σύστημα.                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| <b>3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |           |
| Αυτό το μέρος περιγράφει την απαιτούμενη επιχειρησιακή λειτουργικότητα των κόμβων και όχι το πώς η λειτουργικότητα μπορεί να επιτευχθεί τεχνικά ή τις παραμέτρους στα πλαίσια των οποίων το σύστημα θα λειτουργεί.                                                                                                   |          |          |           |
| FRE-1-3_10 Παρόλο που κάθε κόμβος μπορεί να μην απαιτεί ταυτόχρονα όλες τις λειτουργίες που περιγράφονται, εντούτοις απαιτείται ο κόμβος να μπορεί να υποστηρίξει όλες τις λειτουργίες και να είναι δυνατό να ανατίθενται κάποιες ή και όλες απ' τις λειτουργίες αυτές σε οποιαδήποτε θέση.                          | NAI      |          |           |
| FRE-1-3_20 Σε κάθε περίπτωση οι θέσεις, ο αριθμός των κόμβων του συστήματος και η αύξηση ή τροποποίηση των αρχικών εξόδων θα είναι δυνατή και θα επιτρέπεται χωρίς να είναι αναγκαία η αδειοδότηση και η παρέμβαση της κατασκευάστριας ή εγκαταστάτριας εταιρείας ανάλογα με τις εκάστοτε επιχειρησιακές απαιτήσεις. | NAI      |          |           |
| <b>3.2 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>3.2.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ETHERNET</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| Αυτό το μέρος περιγράφει την απαιτούμενη λειτουργικότητα δικτύου ETHERNET.                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |           |
| FRE-1-3_30 Σε κάθε κόμβο (NODE) θα υπάρχει τερματισμός θυρών Ethernet τουλάχιστον 8 με δυνατότητα VLAN και VoIP                                                                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |
| <b>3.2.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |           |
| Αυτό το μέρος περιγράφει την απαιτούμενη λειτουργικότητα ραδιοεπικοινωνίας και όχι πώς αυτή η λειτουργία πρόκειται να επιτευχθεί τεχνικά, ή τις παραμέτρους μέσα στις οποίες το σύστημα ραδιοεπικοινωνιών θα λειτουργήσει.                                                                                           |          |          |           |
| FRE-1-3_40 Για πομπούς/δέκτες (VHF/UHF), το σύστημα θα παρέχει τερματισμό θυρών 20 4W-E&M στον TWR και σε ένα κόμβο με καλώδια χαλκού.                                                                                                                                                                               | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>3.2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΕΙΡΙΑΚΩΝ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| Αυτό το μέρος περιγράφει την λειτουργικότητα συνδέσεων με σειριακά πρωτόκολλα RS232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |          |           |
| FRE-1-3_50 Σε κάθε κόμβο θα υπάρχουν τουλάχιστον 5 είσοδοι RS232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>3.2.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ VOICE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| FRE-1-3_60 Σε κάθε κόμβο θα υπάρχει τηλεφωνική σύνδεση για επικοινωνία μεταξύ όλων των κόμβων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>3.2.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ MONITORING &amp; MANAGEMENT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| Αυτό το μέρος περιγράφει τη λειτουργία Τερματικού Control, Monitoring & Management                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| FRE-1-3_70 Το Τερματικό Control, Monitoring & Management θα παρέχει όλες τις λειτουργίες παρακολούθησης της κατάστασης των δακτυλίων οπτικών ινών των κόμβων και των υπομονάδων τερματισμού, θα παρέχει οπτικές και ηχητικές ειδοποιήσεις, θα καταγράφει τα δεδομένα Status σε αρχείο log και τα configuration parameters σε ιδιαίτερο αρχείο με δυνατότητα uploading σε εφεδρική υπομονάδα αν απαιτείται. Θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση και επαναφορά των κόμβων και των υπομονάδων και θέση σε λειτουργία μονάδων που αντικαθίστανται ή δυσλειτουργούν και θα καθορίζει γενικά το configuration του όλου συστήματος. | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ CNS ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| Το κεφάλαιο αυτό των Τεχνικών Προδιαγραφών περιγράφει τις τεχνικές απαιτήσεις που θα ικανοποιούνται από το Σύστημα                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| <b>4.1 Ενεργός Εξοπλισμός Δικτύου Οπτικών Ινών.</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| <b>4.1.1 Προδιαγραφές Συστήματος (System Specification)</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| <b>4.1.1.1 Τεχνολογία</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| TRE-1-1_10                                                                                                                              | Ο σχεδιασμός του συστήματος θα βασίζεται στην εφαρμογή και προσαρμογή δοκιμασμένης Σύγχρονης τεχνολογίας και αρχιτεκτονικής (συστήματα υπολογιστών και λογισμικό) με σκοπό τη βελτιστοποίηση της απόδοσης ολόκληρου του συστήματος και της διάρκειας ζωής του, ελαχιστοποιώντας τους σχετικούς τεχνικούς κινδύνους, καλύπτοντας παράλληλα τις απαιτήσεις ασφάλειας. Απαιτείται διπλή δικτύωση αμφίδρομης φοράς.<br><br>Επιπλέον, η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία θα καλύπτει τις απαιτήσεις για το Σύστημα, που θα χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό αξιοπιστίας και διαθεσιμότητας, ενώ παράλληλα θα καλύπτει την απαίτηση για γρήγορες επικοινωνίες με υψηλό βαθμό ευελιξίας. | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_20                                                                                                                              | 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      |          |           |
| TRE-1-1_30                                                                                                                              | Ο Επεξεργαστής Επικοινωνιών (Communication Processor), στην προτεινόμενη διαμόρφωση, θα είναι τελευταίας τεχνολογίας, θα έχει ικανοποιητική χωρητικότητα για επικείμενες μελλοντικές επεκτάσεις ή τροποποιήσεις, (π.χ., επιπλέον χωρητικότητα μνήμης και άλλων χαρακτηριστικών) και θα διατηρεί αποθέματα χρόνου επεξεργασίας (duty cycle) σε κατάσταση πλήρους και ολοκληρωμένης λειτουργίας της τάξης του 50%.                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_40                                                                                                                              | Το Δίκτυο θα βασίζει την λειτουργία του σε πρότυπα τεχνολογίας σύγχρονων επικοινωνιών (πχ. PSN, SDH/SONET, Carrier ETHERNET). Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί ήδη για σκοπούς Αεροναυτιλίας, και σαν πρότυπο επικοινωνιών να είναι εγκεκριμένο για τους σκοπούς αυτούς. Οι πλέον σύγχρονες τεχνολογίες θεωρούνται οι αποτελεσματικότερες και οι πλέον υποσχόμενες διατήρησης σε χρήση στη διάρκεια ζωής του συστήματος και θα προτιμηθούν.                                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.1.1.2 Αρχιτεκτονική</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| TRE-1-1_50                                                                 | Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα είναι τέτοια ώστε να καλύπτει τις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις καθώς και τις απαιτήσεις αξιοπιστίας, επισκευασιμότητας, διαθεσιμότητας και απόδοσης όπως περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο.<br>Γι' αυτό το λόγο, το σύστημα, θα έχει διπλά στοιχεία σε λειτουργία HOT/STANDBY:<br>α) Κεντρικής Μονάδας (Core Unit), β) Τροφοδοσίας και γ) Δικτύωσης, εξαιρούμενων των εξόδων τερματισμού των συσκευών CNS και των διεπαφών τηλεφωνικών και ραδιοφωνικών συνδέσεων. Ανεξαρτήτως αρχιτεκτονικής, βλάβη στη μια εκ των δύο Κεντρικών Μονάδων (Core Unit) δε θα προκαλεί απώλεια σε καμία σύνδεση. | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_60                                                                 | Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα εξασφαλίζει διαρκώς την διαθεσιμότητα ικανοποιητικής επεξεργαστικής δυνατότητας, αποτρέποντας οποιαδήποτε δυσλειτουργία λόγω της διεργασίας για την διαχείριση των ενεργών συνδέσεων ή λόγω περιορισμών από το σύστημα ελέγχου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_70                                                                 | Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα διασφαλίζει την διαθεσιμότητα όλων των ενεργών συνδέσεων, αποτρέποντας οποιαδήποτε δυσλειτουργία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_80                                                                 | 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      |          |           |
| TRE-1-1_90                                                                 | Η αντικατάσταση ελαττωματικών δομοστοιχείων ή διεπαφών θα πραγματοποιείται από κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό. 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      |          |           |
| TRE-1-1_100                                                                | Μια οποιαδήποτε βλάβη ενός δομοστοιχείου, διάταξης ή μονάδας του Συστήματος δεν επιτρέπεται να προκαλέσει απώλεια σε εξόδους που υλοποιούνται σε άλλες υπομονάδες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |
| <b>4.1.1.3 Αξιοπιστία και Διαθεσιμότητα (Reliability and Availability)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| TRE-1-1_110                                                                | Το σύστημα θα εξασφαλίζει όλες τις απαιτούμενες υπηρεσίες, διασύνδεσης και εποπτείας 24 ώρες το 24ωρο, επτά ημέρες την εβδομάδα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ   | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------|
| <p>TRE-1-1_120 Η διαθεσιμότητα του Συστήματος (Total System Availability) <u>θα είναι μεγαλύτερη του 99.00%.</u></p> <p>Η διαθεσιμότητα, η αξιοπιστία και η δυνατότητα συντήρησης, θα διασφαλίζεται και με την διάθεση πρόσθετων μονάδων εξοπλισμού (ανταλλακτικά εφεδρείας) για χρήση ως ανταλλακτικών, άμεσα διαθέσιμων, (on-site).</p> <p>Στο αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνεται η προμήθεια ανταλλακτικών εφεδρείας, δηλαδή μίας μονάδας εξοπλισμού από κάθε διαφορετικό τύπο ολοκληρωμένης μονάδας που θα αποτελούν μία ολοκληρωμένη συσκευή που θα προσφερθεί για την υλοποίηση του Δικτύου και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, (Modules, PCB's κλπ, δηλαδή κάθε ηλεκτρονικό εξάρτημα που περιλαμβάνεται στη σύνθεση της κάθε συσκευής).</p> <p>Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλίζεται η συνθήκη ότι για οποιαδήποτε βλάβη δημιουργηθεί σε οποιοδήποτε ηλεκτρονικό εξάρτημα του εξοπλισμού του δικτύου θα υπάρχει άμεσα διαθέσιμο ανταλλακτικό, (on -site).</p> <p>Οι συγκεκριμένες συσκευές θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανταλλακτικά από το προμηθευτή κατά την περίοδο της εγγύησης στα πλαίσια της παροχής των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης.</p> <p>Ο προμηθευτής θα διασφαλίζει την άμεση αντικατάσταση οποιοδήποτε ηλεκτρονικού εξαρτήματος χρησιμοποιήσει ως ανταλλακτικό ώστε να διασφαλίζεται η ζητούμενη διαθεσιμότητα.</p> <p>Οι διαγωνιζόμενοι θα περιγράψουν στη προσφορά τους πως επιτυγχάνεται η ζητούμενη διαθεσιμότητα σε συσχετισμό με τους χρόνους διάγνωσης της βλάβης, επέμβασης για αντικατάσταση ανταλλακτικού, μέσου χρόνου μεταξύ βλαβών (Mean Time Between Failure) κ.λ.π.</p> | <p>ΝΑΙ</p> |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>TRE-1-1_130 Με σκοπό να επιτευχθεί ο απαιτούμενος βαθμός αξιοπιστίας και διαθεσιμότητας, είναι επιβεβλημένη:</p> <p>α. η αποκέντρωση των λειτουργιών του συστήματος.</p> <p>β. η ύπαρξη διπλών μονάδων και δικτύων του συστήματος, με αυτόματη μεταγωγή και ένδειξη λάθους).</p> <p>γ. Οι κόμβοι του δικτύου θα είναι προσβάσιμοι αμφίδρομα σε περίπτωση διακοπής της συνέχειας της οπτικής ίνας.</p> <p>Σε κάθε περίπτωση, πιθανή υποβάθμιση ενός εκ των διπλών μονάδων ή δικτύων ή υποσυστημάτων δεν θα έχει σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση Επιχειρησιακών Λειτουργιών.</p> <p>Παράλληλα, θα υπάρχουν οι κατάλληλες λειτουργίες αυτοελέγχου, παρέχοντας στο τεχνικό και επιχειρησιακό προσωπικό κατά περίπτωση τα αντίστοιχα μηνύματα σαν αποτέλεσμα του χαρακτηριστικού του αυτοελέγχου.</p>                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| <p>TRE-1-1_140 Η Αξιοπιστία του Συστήματος θα καλύπτει τις παρακάτω απαιτήσεις ασφάλειας:</p> <p>α. Ολική απώλεια του δικτύου του κύριου ή του εφεδρικού, δεν θα συμβαίνει πιο συχνά από 1*10-5/h</p> <p>β. Ολική απώλεια μια μονάδας ή ενός υποσυστήματος δεν θα συμβαίνει πιο συχνά από 5*10-5/h</p> <p>γ. Η μεταγωγή μεταξύ των διπλών μονάδων, δικτύων ή υποσυστημάτων δεν θα αποτυγχάνει πιο συχνά από μία (1) φορά στις εκατό (100) προσπάθειες.</p> <p>δ. Ταυτόχρονη πτώση διπλών μονάδων, δικτύων ή υποσυστημάτων, δεν θα συμβαίνει πιο συχνά από μία (1) φορά στις εκατό (100) πτώσεις μονάδας, δικτύου ή υποσυστήματος.</p> <p>ε. Αποσύνδεση μιας εξόδου τερματισμού από το δίκτυο του δεν θα συμβαίνει πιο συχνά από 2*10-4/h.</p> <p>στ. Η μεταγωγή των ενεργών επικοινωνιών που εξυπηρετούνται από μια κεντρική μονάδα (Core Unit) στην άλλη δεν θα αποτυγχάνει πιο συχνά από μία (1) στις εκατό (100) προσπάθειες.</p> | NAI      |          |           |
| <p>TRE-1-1_150 Τα κοινά στοιχεία (μέρη) του Συστήματος θα είναι σε πλεονασμό, προκειμένου έτσι να επιτυγχάνεται η υψηλή απαιτούμενη διαθεσιμότητα.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI      |          |           |
| <p>TRE-1-1_160 Το Σύστημα θα εξακολουθεί να λειτουργεί ακόμη και μετά την βλάβη του ενός εκ των δύο στοιχείων (μερών) του συστήματος που βρίσκεται σε πλεονασμό.</p> <p>Ο τρόπος που επιτυγχάνεται η αυτόματη μεταγωγή και λειτουργία των μονάδων που βρίσκονται σε πλεονασμό θα περιγράφεται αναλυτικά.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI      |          |           |
| <p>TRE-1-1_170 Σε περίπτωση αυτόματης μεταγωγής, των μονάδων που βρίσκονται σε πλεονασμό, δεν θα γίνεται αντιληπτή διακοπή ή επηρεασμός των ενεργών εξόδων τερματισμού των συσκευών CNS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| TRE-1-1_180                                                                      | Ειδικά για τις διασυνδέσεις των VHF Radio Channels (Πομποί & Δέκτες) που αποτελούν συνδέσεις στο Node 9 (όπως περιγράφονται στο Παράρτημα Β) για επίτευξη υψηλής διαθεσιμότητας, θα προσφερθούν οι απαιτούμενες συσκευές του εξοπλισμού στο σημείο 17 (Node 9) και στο σημείο 1 (Node 1) ώστε στην προσφερόμενη σύνθεση της κάθε συσκευής του δικτύου, να υποστηρίζεται το 50% των συνδέσεων από διαφορετική ολοκληρωμένη υπομονάδα εξοπλισμού (πλακέτα).<br><br>Βάση της ανωτέρω απαίτησης η κάλυψη των συνδέσεων σε κάθε σημείο θα υλοποιείται μέσω δύο ανεξάρτητων υπομονάδων, δηλαδή σε κάθε συσκευή σε κάθε σημείο, κάθε υπομονάδα εξοπλισμού θα υποστηρίζει το 50% των συνδέσεων. |          |          |           |
| <b>4.1.1.4 Αρθρωτή Σχεδίαση (Modular Design)</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| TRE-1-1_190                                                                      | Ο σχεδιασμός του συστήματος και η κατασκευή θα είναι αρθρωτή σε υψηλό βαθμό έτσι ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί σε διαφοροποιήσεις και σε αλλαγές στις λειτουργικές απαιτήσεις, περιορίζοντας ταυτόχρονα πιθανές βλάβες σε υποσυστήματα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_200                                                                      | Βλάβη σε μια μονάδα δεν θα επηρεάζει επομένως ποτέ την ομαλή λειτουργία των άλλων μονάδων. Οι συνδέσεις ανάμεσα στις μονάδες εξόδου και τις συσκευές CNS θα βασίζονται σε διεπαφές που ικανοποιούν συγκεκριμένα και αναγνωρισμένα πρότυπα. (RJ45, DB9.....)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI      |          |           |
| <b>4.1.1.5 Απόδοση Συστήματος (System Performance)</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| <b>4.1.1.5.1 Βαθμός Εξυπηρέτησης (Grade of Service)</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| TRE-1-1_210                                                                      | Στην περιγραφή του εξοπλισμού του δικτύου, ο υποψήφιος προμηθευτής θα δηλώνει τον τύπο και την δυνατότητα δρομολόγησης (PSN, MPLS, SDH/SONET υποστηριζόμενα πρωτόκολλα, ταχύτητες κτλ.) καθώς και το μέγιστο των ταυτόχρονων συνδέσεων που μπορεί να επιτύχει σε πλήρη σύνθεση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Το προς προμήθεια Σύστημα πάντως θα ανταποκρίνεται σε <u>τουλάχιστον 30%</u> περισσότερες από τις απαιτούμενες στην αρχική εγκατάσταση ταυτόχρονες συνδέσεις (ανάμεικτες σειριακές, τηλεφωνικές και Ethernet), χωρίς να αντιμετωπίζει κανένα πρόβλημα δυσλειτουργίας.                                                                                                      | NAI      |          |           |
| <b>4.1.1.5.2 Καθυστερήσεις Συναλλαγών Συστήματος (System Transaction Delays)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| <b>4.1.1.5.2.1 Ραδιοσυχνότητες</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| TRE-1-1_220                                                                      | 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.1.1.5.2.2 Τηλεφωνία</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| TRE-1-1_230                                                                    | Η καθυστέρηση στην συνομιλία (Ηχώ) μεταξύ 2 τηλεφωνικών ανταποκριτών δεν θα είναι αντιληπτή και υπό συνθήκες υψηλού φόρτου.                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |           |
| <b>4.1.1.5.2.3 Καθυστέρηση μεταγωγής πακέτων TCP/IP, UDP, SNMP</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| TRE-1-1_240                                                                    | Η καθυστέρηση μεταγωγής των πακέτων TCP/IP, UDP, SNMP, VoIP, δεν θα υπερβαίνει το 1ms κάτω από συνθήκες υψηλού φόρτου.                                                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |
| <b>4.1.1.6 Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| <b>4.1.1.6.1 Γενικές Απαιτήσεις</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| TRE-1-1_250                                                                    | Το λογισμικό θα είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να διαθέτει και να προσφέρει ασφάλεια, ανίχνευση λαθών και επανάκαμψη μετά από σφάλμα.                                                                                                                                                                          | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_260                                                                    | Η σχεδίαση του συστήματος θα επιτρέπει σε νέες αναβαθμίσεις του λογισμικού όλων των ειδών, να πραγματοποιούνται εύκολα (π.χ. από το Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου).                                                                                                                                            | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_270                                                                    | Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στην λειτουργία του συστήματος θα είναι δομημένο βάσει συγκεκριμένου προτύπου και θα είναι δοκιμασμένο σε επαρκή αριθμό παρόμοιων εγκαταστάσεων, με σκοπό την διατήρηση και συντήρηση του συστήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα.                                          | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_280                                                                    | Η εξατομίκευση και διαμόρφωση ή τυχόν επεκτάσεις ή μετατροπές συνδέσεων στις διεπαφές με τις συσκευές CNS θα πραγματοποιείται μέσω της θέσης Τεχνικού Ελέγχου, με διαμόρφωση παραμέτρων του λογισμικού του συστήματος.                                                                                      | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_290                                                                    | Σε περίπτωση που στο προσφερόμενο σύστημα, οι υπομονάδες πλεονασμού είναι ίδιες ως προς τη σχεδίαση και το υλικό τους (HW), τότε το λογισμικό τους θα διαφέρει (έστω και σε μερικές διεργασίες ή υπορουτίνες), με σκοπό να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα κατάρρευσης όλου του συστήματος από την ίδια αιτία. | NAI      |          |           |
| TRE-1-1_300                                                                    | Το λογισμικό του συστήματος θα είναι σύμφωνο με Επίπεδο Εγγύησης Ασφάλειας Λογισμικού (SWAL), το οποίο θα καθοριστεί με την ολοκλήρωση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Ασφάλειας του Συστήματος (PSSA), κατά την φάση των DFS.                                                                               | NAI      |          |           |
| <b>4.1.1.6.2 Λογισμικό Λειτουργικού Συστήματος (Operating System Software)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| TRE-1-1_310                                                                    | Το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος θα λειτουργεί (επεξεργασία) σε πραγματικό χρόνο.                                                                                                                                                                                                                   | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| TRE-1-1_320       | Το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος που θα χρησιμοποιείται θα είναι προϊόν συγκεκριμένου βιομηχανικού προτύπου, διαθέσιμο στην εμπορική αγορά και εξολοκλήρου λειτουργικά δοκιμασμένο σε παρόμοιο περιβάλλον.                                                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.1.1.6.3</b>  | <b>Λογισμικό Εφαρμογής (Application Software) Διαχείρισης Δικτύου</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| TRE-1-1_330       | Το λογισμικό εφαρμογής θα έχει αντικειμενοστραφή (object oriented) αρχιτεκτονική και θα βασίζεται σε δοκιμασμένη τεχνολογία.                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| TRE-1-1_340       | Η σχεδίαση του λογισμικού θα είναι λειτουργικά δομημένη, ώστε να:<br>α. Επιτρέπει τη συντήρηση σε βάθος χρόνου.<br>β. Διευκολύνει την επέκταση του συστήματος, τις τροποποιήσεις και τον έλεγχο της διαμόρφωσης.<br>γ. Διευκολύνει την ανίχνευση λαθών, την διάγνωση, την προστασία έναντι σφαλμάτων και την επανάκαμψη σε περίπτωση εμφάνισης αυτών. | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.1.2</b>      | <b>Διεπαφές γραμμών, Πρωτόκολλα Συνδέσεων που θα υποστηρίζονται</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| <b>4.1.2.1</b>    | <b>Διεπαφές Γραμμών</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
| <b>4.1.2.1.1</b>  | <b>Τηλεφωνία.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| TRE-1-2_10        | Σε κάθε κόμβο θα υπάρχει δυνατότητα διεπαφών για τηλέφωνα. Η κάθε τύπου φωνητική διεπαφή θα διασφαλίζει τη βέλτιστη προσαρμογή σήματος τόσο στην κατεύθυνση εκπομπής όσο και λήψης.                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| TRE-1-2_20        | Να υποστηρίζονται οι ακόλουθοι τύποι τηλεφωνικών διεπαφών:<br>α. Διεπαφές ψηφιακών τηλεφώνων FXS, (Και, ή)<br>β. Διεπαφές Ethernet για σύνδεση VoIP (SIP).                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| TRE-1-2_30        | Στα πλαίσια του παρόντος έργου θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν από το Προμηθευτή συσκευές VoIP που θα συμπεριληφθούν στην εγκατάσταση σε όλους τους κόμβους και σε 3 γραφεία φυλακής ΗΜΑΕΚ.                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| TRE-1-2_40        | Θα υπάρχει μία σύνδεση FXO/FXS στον κεντρικό κόμβο (TWR - Node 1) για σύνδεση με το T/K PABX του Αερολιμένα.                                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.1.2.1.2</b>  | <b>ETHERNET</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| TRE-1-2_50        | Σε κάθε κόμβο θα υπάρχουν Διεπαφές Ethernet 100/1000 Mbps με δυνατότητα VLAN και VoIP.                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| TRE-1-2_60        | Οι θύρες σύνδεσης με τις συσκευές θα είναι RJ45.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.1.2.1.3 SERIAL (RS232)</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| TRE-1-2_70                                                 | Στους κόμβους που απαιτείται σειριακή διασύνδεση θα υποστηρίζονται πρωτόκολλα RS232.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI      |          |           |
| <b>4.1.2.1.4 4W-E&amp;M</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| TRE-1-2_80                                                 | Στον κεντρικό και σε ένα περιμετρικό κόμβο θα υπάρχει υποστήριξη πρωτοκόλλου 4W-E&M για αναλογικές συνδέσεις, 10 Transmitter Channels (PTT) και 10 Receiver Channels (Squelch).<br>Οι αναλογικές συνδέσεις (4W-E&M) του υφιστάμενου εξοπλισμού πομπών / δεκτών με το σύστημα, αν στο μέλλον αλλάξουν σε VoIP, το σύστημα να μπορεί να το καλύψει.                                                                      | NAI      |          |           |
| <b>4.1.2.1.5 PSEUDOWIRE (LEASED LINE)</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| TRE-1-2_90                                                 | Σε κάθε κόμβο θα υπάρχουν διεπαφές PSEUDOWIRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |          |           |
| <b>4.1.2.1.6 Χωρητικότητα Συστήματος (System Capacity)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| TRE-1-2_100                                                | Η συνολική αρχική χωρητικότητα του συστήματος απεικονίζεται στο Παράρτημα Β.<br>Καθώς ο αρχικός αριθμός των συσκευών CNS που θα λειτουργήσουν στο σύστημα θα είναι μικρότερος από την τελική χωρητικότητα, θα πρέπει το σύστημα στη προσφερόμενη σύνθεση του να έχει αρθρωτή διάταξη που θα επιτρέπει την μελλοντική επέκταση του τουλάχιστον κατά 30% σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες.                                | NAI      |          |           |
| TRE-1-2_110                                                | Ο προμηθευτής απαιτείται να χορηγήσει ολοκληρωμένο το σύστημα ώστε να καλύψει την μελλοντική χωρητικότητα όσον αφορά σε χώρους στα ικριώματα, στην παροχή ισχύος και στις δυνατότητες σύνδεσης. Η προσθήκη νέας διεπαφής, στα πλαίσια επέκτασης του συστήματος, θα αναγνωρίζεται αμέσως από το σύστημα και με την τοποθέτησή της θα είναι έτοιμη για λειτουργία χωρίς να απαιτούνται πρόσθετες εσωτερικές καλωδιώσεις. | NAI      |          |           |
| <b>4.1.3 Διασύνδεση Συστήματος (MDF, IDF)</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| TRE-1-3_10                                                 | Όλες οι ανωτέρω διασυνδέσεις του κεντρικού κόμβου στο χώρο εγκατάστασής του (κτίριο ΠΕΑ, αίθουσα συσκευών) θα πραγματοποιούνται μέσω του Κύριου Κατανεμητή (Main Distribution Frame - MDF), ο οποίος θα υλοποιηθεί από τον προμηθευτή του συστήματος.                                                                                                                                                                  | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <b>4.1.3.1 Κύριος Κατανεμητής (MAIN Distribution Frame)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| TRE-1-3_20                                                  | Κοινό στοιχείο της διασύνδεσης του Συστήματος με άλλα συστήματα του Αερολιμένα, τα τηλεφωνικά κυκλώματα και δικτυακές συνδέσεις θα αποτελεί ο Κύριος Κατανεμητής (MDF). Ο MDF θα αναπτυχθεί σε ξεχωριστό ικρίωμα που θα υποστηρίξει αναλογικές (οριολωρίδες) και ψηφιακές (patch panel) συνδέσεις.                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| TRE-1-3_30                                                  | Η διάταξη του MDF θα είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει την εύκολη οργάνωση των διαφορετικών Χρηστών (τηλεφωνικές γραμμές, κανάλια ραδιοσυχνοτήτων, Ethernet, σειριακών πρωτοκόλλων).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| TRE-1-3_40                                                  | Ο MDF θα επιτρέπει τον έλεγχο κάθε εξωτερικής γραμμής μεμονωμένα, χρησιμοποιώντας οριολωρίδες ελέγχου ή patch panel, για την διακοπή των κυκλωμάτων και για μετρήσεις, στην εισερχόμενη και την εξερχόμενη διαδρομή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| TRE-1-3_50                                                  | Η καλωδίωση μεταξύ των ικριωμάτων θα προστατεύεται από υπερτάσεις.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| TRE-1-3_60                                                  | Η εγκατάσταση του εξοπλισμού εντός του αερολιμένα θα γίνει από τον προμηθευτή, σε συνεργασία με τον διαχειριστή του Αεροδρομίου όπου απαιτείται.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
| TRE-1-3_70                                                  | Η διασύνδεση του κεντρικού κόμβου και των συσκευών με τον MDF θα γίνει από τον προμηθευτή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |
| <b>4.1.4 Παροχή Ισχύος (Power Supply)</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| TRE-1-4_10                                                  | Ο κεντρικός κόμβος του κτιρίου ΠΕΑ, θα τροφοδοτείται με AC από την αδιάλειπτη παροχή ισχύος του κτιρίου μέσω υποπίνακα στο ικρίωμα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| TRE-1-4_20                                                  | Όλοι οι κόμβοι εντός της περιμέτρου του Α/Δ θα τροφοδοτούνται από AC μέσω <b>UPS</b> από τον πίνακα παροχής των οικίσκων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| TRE-1-4_30                                                  | Τα UPS αποτελούν υποχρέωση προμήθειας και εγκατάστασης από τον Ανάδοχο του έργου, θα είναι τεχνολογίας On-Line, 1,5 KVA, τα οποία θα παρέχουν αυτονομία τουλάχιστον 20 λεπτών στο 80% του φορτίου που τελικά θα υποστηρίζουν.<br><br>Εάν το φορτίο που θα διασυνδεθεί σύμφωνα με τον προσφερόμενο εξοπλισμό θα είναι μεγαλύτερο από τις δυνατότητες του αναφερόμενου UPS, τότε θα προσφερθεί το κατάλληλο UPS ώστε να ικανοποιείται η συνθήκη της απαιτούμενης αυτονομίας των 20 λεπτών στο 80% του φορτίου που τελικά θα υποστηρίζουν. | NAI |  |  |
| TRE-1-5_40                                                  | Οι συσκευές UPS θα περιλαμβάνουν λογισμικό με δυνατότητα για αυτόματη ενημέρωση του διαχειριστή του εξοπλισμού μέσω Network τουλάχιστον για απώλεια παροχής AC και κατάστασης διαθεσιμότητας μπαταριών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <b>4.1.5 Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
| TRE-1-5_10                                                              | Στο κεντρικό κόμβο θα συνδεθεί Τερματικό Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης (TCT) για την παρακολούθηση, έλεγχο και διαμόρφωση του συστήματος, το οποίο θα είναι, τύπου εξυπηρετητή (SERVER).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| TRE-1-5_20                                                              | Θα προσφερθεί και ένα φορητό TCT για επί τόπου έλεγχο και ρυθμίσεις.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| TRE-1-5_30                                                              | Θα γίνεται η παρακολούθηση του Status του συστήματος και από 2 TMT (Monitoring Terminal) τα οποία θα εγκατασταθούν σε χώρους 24ώρου φυλακής ΗΜΑΕΚ μέσω των LAN του συστήματος και αποτελούν υποχρέωση προμήθειας και εγκατάστασης από τον Ανάδοχο του έργου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.1 Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου και Παρακολούθησης (TCT, TMT)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
| TRE-1-5_40                                                              | Τα Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου (Technical Control Terminals TCT) και Παρακολούθησης (TMT) θα συνίστανται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές τελευταίας τεχνολογίας, με χαρακτηριστικά τέτοια, που να υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις, για τις οποίες αυτοί προορίζονται. Οι οθόνες απεικόνισης θα είναι LCD-LED ή άλλης σύγχρονης τεχνολογίας, τουλάχιστον 24", ανάλυσης HD. Θα διαθέτουν κάρτα γραφικών, που θα υποστηρίζουν πολλαπλές οθόνες και θα διατίθενται μονάδες εισαγωγής στοιχείων (πληκτρολόγιο, mouse). Σε γενικές γραμμές όλα τα τερματικά διαχείρισης θα είναι αποκλειστικά COTS. Το λογισμικό των TCT και TMT, 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. | NAI |  |  |
| TRE-1-5_50                                                              | Το τερματικό ελέγχου (TCT) θα ικανοποιεί την παρακάτω απαίτηση ασφάλειας:<br>Απώλεια του τερματικού ελέγχου TCT δεν θα συμβαίνει πιο συχνά από 2*10-5/h<br>Χρόνος επανεκκίνησης μικρότερος των 5 λεπτών.<br>Δυνατότητα επαναφοράς μετά από καταστροφική βλάβη σε εφεδρικό H/Y ή σκληρούς δίσκους σε χρόνο μικρότερο των 30 λεπτών με αποθηκευμένο αντίγραφο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.2 Επαναδιαμόρφωση εν Λειτουργία (On-Line Reconfiguration)</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
| TRE-1-5_60                                                              | Θα είναι εφικτή η επαναδιαμόρφωση Επιπέδου υπομονάδας εξόδων, εν λειτουργία.<br>Η λειτουργία αυτή σχετίζεται με την δυνατότητα προσθήκης νέων συσκευών και αλλαγής πρωτοκόλλων σε τυχόν εγκατάσταση ή αλλαγή συσκευής με διαφορετικό πρωτόκολλο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| TRE-1-5_70                                                              | Η ικανότητα επαναδιαμόρφωσης του Συστήματος θα είναι κατά το δυνατόν On-Line, δηλ. να μην επηρεάζονται οι έξοδοι τερματισμού στις υπόλοιπες υπομονάδες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |
| TRE-1-5_80                                                              | Για όλες τις εντολές εισόδου απαιτείται επιβεβαίωση εκτέλεσής τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| TRE-1-5_90                                                              | Για την διαμόρφωση των συνδέσεων των συσκευών είναι επιθυμητό να υπάρχει πίνακας γραφικής αναπαράστασης ζεύξεων με το είδος πρωτοκόλλου και το Status της ζεύξης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| TRE-1-5_100                                                                  | Οποιαδήποτε ενέργεια του επιβλέποντα (χειριστή του TCT) θα εκτελείται χωρίς να επηρεάζεται η κανονική λειτουργία του συστήματος. Οι υπάρχουσες ενεργές συνδέσεις δεν θα επηρεάζονται και νέες συνδέσεις δεν θα καθυστερούν στην ενεργοποίησή τους.                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.3 Επαναδιαμόρφωση Εκτός Λειτουργίας (Off -line Reconfiguration)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| TRE-1-5_110                                                                  | Όποτε 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. Διακοπή στο σύστημα για λόγους επαναδιαμόρφωσης λίγων λεπτών (1-3 min) μπορεί να θεωρηθεί αποδεκτή.                                                                                                                              | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.4 Επανεκκίνηση (Restart)</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| TRE-1-5_120                                                                  | Όλα τα δεδομένα διαμόρφωσης, τα οποία εισάγονται στο σύστημα μέσω του τερματικού ελέγχου και τα οποία αντιπροσωπεύουν την πραγματική κατάσταση του συστήματος (διαμόρφωση), θα αποθηκεύονται εντός του Συστήματος, καθώς και στο TCT σε Configuration File. Έτσι, για την επανεκκίνηση του Συστήματος, όλα τα προηγούμενα και τα τελευταία δεδομένα θα είναι διαθέσιμα.                                                 | NAI |  |  |
| TRE-1-5_130                                                                  | Στην περίπτωση βλάβης του συστήματος, θα είναι εφικτό να γίνει επανεκκίνησή του με τη βοήθεια της «επαναφοράς των ρυθμίσεων» (reset).                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| TRE-1-5_140                                                                  | 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 Τεχνικού Ελέγχου (TCT).                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
| TRE-1-5_150                                                                  | Μετά από διακοπή ρεύματος, θα γίνεται αυτόματη επαναφορά (restart), χωρίς να χάνονται τα ισχύοντα πριν την διακοπή δεδομένα διαμόρφωσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.5 Ανάλυση Κυκλοφορίας (Traffic Analysis)</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| TRE-1-5_160                                                                  | 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 TCT, ενδεικτικά τις ακόλουθες πληροφορίες:<br>α. Ενεργοποιημένες θέσεις,<br>β. Είδος Ζεύξης, πρωτόκολλο και ταχύτητα σύνδεσης,<br>γ. Status Ζεύξεων.<br>δ. Διαθέσιμες Ζεύξεις στον εγκατεστημένο εξοπλισμό | NAI |  |  |
| TRE-1-5_170                                                                  | Η επεξεργασία και η ανάλυση των στοιχείων που είναι απαραίτητα για την παροχή αυτών των πληροφοριών θα είναι μέρος του συστήματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| TRE-1-5_180                                                                                    | Οι επεξεργασμένες πληροφορίες θα αποδίδονται σε φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον, θα είναι εύκολα κατανοητές και θα αποθηκεύονται για 30 ημέρες τουλάχιστον στον TCT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.6 Συντήρηση - Επισκευασιμότητα</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
| TRE-1-5_190                                                                                    | 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 (Modules, PCBs κτλ.). Επίσης, θα προβαίνει στην αναφορά αυτών στο Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου (TCT) και TMT , καθώς και στην επισημάνση των στοιχείων που Επηρεάζονται λειτουργικά από την βλάβη.                                                                                                                      | NAI |  |  |
| TRE-1-5_200                                                                                    | Η αντικατάσταση του χαλασμένου στοιχείου θα μπορεί να διενεργηθεί, ενώ το σύστημα θα είναι σε λειτουργία, (Hot Plug-in).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| TRE-1-5_210                                                                                    | Η επισκευασιμότητα του συστήματος αφορά τόσο το υλικό (hardware), όσο και το λογισμικό (Software).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.7 Παρακολούθηση και Έλεγχος του Συστήματος (Monitoring and Control of the System)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
| TRE-1-5_220                                                                                    | Η όλη παρακολούθηση και ο έλεγχος του συστήματος θα γίνεται από το Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου (TCT), με την επιλογή σελίδων (menus) ή και με γραφικό τρόπο, καθώς και με την εκτέλεση εντολών από την γραμμή της οθόνης του TCT. Ο TCT 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. Λεπτομέρειες θα καθοριστούν στα DFS. | NAI |  |  |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <b>4.1.5.8 Σωστή Λειτουργία (Correct functioning Monitoring)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |
| <p>TRE-1-5_230 Η σωστή λειτουργία του συστήματος θα επιβλέπεται από τα TCT/TMT.</p> <p>Για να γίνει αυτό, το σύστημα θα διαθέτει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. Αποτελεσματικές δυνατότητες αυτοελέγχου,</li> <li>β. Διαδικασίες περιοδικού ελέγχου Status, όλων των μονάδων.</li> <li>γ. Επιλογές εκκίνησης διαγνωστικών προγραμμάτων, για σφάλματα, στην περίπτωση ανίχνευσης βλαβών,</li> <li>δ. Επιλογές ελέγχου και απεικόνισης υπερφόρτωσης δικτύου οπτικών ινών, με ένδειξη των εμπλεκόμενων στην υπερφόρτωση δομοστοιχείων.</li> </ul> | NAI |  |  |
| <b>4.1.5.9 Ένδειξη Σφάλματος (Fault Indication)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |  |  |
| <p>TRE-1-5_240 Το σύστημα θα διενεργεί διαγνωστικούς ελέγχους, για τη λειτουργία του και εάν ανιχνευθεί κακή λειτουργία, θα ενεργοποιεί έναν συναγερμό (alarm). Αυτός ο συναγερμός θα απεικονίζεται στο TCT και στα TMT στους χώρους των ΗΜΑΕΚ. (έχοντας και ηχητική ειδοποίηση με δυνατότητα απενεργοποίησης – Επιθυμητό).</p>                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <p>TRE-1-5_250 Κάθε βλάβη ή υποβίβαση δυνατοτήτων που προκαλείται από βλάβη ενός δομοστοιχείου ή διεπαφής, θα απεικονίζεται γραφικώς στο TCT/TMT , παρέχοντας συγχρόνως λεπτομέρειες, για την βλάβη.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| <p>TRE-1-5_260 Ειδικότερα το μήνυμα βλάβης θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. Τον χρόνο, (ημέρα, ώρα, λεπτά) που συνέβη η βλάβη,</li> <li>β. Το είδος της βλάβης,</li> <li>γ. Τον εξοπλισμό (μονάδα - συσκευή) που αφορά η βλάβη,</li> <li>δ. Τυχόν ενέργειες που αναλήφθηκαν αυτόματα από το σύστημα,</li> <li>ε. Πληροφορίες για τη σχετική σύνδεση (προέλευση και προορισμός),</li> <li>στ. Οποιαδήποτε άλλη σχετική πληροφορία που διευκολύνει τις ενέργειες γρήγορης επιδιόρθωσης και ανάλυσης βλαβών.</li> </ul>             | NAI |  |  |
| <p>TRE-1-5_270 Το TCT 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 στο TCT, προς χρήση από το προσωπικό συντήρησης.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| <b>4.1.5.10 Διαγνωστικά Τεστ εξ Αποστάσεως (Remote Diagnostic Tests)</b> |                                                                                                                               |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| TRE-1-5_280                                                              | Σε περίπτωση βλάβης εξοπλισμού (μονάδα - συσκευή) θα είναι εφικτό να διεξαχθούν από το TCT «διαγνωστικά τεστ εξ' αποστάσεως». | ΝΑΙ |  |  |
| TRE-1-5_290                                                              | Τα αποτελέσματα θα εμφανίζονται στο TCT και θα καταγράφονται στο αρχείο Log.                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| TRE-1-5_300                                                              | Τα διαγνωστικά αυτά τεστ «εξ' αποστάσεως» θα είναι ικανά να ανιχνεύσουν βλάβη, τουλάχιστον σε επίπεδο δομοστοιχείου.          | ΝΑΙ |  |  |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| <b>4.2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| Για την εγκατάσταση του νέου δικτύου διασύνδεσης ηλεκτρονικών συσκευών CNS στον Αερολιμένα Θεσσαλονίκης απαιτείται η ανάπτυξη Δομημένου Καλωδιακού Συστήματος Οπτικών Ινών εσωτερικά της περιμέτρου του και διέλευσης από τους οικίσκους, όπου θα τοποθετηθούν πάνελ τερματισμού οπτικών ινών με τον αναγκαίο αριθμό συνδέσμων για την υλοποίηση του δικτύου τοπολογίας διπλού δακτυλίου αντίθετης φοράς (πλεονασμός) και αριθμό εφεδρικών ινών. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| NET-1-5_10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Η δομημένη καλωδίωση οπτικών ινών θα είναι διαθέσιμη από την ΥΠΑ με την συνεργασία του διαχειριστή των εγκαταστάσεων εντός του Αερολιμένα και θα είναι:<br>α) Κύριος Βρόχος, καλώδια 12 οπτικών ινών.<br>β) Επιμέρους συνδέσεις μεταξύ σημείων, όπως αναφέρεται στον Πίνακα στο Παράρτημα Α, (Οπτική Ίνα Σημείου).<br>Ο έλεγχός ως προς την συνέχεια και απώλειες των ινών θα ολοκληρωθεί μετά τον τερματισμό των ινών στα panel.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |           |
| NET-1-5_20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ο προμηθευτής θα εγκαταστήσει τα απαιτούμενα πάνελ τερματισμού των οπτικών ινών στα σημεία όπου θα εγκατασταθούν οι κόμβοι. Θα είναι τύπου Dual Fiber LC Connectors.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI      |          |           |
| NET-1-5_30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ο προμηθευτής θα χρησιμοποιήσει τον κατάλληλο παθητικό και ενεργό εξοπλισμό για μέγιστη αξιοποίηση της δομημένης καλωδίωσης οπτικών ινών ακόμα και για μελλοντική αναβάθμιση.<br>Τα χαρακτηριστικά και το μήκος της καλωδίωσης περιγράφονται στο Παράρτημα Α.<br>Στην Τεχνική προσφορά τους οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν αναλυτικό Πίνακα ειδών και εξαρτημάτων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν σε κάθε στεγασμένο σημείο Κύριας εγκατάστασης εξοπλισμού (NODE) για την πλήρη υλοποίηση της καλωδίωσης.<br><br>Στην Οικονομική προσφορά τους θα αναφέρουν το συνολικό κόστος Προμήθειας που θα αντιστοιχεί στον Πίνακα ειδών της καλωδίωσης και ξεχωριστά το συνολικό κόστος εγκατάστασης των ειδών της καλωδίωσης. | NAI      |          |           |
| Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται οι τεχνικές απαιτήσεις, για την υλοποίηση των παραπάνω.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| <b>4.2.2 ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| NET-1-5_40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Το Δίκτυο θα υλοποιηθεί στην παρεχόμενη δομημένη καλωδίωση οπτικών ινών και χαλκού με ενεργά δικτυακά στοιχεία σε διάταξη 2 βρόχων αμφίδρομης φοράς.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| NET-1-5_50                                                 | Ο σχεδιασμός του Δικτύου θα προβλέπει υψηλά ποσοστά εφεδρείας, καθώς και επεκτασιμότητας. Επίσης, θα αποφευχθεί - κατά το δυνατόν - σχεδιασμός που θα περιλαμβάνει μοναδικό σημείο αστοχίας (single point of failure).                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_60                                                 | Θα εξασφαλίζεται πλεονασματικότητα και σε επίπεδο δομημένης καλωδίωσης, αλλά και σε επίπεδο ενεργών στοιχείων, με στόχο την μέγιστη δυνατή διαθεσιμότητα των συσκευών αεροναυτιλίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_70                                                 | Οι προσφορές θα περιλαμβάνουν την προτεινόμενη τοπολογία και τον εξοπλισμό του Δικτύου βάσει των περιγραφόμενων αναγκών.<br>Προτείνεται ιδιαιτέρως στους υποβάλλοντες προσφορά να διενεργήσουν επιτόπια έρευνα στις εγκαταστάσεις και στους χώρους του Αερολιμένα Θεσσαλονίκης, πριν οριστικοποιήσουν την προσφορά τους, προκειμένου να προσδιορίσουν τους χώρους εγκατάστασης, τις αποστάσεις, τις ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας, κτλ.                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_80                                                 | Οι προσφορές θα περιλαμβάνουν ένα ολοκληρωμένο διάγραμμα ασφάλειας δικτύου - η υλοποίηση τείχους ηλεκτρονικής προστασίας (firewall) αποτελεί το ελάχιστο ενδεικτικό μέσο προστασίας που απαιτείται να παρέχεται - που θα στηρίζεται σε ευρέως διαδεδομένες αρχές και σύγχρονες τεχνολογίες. Η προστασία του Δικτύου θα συμφωνηθεί και θα καταγραφεί λεπτομερώς κατά την περίοδο της εγκατάστασης με τις Αρχές του Αερολιμένα.                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.2.3 Περιγραφή του Δικτύου Αερολιμένα Θεσσαλονίκης</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| NET-1-5_90                                                 | Για την εξυπηρέτηση των προαναφερόμενων συστημάτων αεροναυτιλίας το Δίκτυο θα διατρέχει στεγασμένους χώρους εγκατάστασης εντός του Αεροδρομίου, στους οποίους θα τοποθετηθούν ικριώματα κατανεμητών, όπου θα πραγματοποιηθεί ο τερματισμός της καλωδίωσης και η εγκατάσταση των ενεργών στοιχείων. Οι κατανεμητές αυτοί αποτελούν τα σημεία διασύνδεσης των συστημάτων και των συσκευών - που στη συνέχεια θα αναφέρονται ως «Κόμβοι».                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_100                                                | Ο κύριος Κόμβος του Δικτύου θα βρίσκεται στην αίθουσα συσκευών 2 <sup>ος</sup> όροφος του κτιρίου ΠΕΑ. Στο χώρο αυτό θα γίνει η εγκατάσταση του κεντρικού κατανεμητή - τον οποίο μπορεί να απαρτίζουν περισσότερα από ένα ικριώματα - από όπου θα είναι προσβάσιμοι όλοι οι υπόλοιποι Κόμβοι του δικτύου και οι συσκευές CNS μέσω άμεσης σύνδεσης. Επίσης, ο κόμβος αυτός θα εξυπηρετεί τη διασύνδεση με το TK PABX του αεροδρομίου και με τους Παρόχους Τηλεπικοινωνιών για απομακρυσμένες συνδέσεις. | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_110                                                | Εντός του Αεροδρομίου θα εγκατασταθούν Κόμβοι του δικτύου και τερματισμός οπτικής και χάλκινης καλωδίωσης στους χώρους που περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| NET-1-5_120 Η διασύνδεση των Κόμβων θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της δομημένης καλωδίωσης και του δικτυακού εξοπλισμού, που εξετάζονται στη συνέχεια.                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.2.4 Περιγραφή του Δομημένου Καλωδιακού Συστήματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
| <p>Το δομημένο καλωδιακό σύστημα θα καλύπτει τις ανάγκες για μια εκτεταμένη και προηγμένη δικτυακή υποδομή, η οποία θα περιλαμβάνει την σύνδεση των Κόμβων με τις συσκευές τις εντός των οικίσκων και των εκτός των οικίσκων σε μικρές αποστάσεις καθώς και του κυρίου κόμβου με τις συσκευές και τα τερματικά TCT και TMT στον 1<sup>ο</sup> και 2ο όροφο του ΠΕΑ.</p> <p>Αναλυτική περιγραφή δίνεται στο παράρτημα Α.</p>              |          |          |           |
| <p>NET-1-5_130 Στα μεταλλικά ικριώματα θα πραγματοποιηθεί η ανάρτηση των πλαισίων μικτονόμησης συνεστραμμένων ζευγών (patch panels), των οπτικών κατανομών (optical patch panels) και των οριολωρίδων. Στα ικριώματα - που συνιστούν τον Τοπικό ή τον Κεντρικό Κατανομητή - θα πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος για την στέγαση των απαραίτητων ενεργών συσκευών του δικτύου.</p> <p>Τα μεταλλικά ικριώματα θα διαθέτουν Ανεμιστήρες.</p> | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.2.5 Τεχνικές Προδιαγραφές Παθητικών Στοιχείων</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| <b>4.2.5.1 Χαρακτηριστικά Μετάδοσης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |           |
| NET-1-5_140 Το Δομημένο Καλωδιακό Σύστημα στον ΠΕΑ μεταξύ των ορόφων θα ικανοποιεί την Κατηγορία 6 (CAT 6), έτσι ώστε να εξυπηρετεί μετάδοση 1000Mbps/sec (1 Gigabit Ethernet).                                                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_150 Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν (καλώδια χαλκού, συνδετήρες, κατανομητές κ.λπ.) θα είναι της ίδιας κατηγορίας (CAT6) ή ανώτερης.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.2.5.2 Προδιαγραφές Οριζόντιας Καλωδίωσης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| <p>NET-1-5_160 Στην οριζόντια καλωδίωση του Δικτύου θα χρησιμοποιηθούν καλώδια με μη θωρακισμένα συνεστραμμένα ζεύγη (UTP) Κατηγορίας 6, που πληρούν το πρότυπο λειτουργίας 1000BASE-TX. Θα τερματίζονται πλήρως και στα δύο άκρα σύμφωνα με τα οικεία πρότυπα.</p> <p>Για τα πρωτόκολλα σύνδεσης (RS232, FXO/FXS, 4W E&amp;M) θα χρησιμοποιηθούν ζεύγη UTP ίδιου προτύπου.</p>                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_170 Τα πλαίσια μικτονόμησης UTP (patch panels) του κατανομητή θα αναρτώνται σε ικρίωμα 19", θα είναι Κατηγορίας 6 και θα έχουν θύρες με υποδοχές τύπου RJ-45.                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_180 Τα συνδετήρια καλώδια UTP (patch cords) θα είναι τεσσάρων ζευγών (οκτασύρματα), αντίστασης 100Ω, Κατηγορίας 6, με συνδέσμους τύπου RJ-45 (8P8C).                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.2.5.3 Προδιαγραφές Καλωδίωσης Κορμού</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| Στην καλωδίωση κορμού του Δικτύου θα χρησιμοποιηθούν καλώδια μονότροπων (singlemode - SM) οπτικών ινών.<br>Στις εκτός οικίσκων σε μικρή απόσταση συσκευές θα χρησιμοποιηθούν και πολύτροπες (multimode - MM) οπτικές ίνες ή χάλκινα UTP 4 ζευγών, (ως πίνακας Παράρτημα Α'). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| Οι μονότροπες ίνες θα έχουν διαστάσεις 9/125 μm, δυνατότητα διπλής λειτουργίας σε 1550 nm και 1300 nm και απόσβεση μικρότερη από 0.3 dB και 0.4 dB/Km αντίστοιχα.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| Οι πολύτροπες ίνες θα έχουν διαστάσεις 62,5/125 μm, δυνατότητα διπλής λειτουργίας σε 1300 nm και 850 nm, εύρος ζώνης 500 και 200 MHZ αντίστοιχα και απόσβεση μικρότερη από 1.0 και 3.5 dB/Km αντίστοιχα.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| NET-1-5_190                                                                                                                                                                                                                                                                  | Οι οπτικοί καταναμητές - για τον τερματισμό των οπτικών ινών - θα αναρτώνται σε ικρίωμα 19" και θα διαθέτουν έτοιμους συνδέσμους τύπου LC.                                                                                                                                                                   | NAI      |          |           |
| NET-1-5_200                                                                                                                                                                                                                                                                  | Σε περίπτωση που ο οπτικός καταναμητής είναι κοινός, τότε οι πολύτροπες ίνες θα τερματίζονται στις πρώτες θέσεις και τα προστατευτικά καλύμματα των συνδέσμων θα είναι χρώματος κόκκινου, ενώ οι μονότροπες θα τερματίζονται στις τελευταίες θέσεις και τα προστατευτικά καλύμματα θα είναι χρώματος μαύρου. | NAI      |          |           |
| NET-1-5_210                                                                                                                                                                                                                                                                  | Τα συνδετήρια οπτικά καλώδια (patch cords) θα έχουν μήκος δύο (2) μέτρων και θα είναι χρώματος πορτοκαλί για τις πολύτροπες ίνες και κίτρινου για τις μονότροπες.                                                                                                                                            | NAI      |          |           |
| <b>4.3 ΕΝΕΡΓΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| <b>4.3.1 Εγκατάσταση και Διαθεσιμότητα</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| NET-1-5_220                                                                                                                                                                                                                                                                  | Για την υλοποίηση του Δικτύου, ο ανάδοχος θα προμηθεύσει τον απαραίτητο δικτυακό εξοπλισμό για όλους τους χώρους εγκατάστασης και θα είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση και παραμετροποίησή του.                                                                                                            | NAI      |          |           |
| NET-1-5_230                                                                                                                                                                                                                                                                  | Το προσωπικό εγκατάστασης και παραμετροποίησης του δικτυακού εξοπλισμού θα είναι πιστοποιημένο από τον κατασκευαστικό οίκο των προσφερόμενων προϊόντων.                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |
| NET-1-5_240                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ο σχεδιασμός του Δικτύου, ο εξοπλισμός και τα πρωτόκολλα επικοινωνίας θα διασφαλίζουν διαθεσιμότητα της τάξης του 99.00%.                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| <b>4.3.2 Χαρακτηριστικά Ενεργών Στοιχείων</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| NET-1-5_250                                                                                                                                                                                                                                                                  | Τα ενεργά στοιχεία θα διαθέτουν πλαίσιο για προσαρμογή σε 19" Standard ETSI ικρίωμα (rack mounted).                                                                                                                                                                                                          | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| NET-1-5_260       | Το δίκτυο θα στηρίζεται σε ενεργό δικτυακό εξοπλισμό, ο οποίος θα αξιοποιεί τις ευρέως διαδεδομένες δικτυακές τεχνολογίες, (π.χ. SDH/SONET, PSN, MPLS, Carrier Ethernet κτλ.).                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI      |          |           |
| NET-1-5_270       | Θα προσφερθούν ενεργά στοιχεία πολλαπλών πρωτοκόλλων δικτύου. Τα πρωτόκολλα internet που θα υποστηρίζονται είναι τα IPv4, VoIP, σειριακά ασύγχρονα RS232, Pseudowire, αναλογικά 4W E&M, FXS/FXO.                                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |           |
| NET-1-5_280       | Τα ενεργά στοιχεία θα παρέχουν τη δυνατότητα διαχείρισης μέσω πρωτοκόλλου SNMP και θα επιτρέπουν την πρόσβαση στα αρχεία διαμόρφωσης (configuration files). Επίσης, θα διαθέτουν θύρα για διαχείριση τοπικά (Configuration & Management) μέσω TCT φορητού. Η πρόσβαση θα πρέπει να προστατεύεται με χρήση κωδικού (password).                                                                                                           | NAI      |          |           |
| NET-1-5_290       | Θα παρέχεται η δυνατότητα οργάνωσης της σύνδεσης σε full duplex (collision free) mode, για την διασύνδεση με δρομολογητές ή με άλλους μεταγωγείς σε μεγαλύτερη ταχύτητα.                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI      |          |           |
| NET-1-5_300       | Τα ενεργά στοιχεία θα υποστηρίζουν MAC bridging και filtering, τη δημιουργία πολλαπλών Εικονικών Τοπικών Δικτύων (Virtual LAN) και τη δυνατότητα διαχείρισης trunking πρωτοκόλλων ISL & IEEE 802.1Q.                                                                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| NET-1-5_310       | Θα παρέχεται η υποστήριξη τουλάχιστον των εξής κριτηρίων προώθησης:<br>- Unicast δρομολόγηση με βάση τον περιορισμό<br>- Έλεγχος κυκλοφορίας<br>- Multicast<br>- QoS                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| NET-1-5_320       | Θα παρέχεται η υποστήριξη τουλάχιστον των εξής επιλογών στην μέθοδο μεταγωγής:<br>- Γρήγορη προώθηση του πακέτου αμέσως μετά την ανάγνωση της επικεφαλίδας του και την αναγνώριση του προορισμού (cut-through).<br>- Προώθηση των πακέτων μετά την πλήρη ανάγνωση και την αποθήκευσή τους στον μεταγωγέα (store and forward).<br>- Τα πακέτα με την υψηλότερη προτεραιότητα να εξυπηρετούνται πάντοτε πριν από τα πακέτα άλλης κίνησης. | NAI      |          |           |
| NET-1-5_330       | Οι μεταγωγείς δικτύωσης κορμού θα διαθέτουν θύρες στα 1000 Mbps (πχ. 100/1000BASE-TX ή 1000BASE-LX).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| NET-1-5_340       | Οι μεταγωγείς δικτύωσης διανομής και πρόσβασης θα διαθέτουν θύρες στα 10/100/1000 Mbps με συνδέσμους RJ-45 (10/100/1000 BASE-TX) auto negotiation.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| NET-1-5_350       | Στον κάθε κατανεμητή θα τοποθετηθούν μεταγωγείς, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εγκατεστημένων συστημάτων, υποδικτύων, τηλεπικοινωνιακών παροχών κλπ.                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_360       | Θα ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις ασφάλειας:<br>α. Θα υπάρχει διαχωρισμός διευθυνσιοδότησης και δρομολόγησης.<br>β. Η εσωτερική δομή του δικτύου κορμού θα παραμένει κρυφή από τους εξωτερικούς χρήστες.<br>γ. Το δίκτυο θα αντιστέκεται σε επιθέσεις που οφείλονται είτε στην άρνηση υπηρεσίας (Denial of Service – DoS) ή σε οποιαδήποτε αυθαίρετη εισβολή.                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| NET-1-5_370       | Ειδικότερα τα ενεργά στοιχεία που θα διενεργούν τη διασύνδεση του προς προμήθεια Δικτύου με το υφιστάμενο δίκτυο δεδομένων αεροναυτιλίας της ΥΠΑ και τους Παρόχους Τηλεπικοινωνιών για απομακρυσμένες συνδέσεις, θα αποτελούν τις πύλες προστασίας του δικτύου και θα επιτρέπουν τη διέλευση συγκεκριμένων δεδομένων, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην παρακωλύεται η εύρυθμη εγκεκριμένη κυκλοφορία μεταξύ των δικτύων. | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                       |                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.4 ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΤCΤ</b>                                   |                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>4.4.1 TCT Τερματικό Τεχνικού ελέγχου &amp; Παρακολούθησης &amp; Επαναδιαμόρφωσης</b> |                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| REC-1-6_10                                                                              | Για το TCT σε επίπεδο εφαρμογών θα υποστηρίζονται ρόλοι χρηστών, όπως διαχείρισης & διαμόρφωσης, επιτήρησης & ελέγχου, στατιστικής ανάλυσης, με επιλογή δικαιωμάτων πρόσβασης.                     | NAI      |          |           |
| REC-1-6_20                                                                              | Θα δίνεται η επιλογή δημιουργίας προφίλ χρήστη, στο οποίο θα μπορούν να συμπεριληφθούν περισσότερες από μία ομάδες χρηστών.                                                                        | NAI      |          |           |
| REC-1-6_30                                                                              | Η διαδικασία login για κάθε χρήστη θα γίνεται με πληκτρολόγηση ταυτότητας χρήστη (user identification) και συνθηματικού πρόσβασης (password).                                                      | NAI      |          |           |
| REC-1-6_40                                                                              | Το συνθηματικό πρόσβασης θα βασίζεται σε επίπεδο χρήστη ή ομάδας χρηστών.                                                                                                                          | NAI      |          |           |
| REC-1-6_50                                                                              | Η διαδικασία login θα καταχωρείται ως πληροφορία, συμπεριλαμβανομένων των άκαρπων προσπαθειών εισόδου (audit trail).                                                                               | NAI      |          |           |
| REC-1-6_60                                                                              | Θα παρέχεται η σύνδεση στο σύστημα σε δύο (2) Η/Υ TMT (Monitoring Terminal) για Status & Monitoring στους χώρους 24ωρου φυλακής ΗΜΑΕΚ και ενός (1) Φορητού Η/Υ TCT για Field Control & Monitoring. | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.4.2 Τεχνικά Χαρακτηριστικά TCT/TMT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| REC-1-6_70                                  | <p>Ο εξυπηρετητής TCT θα είναι RACK Mounted, θα χαρακτηρίζεται από άριστη ποιότητα κατασκευής, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, σύγχρονη σχεδίαση (ανακοίνωση μοντέλου το τελευταίο 12μηνο από την υποβολή των προσφορών), το όνομα δε της κατασκευάστριας εταιρείας θα είναι διεθνώς αναγνωρισμένο.</p> <p>Τα απαιτούμενα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Επεξεργαστής Intel Xeon E3, 4 Core, 3.70GHz.</li> <li>- Memory 32GB, DDR\$-2400 ECC.</li> <li>- Δύο (2) Μονάδες Δίσκου σε διάταξη RAID 1, SSD SATA 6G 1TB, Hot Swap.</li> <li>- RAID Controller.</li> <li>- Ethernet LAN 1Gbit.</li> <li>- DUAL Hot Swap Power Supplies.</li> <li>- DVD-RW.</li> <li>- Λειτουργικό Σύστημα.</li> <li>- Συσκευή Διαχείρισης, (Οθόνη, KB, Mouse) ή εναλλακτικά λογισμικό διαχείρισης μέσω δικτύου με χρήση σταθμού εργασίας συνδεδεμένου στο Δίκτυο.</li> </ul> | NAI      |          |           |
| REC-1-6_80                                  | Η τροφοδοτική διάταξη κάθε εξυπηρετητή θα είναι εφοδιασμένη με δύο εν θερμώ εναλλάξιμες τροφοδοτικές μονάδες. Κάθε τροφοδοτική διάταξη θα μπορεί παρά την απουσία μίας τροφοδοτικής μονάδας να καλύψει τις απαιτήσεις ισχύος του εξυπηρετητή (redundant).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI      |          |           |
| REC-1-6_90                                  | Ο εξυπηρετητής θα διαθέτει εν θερμώ εναλλάξιμους σκληρούς δίσκους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| REC-1-6_100                                 | Ο εξυπηρετητής θα διαθέτει εν θερμώ εναλλάξιμους ανεμιστήρες απαγωγής θερμότητας από το κέλυφός του.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI      |          |           |
| REC-1-6_110                                 | Ο εξυπηρετητής θα διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης σφαλμάτων των λειτουργιών και των υπομονάδων του.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI      |          |           |
| REC-1-6_120                                 | Ο εξυπηρετητής θα διαθέτει ενδείξεις στην πρόσοψη του κελύφους του για την κατάσταση λειτουργίας τουλάχιστον των βασικών υπομονάδων τους, όπως σκληροί δίσκοι, τροφοδοτικές διατάξεις, ανεμιστήρες απαγωγής θερμότητας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI      |          |           |
| REC-1-6_130                                 | Οι εσωτερικές καλωδιώσεις και οι υπομονάδες των εξυπηρετητών θα είναι κωδικοποιημένες έτσι ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| REC-1-6_140                                          | Οι φυσικές διαστάσεις των κελυφών των εξυπηρετητών θα είναι τέτοιες που να επιτρέπουν μελλοντικές προσθήκες υλικού στο εσωτερικό τους. Οποιαδήποτε προσθήκη νέου υλικού δεν θα επιφέρει υποβάθμιση στην λειτουργία των εξυπηρετητών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| REC-1-6_150                                          | Τα Τερματικά TMT θα είναι τύπου Workstation SFF, θα χαρακτηρίζονται από άριστη ποιότητα κατασκευής, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, σύγχρονη σχεδίαση (ανακοίνωση μοντέλου το τελευταίο 12μηνο από την υποβολή των προσφορών), το όνομα δε της κατασκευάστριας εταιρείας θα είναι διεθνώς αναγνωρισμένο.<br>Τα TMT θα είναι ιδίου τύπου SFF Workstation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.4.3 Ειδικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά TMT (TCT)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |           |
| REC-1-6_160                                          | Τα Τερματικά θα διαθέτουν τουλάχιστον τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:<br>α. Κουτί SFF<br>β. Μητρική πλακέτα με:<br>- υποδοχές διαύλου:<br>2 x PCI Express 3.0X1 & 1 x PCI Express 3.0X4 & 1 x PCI Express 3.0X16.<br>- υποδοχές μνήμης SDRAM: 4 x DDR4 1600 MHz<br>- διεπαφές SATA3:<br>- θύρες επικοινωνίας: 1 x Serial, 6 x USB (4 x USB 3.0 και 2 x USB 2.0 με τουλάχιστον δύο θύρες από αυτές να συνδέονται στην πρόσοψη του κελύφους του σταθμού εργασίας (τουλάχιστον 1 x USB 2.0 και 1 x USB 3.0)<br>- υποστήριξη εγκατάστασης επεξεργαστή τετραπλού φυσικού πυρήνα<br>- υποστήριξη εγκατάστασης επεξεργαστή με memory access τουλάχιστον 1333 MHz<br>- δυνατότητα επέκτασης της συνολικής μνήμης έως τα 32 GB.<br>γ. Επεξεργαστή μεγάλης επεξεργαστικής ισχύος αρχιτεκτονικής τουλάχιστον τετραπλού φυσικού πυρήνα 64-bit, που θα αναγνωρίζεται πλήρως από το λειτουργικό με:<br>- συχνότητα εσωτερικού χρονισμού τουλάχιστον 3,2 GHz ανά πυρήνα<br>- χωρητικότητα κρυφής μνήμης (cache) τουλάχιστον 4 MB<br>δ. Μνήμη SDRAM τουλάχιστον 8GB (1 x 8 GB) DDR4, τουλάχιστον 1600 MHz.<br>ε. Σκληρό δίσκο 2.5" SATA3 και χωρητικότητας τουλάχιστον 1 TB.<br>στ. Κάρτα οθόνης εξόδων VGA, display port, DVI με ελάχιστα χαρακτηριστικά:<br>- χωρητικότητα μνήμης τουλάχιστον 2 GB. | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ταχύτητα επεξεργαστή (clock) τουλάχιστον έως 875 MHz</li> <li>- μέγιστη ανάλυση τουλάχιστον 1920 X 1080 @ 60 Hz σε χρώματα 32 bit</li> <li>- ανεξάρτητο αθόρυβο ανεμιστήρα απαγωγής θερμότητας ή άλλο αθόρυβο σύστημα ψύξης.</li> </ul> ζ. Κάρτα δικτύου υποστηριζόμενης ταχύτητας 10/100/1000 Mbps (RJ-45 connector).<br>η. Συνδέσμους εισόδου και εξόδου ακουστικού σήματος (1 x Audio line In, 1 x Audio line Out).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| REC-1-6_165                                       | Το φορητό TCT θα είναι παρόμοιας σύνθεσης με τα Workstation με οθόνη 15'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI      |          |           |
| REC-1-6_170                                       | Τα τερματικά θα συνοδεύονται από περιφερειακά σύμφωνα με τη χρήση τους. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους θα είναι εφάμιλλα ή να υπερβαίνουν τα ελάχιστα που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI      |          |           |
| <b>4.4.4 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Περιφερειακών</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| REC-1-6_180                                       | Οι οθόνες των Τερματικών θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά και ελάχιστες επιδόσεις:<br>α. Έγχρωμες επίπεδες TFT τεχνολογίας LED διαγωνίου τουλάχιστον 24".<br>β. Άμεσης αναγνώρισης και λειτουργίας (Plug and Play).<br>γ. Μέγιστης ανάλυσης τουλάχιστον 1920 x 1080 @ 60 Hz σε χρώματα 32 bit με υποστήριξη πλήρους οθόνης.<br>δ. Στατικού λόγου αντίθεσης τουλάχιστον (τυπικός) 1000:1.<br>ε. Δυναμικού λόγου αντίθεσης τουλάχιστον 5.000.000:1.<br>στ. Φωτεινότητας τουλάχιστον 250 cd/m2.<br>ζ. Χρόνου απόκρισης το πολύ 7 ms (GTG) .<br>η. Γωνίας θέασης τουλάχιστον έως 170°/170°.<br>θ. Κλίσης οθόνης από τουλάχιστον -2° έως τουλάχιστον +20°.<br>ι. Θυρών εισόδου video: DVI, Display port, HDMI.<br>ια. Εισόδου τροφοδοσίας AC 180 - 240 VAC, 50 - 60 Hz.<br>ιβ. Zero (0) dead pixels έως την οριστική παραλαβή του Συστήματος. | NAI      |          |           |
| REC-1-6_190                                       | Κάθε πληκτρολόγιο θα είναι ενσύρματο τύπου QWERTY, με ενδεικτικά led για ένδειξη επιλογής αριθμών (Num Lock), κεφαλαίων (Caps Lock) και πλήρες σετ λατινικών και ελληνικών χαρακτήρων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI      |          |           |
| REC-1-6_200                                       | Κάθε ποντίκι θα είναι ενσύρματο οπτικό (optical) και θα διαθέτει τροχό κύλισης (scroll wheel).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI      |          |           |
| REC-1-6_210                                       | Κάθε ποντίκι και πληκτρολόγιο θα διασυνδέεται με τους TCT με USB plugs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>4.4.5 Γειώσεις</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| REC-1-6_220                                    | Όλα τα σασί, φατνώματα, ικριώματα, προσόψεις και υποσυστήματα, θα γειώνονται στο δίαυλο γείωσης του ικριώματος. Η τυπική διατομή καλωδίου για αυτή τη γείωση θα είναι 6 τετραγωνικά χιλιοστόμετρα.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| REC-1-6_230                                    | Για να γίνουν οι συνδέσεις γείωσης όσο το δυνατόν καλύτερα, θα διασφαλιστεί ότι η επαφή ανόμοιων μετάλλων δεν θα έχει ως αποτέλεσμα τη χημική αντίδραση και διάβρωση, που καταλήγει σε συνδέσεις υψηλής αντίστασης και την δημιουργία βαθμίδων δυναμικού στα άκρα των συσκευών τερματισμού.                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| REC-1-6_240                                    | Οι γειώσεις τροφοδοσίας ισχύος, θα είναι ξεχωριστές από τις γειώσεις εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.5 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| REC-1-6_250                                    | Θα υπάρχει επιλογή της αποτύπωσης της λειτουργικής κατάστασης του συστήματος σε μηνιαία και εξαμηνιαία βάση, προκειμένου να καταχωρούνται στα αντίστοιχα υπηρεσιακά έντυπα συντήρησης (performance monitoring & management).                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| REC-1-6_260                                    | Θα υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στον εξυπηρετητή TCT, από τους σταθμούς εργασίας Monitoring TMT, με άδειες χρήσης για πλήρη δυνατότητα διαχείρισης των συσκευών του δικτύου (ως δυνατότητες του TCT).<br>Θα υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στον εξυπηρετητή TCT από το φορητό σταθμό Η/Υ Monitoring TMT με άδεια χρήσης για πλήρη δυνατότητα διαχείρισης των συσκευών του δικτύου (ως δυνατότητες του TCT) και άδεια χρήσης για VPN Client – Remote Access μέσω Firewall. | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.6 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| REC-1-6_270                                    | Ο προμηθευτής θα χορηγήσει το απαραίτητο λογισμικό, για τη σωστή λειτουργία του TCT/TMT, διάγνωση, συντήρηση και χρήση εφαρμογών, μαζί με τις συνοδευτικές άδειες χρήσης, όπου απαιτείται.                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| REC-1-6_280                                    | Κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου του είδους, ο προμηθευτής υποχρεούται να εφοδιάζει την ΥΠΑ με τις αναβαθμίσεις του αναφερόμενου λογισμικού (λειτουργικό και εφαρμογές) και να παρέχει την απαιτούμενη τεχνική υποστήριξη. Οι εν λόγω αναβαθμίσεις δε θα υποβιβάζουν τις λειτουργικές απαιτήσεις του TCT/TMT. Η παρούσα υπηρεσία (κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου) θα παρέχεται χωρίς κόστος για την ΥΠΑ.                                              | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| REC-1-6_290                    | Ο προμηθευτής υποχρεούται να ενημερώνει άμεσα την ΥΠΑ για τις δοκιμασμένες νέες ενημερώσεις του λειτουργικού και εφαρμογών, οι οποίες αφορούν στους εξυπηρετητές και στους σταθμούς εργασίας, προκειμένου να είναι πλήρως ενημερωμένοι, συνεπώς και λιγότερο εκτεθειμένοι σε κακόβουλο λογισμικό. Η ενημέρωση μπορεί να γίνεται προς την ΥΠΑ, με έκδοση ειδικού τεχνικού σημειώματος «Technical Note», που θα αποστέλλεται ηλεκτρονικά και θα ανακοινώνει, ποιές από τις νέες ενημερώσεις έχουν δοκιμαστεί και προτείνεται να εγκατασταθούν. Η παρούσα ενημέρωση θα παρέχεται χωρίς κόστος για την ΥΠΑ καθ' όλη τη διάρκεια της τεχνικής υποστήριξης. | ΝΑΙ      |          |           |
| REC-1-6_300                    | Κάθε ηλεκτρονικός υπολογιστής της προμήθειας θα συνοδεύεται από τον κωδικό της άδειας χρήσης του εγκατεστημένου λειτουργικού συστήματος, όπου και εφόσον απαιτείται.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| REC-1-6_310                    | Το λογισμικό που θα εγκατασταθεί στους εξυπηρετητές και τους σταθμούς εργασίας θα είναι συμβατό με επεξεργαστές αρχιτεκτονικής 64-bit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.7 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| REC-1-6_320                    | Όλα τα επιμέρους υλικά και συσκευές του προσφερόμενου είδους, θα παραδοθούν με όλα τα παρελκόμενα που είναι αναγκαία για την ομαλή λειτουργία τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>4.8 ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| REC-1-6_330                    | Να συμπεριληφθούν στην προσφορά τα απαραίτητα όργανα και ειδικά εργαλεία ελέγχου, εφόσον κρίνονται απαραίτητα από τον κατασκευαστή, για την προληπτική και διορθωτική συντήρηση όλων των επιμέρους υλικών και συσκευών, των προσφερόμενων ειδών. Τα εν λόγω όργανα και ειδικά εργαλεία θα περιλαμβάνονται στην προμήθεια.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| 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 συστήματος θα ικανοποιούνται οι απαιτήσεις που ακολουθούν.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>5.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>5.2.1 Γενικές Αρχές</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| INS-1-9_10                                                                                                                                                                                                                            | Η προμηθεύτρια εταιρεία θα αναλάβει το σύνολο των εργασιών (εγκαταστάσεις και τερματισμούς καλωδιώσεων) που απαιτούνται στους χώρους που προβλέπονται στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή.                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| INS-1-9_20                                                                                                                                                                                                                            | 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.                                                                                                                                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| INS-1-9_30                                                                                                                                                                                                                            | Ο υποψήφιος προμηθευτής στην προσφορά του θα συμπεριλάβει ενδεικτικό διάγραμμα / σχέδιο που θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:<br>α. τις διαστάσεις του εξοπλισμού και την επιφάνεια του δαπέδου που απαιτείται για την εγκατάσταση αυτού,<br>β. το προτεινόμενο σχεδιάγραμμα για όλη την εγκατάσταση,<br>γ. την κατανάλωση ρεύματος κάθε συσκευής ξεχωριστά,<br>δ. το σχεδιασμό εξωτερικού συστήματος γείωσης, εάν απαιτείται<br>ε. το σχεδιασμό δρομολόγησης καλωδίων. | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>5.3 ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>5.3.1 Μορφή Ικριωμάτων</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| INS-1-9_40                                                                                                                                                                                                                            | Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός, θα εγκατασταθεί στους προβλεπόμενους χώρους σε νέα ικρίωματα, που θα συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| INS-1-9_50                                                  | Εάν δεν ορίζεται διαφορετικά στις απαιτήσεις για τα επιμέρους συστήματα, τα ικριώματα θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:<br>α. πλάτος εσωτερικού πλαισίου 19",<br>β. κλείδωμα θυρών (εμπρόσθια και οπίσθια),<br>γ. δυνατότητα σύνδεσης με γειτονικά ικριώματα,<br>ε. Rack kit with sliding rails.<br>στ. Θα είναι προσβάσιμα εμπρός και πλευρικά.                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>5.3.2 Αναγνώριση Ικριωμάτων, Συστημάτων και Συσκευών</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |           |
| INS-1-9_60                                                  | Κάθε ικριώμα και συσκευή θα διαθέτει σήμανση που θα δίνει τις ακόλουθες πληροφορίες, ως ελάχιστο:<br>α. το όνομα του κατασκευαστή,<br>β. το εγκατεστημένο σύστημα - υποσύστημα,<br>γ. το όνομα της μονάδας ή της υπομονάδας,<br>δ. τον αριθμό τύπου (type Nb) της μονάδας ή της υπομονάδας.                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>5.3.3 Εσωτερικές Καλωδιώσεις Ικριωμάτων</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |           |
| INS-1-9_70                                                  | 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-1-9_80                                                  | 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-1-9_90                                                  | 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 τους (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      |          |           |
| INS-1-9_100                                                 | Τα καλώδια οπτικών ινών και τα σχετικά patch cords θα οδεύουν σε ξεχωριστές προστατευμένες και με κατάλληλη σήμανση οδεύσεις.                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>5.3.4 Χωρητικότητα Ικριωμάτων</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| INS-1-9_110                                               | Σε κάθε ικριώμα θα προβλέπεται χώρος για την επέκταση κατά 20% των συστημάτων που στεγάζει.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| INS-1-9_120                                               | 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      |          |           |
| <b>5.3.5 Εξαερισμός Ικριωμάτων - Έλεγχος Θερμοκρασίας</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| INS-1-9_130                                               | Τα ικριώματα 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-1-9_140                                               | Ο ανεμιστήρας θα λειτουργεί με τροφοδοσία 230V AC, θα έχει δυνατότητα άντλησης του αέρα με ροή >300m <sup>3</sup> /h, δημιουργώντας θόρυβο έως 30 dBA, με ρυθμιστή της θερμοκρασίας πέραν της οποίας επιθυμούμε να ξεκινά τη λειτουργία του.                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>5.4 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| <b>5.4.1 Παροχή Ηλεκτροδότησης</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| INS-1-9_150                                               | Για τις ηλεκτρικές διασυνδέσεις θα εφαρμόζονται τα σχετικά πρότυπα του ΕΛΟΤ.<br>Εάν για την ηλεκτρική παροχή των συσκευών σε οποιοδήποτε σημείο της προβλεπόμενης εγκατάστασης απαιτείται τριφασική παροχή, πρέπει να αναφερθεί στη προσφορά του διαγωνιζόμενου.                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>5.4.2 Ηλεκτρολογικές Υποδομές</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |
| INS-1-9_160                                               | Για την ηλεκτρική τροφοδοσία των συστημάτων και συσκευών, που θα τοποθετηθούν στα νέα ικριώματα, θα πραγματοποιηθεί από τον προμηθευτή πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση, με εσωτερικές του ικριώματος καλωδιώσεις, κανάλια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος και αντιηλεκτροπληξιακή προστασία.<br>Η διασύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος θα γίνει με ηλεκτρική παροχή, από τους πίνακες διανομής των χώρων εγκατάστασης με ευθύνη του Προμηθευτή. | ΝΑΙ      |          |           |
| INS-1-9_170                                               | 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      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| INS-1-9_180                                                 | Τα ικριώματα συσκευών θα διαθέτουν τουλάχιστον δυο πολύπριζα τα οποία θα μπορούν να 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.                                                                                                     | NAI      |          |           |
| INS-1-9_190                                                 | Για λόγους συντήρησης, κάθε ικριώμα (συστημάτων, συσκευών, κατανεμητών) θα διαθέτει τουλάχιστον δυο πολύπριζα τριών πριζών ηλεκτρικού ρεύματος, μονής φάσης, προστατευμένα από ηλεκτρική ασφάλεια (φορτίου 1 KW). Τα συγκεκριμένα πολύπριζα θα είναι κατάλληλα στερεωμένα, ώστε η συχνή χρήση τους να μην διαταράσσει την λειτουργία των συσκευών του ικριώματος. Θα είναι ευχερώς προσβάσιμα. Η παροχή ρεύματος σε αυτά τα πολύπριζα θα είναι ξεχωριστή από αυτή του εξοπλισμού των ικριωμάτων. | NAI      |          |           |
| INS-1-9_200                                                 | Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι εγκεκριμένου τύπου σύμφωνα με τα Εθνικά και Διεθνή πρότυπα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI      |          |           |
| <b>5.4.3 Γειώσεις</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |           |
| INS-1-9_210                                                 | 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.                                                                                                                                                                                         | NAI      |          |           |
| INS-1-9_220                                                 | 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. Αν απαιτείται να προβλεφθεί η τοποθέτηση αντιστατικού δαπέδου στους χώρους εγκατάστασης των νέων ικριωμάτων.                                                                 | NAI      |          |           |
| <b>5.4.4 Προστασία από Μεταβατικά Ρεύματα και Κεραυνούς</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |           |
| INS-1-9_230                                                 | 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.                                                                                                                                               | NAI      |          |           |

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

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



**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ  
ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS)  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΜΕΡΟΣ 2<sup>ο</sup>:  
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ  
&  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ**

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
| <b>1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| <p>Σκοπός του κεφαλαίου είναι να περιλάβει όλες τις απαιτήσεις που αφορούν την Λογιστική Υποστήριξη και οι οποίες σε αυτό το πλαίσιο ορίζονται ως απαιτήσεις για:</p> <p>α. Την Πολιτική Συντήρησης<br/>β. Τα Ανταλλακτικά<br/>γ. Την Τεκμηρίωση<br/>δ. Την Εκπαίδευση<br/>ε. Την Εγγύηση<br/>στ. Την Τεχνική Υποστήριξη - Τεχνική Βοήθεια</p>                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| <p>Ο σκοπός των απαιτήσεων είναι να εξασφαλισθεί ότι η Ολοκληρωμένη Λογιστική Υποστήριξη που θα παρέχει ο προμηθευτής κατά την ανάπτυξη / παράδοση, την διάρκεια αλλά και μετά τη λήξη της εγγυητικής περιόδου, θα είναι σύμφωνη με τις ανάγκες και τις προσδοκίες της ΥΠΑ.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| <p>Επίσης να εξασφαλιστεί περαιτέρω, ότι ο Προμηθευτής κατά την διάρκεια της υλοποίησης του έργου θα προετοιμάσει το προσωπικό ΗΜΑΕΚ της ΥΠΑ για την ανάληψη της λειτουργίας και τεχνικής συντήρησης αυτού, με την δημιουργία κατάλληλης τεκμηρίωσης, εκπαίδευσης, περιγραφές των διαδικασιών συντήρησης που θα εφαρμοσθούν, κ.λπ.</p>                                                                                                                                                                                |          |          |           |
| <b>1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| <b>1.2.1 Ορισμοί Συντήρησης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| <p><b>Ολοκληρωμένη Λογιστική Υποστήριξη (Integrated Logistic Support - ILS)</b> ορίζεται ως μια αυστηρή προσέγγιση στις δραστηριότητες που είναι απαραίτητες έτσι ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τα θέματα υποστήριξης να ενσωματωθούν στο σχεδιασμό του συστήματος και του εξοπλισμού.</li> <li>- Να αναπτυχθούν οι απαιτήσεις υποστήριξης που σχετίζονται με το σχεδιασμό.</li> <li>- Να παρασχεθεί κατά τη φάση λειτουργίας η απαιτούμενη υποστήριξη με το μικρότερο δυνατό κόστος.</li> </ul> |          |          |           |
| <p>Ως <b>Διορθωτική Συντήρηση</b> ορίζονται οι διαδικασίες που εκτελούνται, ως αποτέλεσμα μιας βλάβης, για να αποκαταστήσουν ένα στοιχείο σε μια συγκεκριμένη κατάσταση, στην οποία θα υπάρχει πλήρης συμφωνία με τις καθορισμένες απαιτήσεις.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Ως <b>Προληπτική Συντήρηση</b> ορίζονται οι διαδικασίες που εκτελούνται, σε μια προσπάθεια διατήρησης ενός στοιχείου σε μια συγκεκριμένη κατάσταση, πλήρους συμφωνίας με τις καθορισμένες απαιτήσεις, παρέχοντας συστηματική επιθεώρηση, εντοπισμό και πρόληψη βλαβών.                                                                                                                   |          |          |           |
| Ως <b>Μέσος Χρόνος Μη Λειτουργίας (Mean Down Time - MDT)</b> ορίζεται ο μέσος χρόνος μη λειτουργίας ενός συστήματος ή υποσυστήματος ως αποτέλεσμα βλάβης.                                                                                                                                                                                                                                |          |          |           |
| Ως <b>Μέσος Λογιστικός Χρόνος Μη Λειτουργίας (Mean Logistic Down Time - MLDT)</b> ορίζεται ο μέσος χρόνος μη λειτουργίας ενός συστήματος ή υποσυστήματος, λόγω αναμονής για μέσα συντήρησης, μετά από βλάβη.                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| Ως <b>Μέσος Χρόνος Αναμονής, Διαχειριστικός (Mean Waiting Time, Administrative - MWT(A))</b> ορίζεται ο μέσος χρόνος μη λειτουργίας ενός συστήματος ή υποσυστήματος ως αποτέλεσμα βλάβης, που έχει επέλθει λόγω διαχειριστικών μέτρων και χρόνου αναμονής.                                                                                                                               |          |          |           |
| Ως <b>Ανταλλακτικό (Spare Part - PSP)</b> ορίζεται μια μονάδα, η οποία αντικαθίσταται στον εξοπλισμό.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| Ως <b>Εμπορικά Διαθέσιμα (Commercial Off The Shelf - COTS)</b> ορίζονται τα προϊόντα τα οποία κατά τη στιγμή υπογραφής της σύμβασης είναι πλήρως ανεπτυγμένα, δοκιμασμένα και εγκεκριμένα, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στις παραδόσεις χωρίς οποιαδήποτε τροποποίηση και που είναι εμπορικά διαθέσιμα στην ελεύθερη αγορά και πλήρως τεκμηριωμένα με την πρότυπη βιβλιογραφία. |          |          |           |
| Ως <b>Διαθέσιμα (Off The Self - OTS)</b> ορίζονται τα προϊόντα τα οποία παρέχει ο Προμηθευτής ή οποιοσδήποτε από τους υπεργολάβους, προμηθευτές του κτλ, τα οποία είναι πλήρως ανεπτυγμένα, δοκιμασμένα και εγκεκριμένα και τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στις παραδόσεις χωρίς οποιαδήποτε τροποποίηση, τα οποία όμως δεν είναι εμπορικά διαθέσιμα στην ελεύθερη αγορά.         |          |          |           |
| <b>1.2.2 Ορισμοί Αξιοπιστίας, Διαθεσιμότητας και Δυνατότητας Συντήρησης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| <b>1.2.2.1 Αξιοπιστία (Reliability)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |           |
| Ως <b>Αξιοπιστία</b> ορίζεται ως:<br>α. Η διάρκεια ή η πιθανότητα λειτουργίας χωρίς βλάβες κάτω από καθορισμένες συνθήκες.<br>β. Η πιθανότητα ένα στοιχείο - πχ. ένα σύστημα ή υποσύστημα - να εκτελέσει τη λειτουργία για την οποία προορίζεται, για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα και υπό καθορισμένες συνθήκες.                                                                    |          |          |           |
| Ως <b>Μέσος Χρόνος μεταξύ Βλαβών Συστήματος (Mean Time Between Failure System - MTBFs)</b> ορίζεται ο μέσος χρόνος μεταξύ των βλαβών που έχουν επίπτωση στη λειτουργία του συστήματος ή του υποσυστήματος, λαμβάνοντας υπόψη τις εφεδρείες. Στην πράξη αποτελεί το πηλίκο των συνολικών ωρών λειτουργίας, δια του αριθμού των σφαλμάτων που συνέβησαν στο παραπάνω χρονικό διάστημα.     |          |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.2.2.2 Διαθεσιμότητα (Availability)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| <p>Ως διαθεσιμότητα του συστήματος ή/και του υποσυστήματος ορίζεται η ικανότητα ενός συστήματος ή υποσυστήματος να είναι προσβάσιμο και χρησιμοποιήσιμο από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ώστε να ικανοποιούνται οι ελάχιστες προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις επιχειρησιακής εκμετάλλευσης, ως ένα ποσοστό μιας δηλωμένης χρονικής περιόδου (ώρες λειτουργίας), σχετικής με τις απαιτήσεις του συστήματος ή του υποσυστήματος.</p> <p><b><math>\Delta = (\text{Ώρες Λειτουργίας} - \text{Ώρες Μη Λειτουργίας}) * 100 / \text{Ώρες Λειτουργίας}</math></b></p> <p>Όπου:</p> <p><math>\Delta = \text{Η Διαθεσιμότητα ως μέγεθος ανάμεσα στο 0 και στο 100 (τοίς εκατό).}</math></p> <p><math>\text{Ώρες Λειτουργίας} = \text{Απαιτούμενες ώρες λειτουργίας.}</math></p> <p><math>\text{Ώρες Μη Λειτουργίας} = \text{Το Σύνολο των ωρών κατά τις οποίες το σύστημα ή το υποσύστημα δεν είναι διαθέσιμο.}</math></p> |          |          |           |
| Ως σφάλμα ορίζεται οποιοδήποτε συμβάν γίνεται αιτία η απόδοση του συστήματος να πέσει κάτω από τις ελάχιστες προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| Το σύστημα ή / και το υποσύστημα θα θεωρούνται μη διαθέσιμα, από τη στιγμή που θα αναφερθεί κάποιο πρόβλημα, μέχρι να αναγνωρισθεί, να αναλυθεί, να επιδιορθωθεί, να επιβεβαιωθεί η λύση και να τεθεί σε εφαρμογή και αφού το σύστημα ή υποσύστημα έχει επανεκκινήσει και έχει ανακτήσει την κανονική του λειτουργία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| <b>1.2.2.3 Δυνατότητα Συντήρησης (Maintainability)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |          |           |
| Ως <b>Δυνατότητα Συντήρησης</b> ορίζεται το μέτρο της ικανότητας ενός στοιχείου να διατηρείται ή να επανέρχεται σε μια προδιαγραφόμενη κατάσταση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| <p>ILS-2-1_10 Η Δυνατότητα Συντήρησης του συστήματος, θα εξασφαλίζεται με την βοήθεια ξεκάθαρης και περιεκτικής τεχνικής βιβλιογραφίας, επαρκούς εκπαίδευσης όλου του τεχνικού προσωπικού και φυσικά με τα κατάλληλα μέσα και εργαλεία διάγνωσης, αυτοδιάγνωσης, εντοπισμού βλαβών και γρήγορης - εύκολης αντικατάστασης.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |
| Ως <b>Μέσος Χρόνος Επισκευής (Mean Time To Repair - MTTR)</b> ορίζεται ως το πηλίκο του συνολικού χρόνου που απαιτήθηκε για διορθωτική συντήρηση, δια του συνολικού αριθμού σφαλμάτων (βλαβών).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
| Ο <b>MTTR</b> θα περιλαμβάνει τον χρόνο για την ανίχνευση σφαλμάτων (βλαβών), για την αποσυναρμολόγηση, την αντικατάσταση, τον χρόνο αποκατάστασης βλαβών, τον έλεγχο λειτουργιών και ρυθμίσεων, αλλά δε θα περιλαμβάνει τον χρόνο αναμονής για μέσα, ανταλλακτικά κτλ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.3 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| <b>1.3.1 Γενικά</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| <p>Η πολιτική συντήρησης συστημάτων Αεροναυτιλίας της ΥΠΑ αποσκοπεί στο να εξασφαλίζει ότι ένα σύστημα διασύνδεσης ηλεκτρονικών συστημάτων Αεροναυτιλίας (CNS) θα λειτουργεί αδιαλείπτως με αποδεκτά επίπεδα απόδοσης και ασφάλειας, ικανοποιώντας τις απαιτήσεις για μέγιστη διαθεσιμότητα και αξιοπιστία.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| <p>ILS-2-1_20 Ο ανάδοχος θα λάβει υπόψη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. ότι η ΥΠΑ θα είναι στο μέγιστο δυνατό βαθμό αυτοδύναμη για τη συντήρηση των ηλεκτρονικών συστημάτων Αεροναυτιλίας, εκτιμώντας βέβαια το σχετικό κόστος,</li> <li>β. ότι τα προς προμήθεια ηλεκτρονικά συστήματα Αεροναυτιλίας θα είναι σχεδιασμένα για να λειτουργούν, όσο αυτό είναι δυνατόν, χωρίς επίβλεψη,</li> <li>γ. το αρμόδιο προσωπικό της ΥΠΑ που στελεχώνει μονάδες 24ωρου λειτουργίας, θα εργάζεται σε βάρδιες έτσι ώστε να είναι διαθέσιμο το πολύ μέσα σε δεκαπέντε (15) λεπτά για την αποκατάσταση της σωστής λειτουργίας των συστημάτων Αεροναυτιλίας.</li> <li>δ. την απαιτούμενη διαθεσιμότητα του συστήματος,</li> <li>ε. την γνώση του αρμόδιου προσωπικού της ΥΠΑ για τον εξοπλισμό,</li> <li>στ. την επάρκεια του αρμόδιου προσωπικού της ΥΠΑ (αριθμός ατόμων, επίπεδο εκπαίδευσης, εμπειρία κτλ.).</li> </ul> | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.3.2 Συντήρηση Υλικού κατά τη περίοδο της εγγύησης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |          |           |
| <p>ILS-2-1_30 Η συντήρηση όπως την εννοεί η ΥΠΑ, θα γίνεται χρησιμοποιώντας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. τα Τεχνικά Εγχειρίδια Λειτουργίας και Συντήρησης,</li> <li>β. το TCT,</li> <li>γ. τον γενικό εξοπλισμό ελέγχων / δοκιμών και τον ειδικό εξοπλισμό του τύπου Εργαλείο/ Δοκιμή (Tool/Test Equipment).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.3.2.1</b>    | <b>Τεχνική Υποστήριξη</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |           |
| ILS-2-1_40        | <p>Απαιτείται η παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης για περίοδο δύο (2) ετών μετά την παράδοση του συστήματος σε πλήρη λειτουργία και επιχειρησιακή εκμετάλλευση.</p> <p>Οι υπηρεσίες θα παρέχονται με την επίσκεψη ειδικευμένου τεχνικού προσωπικού του Προμηθευτή επιτόπου στις εγκαταστάσεις του Αερολιμένα Θεσσαλονίκης στις θέσεις εγκατάστασης και λειτουργίας του εξοπλισμού του συστήματος.</p> <p>Η πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του Αερολιμένα θα πραγματοποιείται σύμφωνα με του κανόνες πρόσβασης και ασφάλειας του Αερολιμένα.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_50        | <p>Η ανταπόκριση του Προμηθευτή σε αιτήματα παροχής τεχνικής υποστήριξης θα παρέχεται ως ακολούθως:</p> <p>α. Άμεση ανταπόκριση σε τηλεφωνικές κλήσεις μέσω υπηρεσίας Help-Desk, με διαθεσιμότητα σε επίπεδο 24Χ7Χ365.</p> <p>β. Επίσκεψη στον Αερολιμένα την επόμενη εργάσιμη με περίοδο επιτόπου τεχνικής υποστήριξης από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρα 09:00 έως 17:00, εκτός επισήμων αργιών.</p> <p>γ. Υπηρεσίες Τηλε-υποστήριξης με διασύνδεση στο δίκτυο του συστήματος μέσω κανόνων και διαδικασίας ασφαλούς πρόσβασης που θα ορίζει ο Αερολιμένας.</p> <p>Κάθε κλήση για τεχνική υποστήριξη θα καταγράφεται από το Help_Desk του Προμηθευτή.</p> <p>Εάν δεν επιτευχθεί ικανοποίηση του αιτήματος που θα υποβληθεί από τη σχετική κλήση τότε θα πραγματοποιηθεί επίσκεψη ειδικευμένου μηχανικού επιτόπου στον Αερολιμένα την επόμενη εργάσιμη ημέρα.</p> <p>Κάθε επίσκεψη μηχανικών του προμηθευτή στον Αερολιμένα και κάθε διασύνδεση με το δίκτυο του συστήματος (υπηρεσίες τηλε-υποστήριξης) για παροχή τεχνικής υποστήριξης θα καταγράφεται σε Μητρώο Βλαβών το οποίο θα τηρείται.</p> |          |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.4 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| <b>1.4.1 Γενικά</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| ILS-2-1_60              | <p>Όπως έχει ήδη αναφερθεί η διαθεσιμότητα του Συστήματος (Total System Availability) <b><u>θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 99.90%.</u></b></p> <p>Η διαθεσιμότητα, η αξιοπιστία και η δυνατότητα συντήρησης, θα διασφαλίζεται με την διάθεση πρόσθετων μονάδων εξοπλισμού (εξοπλισμός εφεδρείας) για χρήση ως ανταλλακτικών, άμεσα διαθέσιμων, (on-site).</p> <p>Στο αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνεται η προμήθεια του εξοπλισμού εφεδρείας, δηλαδή μίας μονάδας εξοπλισμού από κάθε διαφορετικό τύπο ολοκληρωμένης μονάδας (συσκευής) που θα προσφερθεί για την υλοποίηση του Δικτύου και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με σύνθεση που θα περιλαμβάνει κάθε επιμέρους υπομονάδα ηλεκτρονικών εξαρτημάτων εξοπλισμού που θα περιλαμβάνεται στη σύνθεση των συσκευών που θα υλοποιούν το δίκτυο, δηλαδή τα στοιχεία που συγκροτούν (Modules, PCBs κτλ.) κάθε συσκευή.</p> <p>Με τον τρόπο αυτό θα διασφαλίζεται η συνθήκη ότι για οποιαδήποτε βλάβη δημιουργηθεί σε οποιοδήποτε ηλεκτρονικό εξάρτημα του δικτύου θα υπάρχει άμεσα διαθέσιμο ανταλλακτικό, (on-site).</p> <p>Οι συγκεκριμένες συσκευές θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανταλλακτικά από το προμηθευτή κατά την περίοδο της εγγύησης στα πλαίσια της παροχής των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης.</p> <p>Ο προμηθευτής θα διασφαλίζει την άμεση αντικατάσταση οποιοδήποτε ηλεκτρονικού εξαρτήματος χρησιμοποιήσει ως ανταλλακτικό ώστε να διασφαλίζεται η ζητούμενη διαθεσιμότητα.</p> <p>Οι Ηλεκτρονικοί του Αερολιμένα σε περιπτώσεις ανάγκης άμεσης αποκατάστασης της ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού του συστήματος κατά τη κρίση τους, θα μπορούν να κάνουν χρήση ανταλλακτικών με εκμετάλλευση του εξοπλισμού εφεδρείας.</p> | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| ILS-2-1_70                                              | <p>Οι διαγωνιζόμενοι με την προσφορά τους (τεχνική χωρίς τιμές και οικονομική με τιμές μονάδος ) θα υποβάλουν Πίνακα που θα περιλαμβάνει το σύνολο των ανταλλακτικών τα οποία δύναται να απαιτηθούν για αποκατάσταση της ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού του συστήματος.</p> <p>Η μη υποβολή του Πίνακα ανταλλακτικών συνιστά απόρριψη της προσφοράς του διαγωνιζόμενου.</p> <p>Οι τιμές θα ισχύουν για περίοδο δύο (2) ετών από την ημερομηνία παράδοσης του συστήματος δηλαδή για όλη τη περίοδο της εγγύησης.</p> <p>Η υπηρεσία μπορεί να επιλέξει οποιαδήποτε ποσότητα και είδη ανταλλακτικών για προμήθεια εντός της περιόδου της ισχύος των τιμών των δύο ετών.</p> <p>Για τα ανταλλακτικά που προμηθεύεται η Υπηρεσία θα παρέχεται εγγύηση δύο (2) ετών από την ημερομηνία της παράδοσης στην Υπηρεσία.</p> <p>Οι διαγωνιζόμενοι θα δεσμευτούν για διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για συνολική περίοδο δέκα (10) ετών περιλαμβανομένης της περιόδου της εγγύησης.</p> <p>Οποιοδήποτε μέρος του εξοπλισμού που θα προσφερθεί για την εγκατάσταση του συστήματος και δεν περιλαμβάνεται στο Πίνακα ανταλλακτικών, τότε εάν απαιτηθεί και για περίοδο δέκα (10) ετών θα παραδοθεί στην Υπηρεσία χωρίς κόστος.</p> <p>Για τα ανταλλακτικά που θα προμηθεύεται η Υπηρεσία θα παρέχεται εγγύηση δύο (2) ετών από την ημερομηνία της παράδοσης τους στην Υπηρεσία.</p> | NAI      |          |           |
| <b>1.5 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM DOCUMENTATION)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| <b>1.5.1 Γενικές Απαιτήσεις (General Requirements)</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| ILS-2-1_80                                              | Όλα τα εγχειρίδια θα είναι γραμμένα στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI      |          |           |
| ILS-2-1_90                                              | Τα εγχειρίδια θα είναι τυπωμένα σε ποιοτικό έγχρωμο χαρτί και θα παρασχεθούν δύο πλήρη σετ εγχειριδίων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI      |          |           |
| ILS-2-1_100                                             | Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή (PDF, Microsoft Word κτλ.), σε κατάλληλο αποθηκευτικό μέσο (CD ROM ή DVD ή USB stick).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| ILS-2-1_110                                                                  | Η ΥΠΑ θα έχει το δικαίωμα αναπαραγωγής (επανεκτύπωσης) της παρεχόμενης τεκμηρίωσης, σύμφωνα με τις ανάγκες της καθώς και για εκπαιδευτικούς σκοπούς, για εσωτερική χρήση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_120                                                                  | Τα τελικά παρεχόμενα εγχειρίδια θα είναι ενημερωμένα, ώστε να περιλαμβάνουν τις τελευταίες προσαρμογές - τροποποιήσεις όλων των παρεχόμενων συστημάτων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.5.2 Τεκμηρίωση Λειτουργίας (Operational Documentation)</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| <b>1.5.2.1 Εγχειρίδια Διαχείρισης Συστήματος (System Management Manuals)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| ILS-2-1_130                                                                  | Αυτά τα εγχειρίδια θα χρησιμοποιούνται από τους Επιχειρησιακούς και Τεχνικούς Επιβλέποντες του συστήματος. Τα εγχειρίδια αυτά θα είναι γραμμένα στην Αγγλική ή στην Ελληνική γλώσσα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_140                                                                  | Το εγχειρίδιο Επιχειρησιακής Επίβλεψης και Διαμόρφωσης του Συστήματος για τους Τεχνικούς επιβλέποντες (ΗΜΑΕΚ) θα περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες που αφορούν στο TCT, όπως:<br>- Λειτουργία και χειρισμός του TCT,<br>- Λειτουργική παρακολούθηση του Συστήματος,                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.5.3 Τεχνική Τεκμηρίωση (Technical Documentation)</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| <b>1.5.3.1 Γενική Επισκόπηση Συστήματος (System Overview)</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |           |
| ILS-2-1_150                                                                  | Η Γενική Επισκόπηση Συστήματος θα περιλαμβάνει:<br>α. Ένα μπλοκ διάγραμμα που θα δείχνει την δομή των εγκατεστημένων συστημάτων.<br>β. Μία πλήρη τεχνική περιγραφή του κάθε συστήματος.<br>γ. 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.                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_160                                                                  | Το εγχειρίδιο Τεχνικής Επίβλεψης και Διαμόρφωσης του Συστήματος για τους Τεχνικούς επιβλέποντες (ΗΜΑΕΚ), θα περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες στα τερματικά επίβλεψης των κόμβων. Ενδεικτικά για τα TCT, θα περιλαμβάνει:<br>α. Λειτουργία και χειρισμός του TCT,<br>β. Χειρισμός ημερολογίου καταγραφής συμβάντων και σφαλμάτων (Event logging and error handling),<br>γ. Λειτουργική και Τεχνική παρακολούθηση των παραμέτρων του συστήματος,<br>Αντίστοιχα, θα παραδοθούν Τεχνικά Εγχειρίδια και για όλα τα υπόλοιπα συστήματα της παρούσας προμήθειας. | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.5.3.2 Τεκμηρίωση Δομημένης Καλωδίωσης</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| ILS-2-1_170                                       | Η Τεκμηρίωση της Δομημένης Καλωδίωσης θα παρέχει στους Τεχνικούς όλα τα απαιτούμενα στοιχεία, ώστε να διευκολύνεται η διενέργεια διορθωτικής συντήρησης στα συστήματα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_180                                       | Η Τεκμηρίωση της Δομημένης Καλωδίωσης θα περιλαμβάνει:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Τυπικά Διαγράμματα καλωδίωσης (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) οριζόντιας, κατακόρυφης καλωδίωσης και καλωδίωσης κορμού.</li> <li>- Αρίθμηση και αποτύπωση παροχών</li> <li>- Αποτύπωση των patch-panels, οριολωρίδων, ενεργού εξοπλισμού, καλωδίων και συνδέσμων (χαλκός και ίνες), στους κατανεμητές.</li> <li>- Καταγραφή της μικτονόμησης μεταξύ patch-panels και ενεργού εξοπλισμού, όλων των κατανεμητών δεδομένων και φωνής.</li> <li>- Αποτελέσματα ελέγχου καλωδίωσης χαλκού (μετρήσεις απόσβεσης κλπ.).</li> <li>- Αποτελέσματα ελέγχου οπτικών ινών (μετρήσεις απόσβεσης).</li> </ul> | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.5.4 Έλεγχοι Αποδοχής – Ποιοτική Παραλαβή</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| ILS-2-1_190                                       | Οι έλεγχοι Αποδοχής στους χώρους Εγκατάστασης (Site Acceptance Tests - SAT) θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα παρακάτω:<br>α. το χρονοδιάγραμμα διεξαγωγής των ελέγχων,<br>β. το λειτουργικό περιβάλλον διεξαγωγής των ελέγχων,<br>γ. την διαμόρφωση του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί,<br>δ. τις λειτουργικές ή τεχνικές παραμέτρους που θα ελεγχθούν (με βάση τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών),<br>ε. το σενάριο και τις διαδικασίες διεξαγωγής κάθε ελέγχου,<br>στ. τα αναμενόμενα και τα πραγματικά αποτελέσματα.                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>ILS-2-1_200 Οι έλεγχοι αποδοχής περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. Διακοπή λειτουργίας εξοπλισμού ενός Κόμβου, (Node) και διαπίστωση ότι όλοι οι λοιποί σε λειτουργία Κόμβοι λειτουργούν κανονικά.</li> <li>β. Διαπίστωση ότι το ανωτέρω συμβάν έχει ανιχνευτεί και έχει ενεργοποιήσει συναγερμό στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT.</li> <li>γ. Διακοπή συνέχειας ενός καλωδίου Οπτικής Ίνας (ενός εκ των δύο βρόχων της καλωδίωσης οπτικών Ινών που διασυνδέει τον εξοπλισμό του συστήματος) και διαπίστωση ότι όλος ο εξοπλισμός συνεχίζει να λειτουργεί.</li> <li>δ. Διαπίστωση ότι το ανωτέρω συμβάν έχει ανιχνευτεί και έχει ενεργοποιήσει συναγερμό στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT.</li> <li>ε. Διακοπή της μίας καλωδιακής σύνδεσης του βρόχου Οπτικών Ινών στον εξοπλισμό ενός Κόμβου και διαπίστωση ότι ο εξοπλισμός συνεχίζει να λειτουργεί.</li> <li>στ. Διαπίστωση ότι το ανωτέρω συμβάν έχει ανιχνευτεί και έχει ενεργοποιήσει συναγερμό στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT.</li> <li>ζ. Διακοπή σύνδεση και των δύο συνδέσεων του βρόχου Οπτικών Ινών στον εξοπλισμό ενός Κόμβου και διαπίστωση ότι ο εξοπλισμός συνεχίζει να λειτουργεί.</li> <li>η. Διαπίστωση ότι το ανωτέρω συμβάν έχει ανιχνευτεί και έχει ενεργοποιήσει συναγερμό στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT</li> <li>θ. Αφαίρεση εν θερμώ - Διακοπή λειτουργίας μίας υπομονάδας (Module) εξοπλισμού σε ένα Κόμβο.</li> <li>ι. Διαπίστωση ότι το ανωτέρω συμβάν έχει ανιχνευτεί και έχει ενεργοποιήσει συναγερμό στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT</li> <li>κ. Επανατοποθέτηση της ανωτέρω υπομονάδας στο σασί του εξοπλισμού από το οποίο έχει αφαιρεθεί και διαπίστωση της επαναφοράς της λειτουργίας.</li> <li>λ. Διαπίστωση ότι το ανωτέρω συμβάν έχει ανιχνευτεί και έχει ενεργοποιήσει συναγερμό στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT</li> </ul> |          |          |           |
| <p>ILS-2-1_210 Μετά την επιτυχή εκτέλεση των Ελέγχων Αποδοχής εντός δέκα (10) ημερών θα αρχίσει η εφαρμογή της διαδικασίας Μετάπτωσης όπως αναφέρεται στο αντίστοιχο εδάφιο των τεχνικών προδιαγραφών.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.6 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| <b>1.6.1 Βασικές Αρχές</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| <b>1.6.1.1 Γενικές Απαιτήσεις</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| ILS-2-1_220                       | Ο Προμηθευτής θα παράσχει την απαραίτητη εκπαίδευση για όλα τα προϊόντα που προβλέπονται στις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές και στη Σύμβαση.<br>Επιπλέον θα παράσχει:<br>Εισαγωγική εκπαίδευση τοπολογίας δικτύων οπτικών ινών.<br>Εισαγωγική εκπαίδευση στις τεχνολογίες μεταφοράς DATA διαφόρων πρωτοκόλλων στα σύγχρονα δίκτυα. | NAI      |          |           |
| ILS-2-1_230                       | Η εκπαίδευση θα είναι πλήρως ενταγμένη στο συνολικό έργο και θα οργανωθεί για τις ακόλουθες κατηγορίες προσωπικού:<br>α. Τεχνικό Προσωπικό ΗΜΑΕΚ υπεύθυνων για την τεχνική επίβλεψη, διαμόρφωση, υποστήριξη και διαχείριση τόσο του υλικού όσο και του λογισμικού όλων των συστημάτων.                                              | NAI      |          |           |
| ILS-2-1_240                       | Η γλώσσα της εκπαίδευσης θα είναι η Ελληνική ή η Αγγλική.                                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI      |          |           |
| ILS-2-1_250                       | 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-2-1_260                       | 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-2-1_270                       | 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-2-1_280                       | Με την ολοκλήρωση κάθε εκπαιδευτικής σειράς, ο προμηθευτής θα παραδίδει στην ΥΠΑ ένα πλήρες σετ (έγγραφο τεκμηρίωση, CD's, κτλ.) όλου του εκπαιδευτικού υλικού.                                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
| ILS-2-1_290                       | Η ΥΠΑ θα έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιεί αυτό το υλικό για περαιτέρω σειρές εκπαίδευσης στα πλαίσια λειτουργίας της Υπηρεσίας.                                                                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.6.1.2 Πρόγραμμα Εκπαίδευσης</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| ILS-2-1_300                                 | 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.                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_310                                 | Έμφαση θα δοθεί στην εκπαίδευση επί του συστήματος (On the Job Training - OJT), ώστε να εξασφαλισθεί ο συνδυασμός της θεωρητικής και πρακτικής γνώσης των χαρακτηριστικών, των δυνατοτήτων και της λειτουργίας του προσφερόμενου συστήματος.                                                                                                                                                                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_320                                 | Η διάρκεια της ημερήσιας εκπαίδευσης θα είναι επτά (7) διδακτικές ώρες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_330                                 | Το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης θα οριστικοποιηθεί σε συνεργασία με το Προμηθευτή.<br><br>Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα, να τροποποιήσει τη χρονική περίοδο και το αναλυτικό πρόγραμμα της προτεινόμενης εκπαίδευσης, (όπως την χρονική διάρκεια ανά αντικείμενο της εκπαίδευσης) σε συνεργασία με τον προμηθευτή.<br><br>Για το λόγο αυτό, το κόστος εκπαίδευσης στη προσφορά των Διαγωνιζόμενων πρέπει να δοθεί με κόστος τιμής μονάδας ανά ημέρα για όλες τις εκπαιδεύσεις. | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.6.1.3 Εκπαιδευτικές Σειρές</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| ILS-2-1_340                                 | Κάθε εκπαιδευτική σειρά θα παρακολουθείται από 5 έως 10 εκπαιδευόμενους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_350                                 | Η εκπαίδευση θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί πριν την έναρξη των Ελέγχων Αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης (Site Acceptance Tests).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.6.1.4 Τόπος Θεωρητικής Εκπαίδευσης</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |           |
| ILS-2-1_360                                 | Οι εκπαιδεύσεις είναι επιθυμητό να πραγματοποιηθούν σε χώρους του Αερολιμένα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>ILS-2-1_370 Οι εκπαιδεύσεις θα γίνουν σε χώρο, όπου θα είναι εγκατεστημένα και εν λειτουργία συστήματα, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της εν λόγω εκπαίδευσης, ώστε να είναι δυνατή η κατάρτιση των εκπαιδευόμενων.</p> <p>Ειδικά για τις εκπαιδεύσεις στον εξοπλισμό ο οποίος θα αποτελεί το βασικό εξοπλισμό του συστήματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο εξοπλισμός που θα έχει παραδοθεί και τυχόν θα έχει εγκατασταθεί στα πλαίσια της προμήθειας για την υλοποίηση του έργου.</p> <p>Επίσης για την εκπαίδευση στο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης TCT, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο εξοπλισμός που θα έχει παραδοθεί στα πλαίσια της προμήθειας για την υλοποίηση του έργου.</p> <p>Με ευθύνη του προμηθευτή οποιοδήποτε μέρος του εξοπλισμού θα χρησιμοποιήσει για τις ανάγκες της εκπαίδευσης, μετά την ολοκλήρωση των εκπαιδύσεων θα πρέπει να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία, δηλαδή να αποκαταστήσει οποιαδήποτε δυσλειτουργία δημιουργηθεί κατά τη διάρκεια της χρήσης του στα πλαίσια υλοποίησης της εκπαίδευσης.</p> | ΝΑΙ      |          |           |
| <p><b>1.6.1.5 Αξιολόγηση</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| <p>ILS-2-1_380 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.6.1.6</b>    | <b>Εκπαιδευτική Σειρά Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| ILS-2-1_390       | <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Θεωρία της λειτουργίας του συστήματος συμπεριλαμβανομένης μιας γενικής περιγραφής της αρχιτεκτονικής του συστήματος και συγκρότησης του υλικού εξοπλισμού,</li> <li>2. Θεωρία λειτουργίας και εφαρμογή της μέχρι το επίπεδο που απαιτείται για την συντήρηση του συστήματος.</li> <li>3. Διασυνδέσεις του συστήματος,</li> <li>4. Διαμόρφωση και παραμετροποίηση του συστήματος,</li> <li>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. χρησιμοποιώντας διαγνωστικά προγράμματα επί του λειτουργούντος συστήματος (on-line) ή / και εκτός συστήματος (off-line),</li> <li>6. Διαδικασίες προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης, ελέγχους και ρυθμίσεις του συστήματος και διαδικασίες απομόνωσης βλαβών, επισκευής και ρυθμίσεις,</li> <li>7. Χειρισμός οργάνων μέτρησης, μεθοδολογία μετρήσεων όλων των τύπων συνδέσεων, διαδικασίες εύρεσης δυσλειτουργιών / βλαβών του Συστήματος με τη χρήση των τυχόν οργάνων που θα προσφερθούν, κλπ,</li> </ol> <p>(συνεχίζεται στο επόμενο κελί)</p> | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>(συνέχεια του προηγούμενου κελιού)</p> <p>8. Εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση και τεχνική αξιοποίηση των μονάδων TCT.</p> <p>9. Λειτουργικότητα και διαδικασίες του Λειτουργικού Συστήματος και των Λογισμικών Εφαρμογής,</p> <p>10. Διαδικασίες για αρχική φόρτωση του Λειτουργικού Συστήματος και των Λογισμικών Εφαρμογής (δομοστοιχεία διασύνδεσης, HMI, κλπ.),</p> <p>11. Επίδειξη και εφαρμογή γραπτών διαδικασιών για πλήρη φόρτωση των λογισμικών (O/S, προγραμμάτων εφαρμογής, TCT/TMT, κτλ.). Η επίδειξη θα πραγματοποιηθεί από την αρχή (με χρήση αδιαμόρφωτου σκληρού δίσκου).</p> <p>12. 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,</p> <p>13. Περιγραφή και λειτουργία λογισμικού των δομοστοιχείων του συστήματος (δομοστοιχεία διασύνδεσης, HMI, κλπ.).</p> <p>Η τυπική διάρκεια της εκπαιδευτικής σειράς θα είναι δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI      |          |           |
| ILS-2-1_400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Για το σύνολο των εκπαιδευομένων που θα εκπαιδευτούν στις προηγούμενες εκπαιδευτικές σειρές των ΗΜΑΕΚ θα ακολουθήσει μετά την εγκατάσταση των συστημάτων, πρακτική εκπαίδευση επί του συστήματος (OJT).</p> <p>Η χρονική διάρκεια του OJT προτείνεται να είναι τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες.</p> | NAI      |          |           |
| <b>1.7 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
| <b>1.7.1 Εγγυητική Περίοδος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
| ILS-2-1_410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Η προσφορά θα συνοδεύεται από παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, η οποία θα είναι τουλάχιστον <b>δύο (2) έτη</b>, ξεκινώντας από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής (Protocol of Site Acceptance).</p>                                                | NAI      |          |           |
| <b>1.7.2 Γενικοί Όροι Εγγύησης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |           |
| ILS-2-1_420                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>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.</p>                                                               | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| ILS-2-1_430                       | Για ατέλειες που έχουν αναγνωρισθεί 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.                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_440                       | Οι υποχρεώσεις του προμηθευτή κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης περιλαμβάνουν:<br>1. Προληπτική Συντήρηση.<br>2. Διορθωτική Συντήρηση.<br>3. Υποστήριξη της Λειτουργικής Συντήρησης και Διαχείρισης.<br>4. Τεχνική Βοήθεια.<br>5. Εφοδιασμό Ανταλλακτικών.                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_450                       | 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.                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>1.7.3 Προληπτική Συντήρηση</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |           |
| ILS-2-1_460                       | 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. | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_460                       | Η προληπτική συντήρηση πραγματοποιείται στους χώρους εγκατάστασης του εξοπλισμού, από εξειδικευμένους τεχνικούς της προμηθεύτριας εταιρείας και υπό την παρακολούθηση των τεχνικών της ΥΠΑ, εφ' όσον το σύστημα είναι σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση.                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>ILS-2-1_470 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"> <li>- Γενική εξέταση της κατάστασης του εξοπλισμού και οδηγίες προς τους τεχνικούς, όπου αυτό είναι αναγκαίο.</li> <li>- Εξέταση των συστημάτων με διαγνωστικά προγράμματα και κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες.</li> <li>- Εξέταση των στοιχείων του δικτύου και αντίστοιχες διορθωτικές ενέργειες.</li> <li>- Εξέταση των log files (αρχείων καταγραφής) των λειτουργικών συστημάτων για την διαπίστωση αστοχιών.</li> </ul> <p>Σε κάθε περίπτωση εξετάζονται παρατηρήσεις, που έχουν καταγραφεί από τους ΗΜΑΕΚ (σε ειδικό ημερολόγιο), σχετικά με την λειτουργία του συστήματος.</p> | ΝΑΙ      |          |           |
| <p>ILS-2-1_480 Η προληπτική συντήρηση θα εκτελείται τουλάχιστον μία φορά ανά έτος σε ημερομηνία που θα συμφωνείται με την ΥΠΑ.</p> <p>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      |          |           |
| <b>1.7.4 Διορθωτική Συντήρηση</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| <p>ILS-2-1_490 Η φιλοσοφία σχεδιασμού του προσφερόμενου συστήματος και η πολιτική συντήρησης που ακολουθείται από την ΥΠΑ, θα επιτρέπουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. Την γρήγορη αναγνώριση βλάβης, από το ενσωματωμένο σύστημα Ελέγχων / Δοκιμών ή από ειδικό εξοπλισμό που τυχόν απαιτείται.</li> <li>β. Την εύκολη αντικατάσταση ή επιδιόρθωση του ελαττωματικού εξοπλισμού και την γρήγορη αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας.</li> <li>γ. Τον περιορισμό των απαιτήσεων ρυθμίσεων, για επαναφορά του συστήματος σε κανονική λειτουργία.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>ILS-2-1_500 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      |          |           |
| <b>1.7.5 Λήξη Εγγύησης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |          |           |
| <p>ILS-2-1_510 Όταν λήξει η εγγύηση καλής λειτουργίας, η προμηθεύτρια εταιρεία θα παραδώσει στην ΥΠΑ όλες τις πληροφορίες που τυχόν έχει στη κατοχή της που έχουν συλλεχθεί κατά τη διάρκεια της Συντήρησης και της Επισκευής, συμπεριλαμβάνοντας όλη τη βιβλιογραφία των εργασιών που έγιναν (εκθέσεις επισκευής, κτλ.).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| <p>ILS-2-1_520 Η Υπηρεσία δικαιούται να χρησιμοποιήσει στις μονάδες και το προσωπικό της όλα τα παραδιδόμενα στοιχεία, όπως αυτή θεωρεί σωστό.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>1.8 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |          |           |
| <b>1.8.1 Γενικά</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |          |           |
| ILS-2-1_530                                     | 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-2-1_540                                     | Η οργάνωση των υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης που θα παρέχει ο προμηθευτής, θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:<br>α. Ολοκληρωμένη Λογιστική Υποστήριξη κατά την ανάπτυξη / παράδοση του έργου και κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης.<br>β. Υποστήριξη της ΥΠΑ ώστε να προετοιμαστεί για την ανάληψη της λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος.<br>γ. Δωρεάν αναβάθμιση των συστημάτων με νέες εκδόσεις λογισμικού.<br>ε. Παροχή Τεχνικής Βοήθειας στην ΥΠΑ, όποτε αυτό ζητηθεί, ακόμη και μετά την λήξη της εγγύησης και για διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.<br>στ. Όποτε κριθεί αναγκαίο ο προμηθευτής θα παρέχει απομακρυσμένα τεχνικές οδηγίες στο τεχνικό προσωπικό της ΥΠΑ που υπηρετεί στους χώρους εγκατάστασης.                                                                                                                                                                              | NAI      |          |           |
| <b>1.8.2 Τεχνική Βοήθεια</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |          |           |
| ILS-2-1_550                                     | Για διάρκεια οκτώ (8) ετών από την ημερομηνία παράδοσης του συστήματος σε πλήρη λειτουργία και μετά το τέλος της εγγυητικής περιόδου, η προμηθεύτρια εταιρεία θα χορηγεί τεχνική βοήθεια στην ΥΠΑ, εφόσον της ζητηθεί στα πλαίσια ειδικής συμφωνίας ή εφόσον έχει υπογραφεί σύμβαση υποστήριξης, η οποία θα καλύπτει το παραδιδόμενο υλικό και λογισμικό.<br>Η τεχνική βοήθεια θα παρέχεται στους χώρους εγκατάστασης, από προσωπικό της εταιρίας, με την απαραίτητη τεχνική εξειδίκευση για:<br>1. Τεχνική βοήθεια στο τεχνικό προσωπικό της ΥΠΑ που είναι εν υπηρεσία, για ανίχνευση βλαβών, επισκευών, ρυθμίσεων, κτλ.<br>2. Επιδιόρθωση βλάβης, ως βοήθεια σε άλλους φορείς συντήρησης,<br>3. Παρακολούθηση, τροποποίηση και ανάπτυξη του συστήματος και της λειτουργίας αυτού,<br>4. Διατήρηση της τεχνικής ικανότητας και της εφαρμογής βελτιώσεων,<br>5. Επίλυση των προβλημάτων προσαρμογής του υπάρχοντος εξοπλισμού. | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| ILS-2-1_560       | Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί την δυνατότητα παροχής τεχνικής βοήθειας - υποστήριξης και επισκευής του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού για δέκα (10) έτη μετά την λήξη της εγγύησης, στα πλαίσια εφαρμογής ειδικής συμφωνίας ή εφόσον έχει υπογραφεί σύμβαση υποστήριξης, χωρίς διακοπή της παροχής των σχετικών υπηρεσιών πριν τη λήξη της εγγύησης. | ΝΑΙ      |          |           |
| ILS-2-1_570       | 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-2-1_580       | Η προμηθεύτρια εταιρεία, σε περίπτωση που απαιτείται, θα παρέχει επιπρόσθετα εργαλεία και εξοπλισμό για να γίνουν οι προσδιορισμένες εργασίες.                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| <b>2.1 ΓΕΝΙΚΑ</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| PMP-2-2_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-2-2_20                                                   | Αντίστοιχα, η ΥΠΑ από την πλευρά της, θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει στον προμηθευτή έναν Υπεύθυνο Διαχείρισης Έργου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_30                                                   | Όλες οι πληροφορίες που ανταλλάσσονται μεταξύ του προμηθευτή και της ΥΠΑ θα απευθύνονται στους Υπευθύνους Διαχείρισης Έργου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_40                                                   | Οι Υπεύθυνοι Διαχείρισης Έργου θα συντονίζουν και θα παρακολουθούν όλες τις εργασίες σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_50                                                   | Όσο διαρκεί η υλοποίηση του έργου ο προμηθευτής θα διατηρεί ημερολόγιο εργασιών στο οποίο θα αναγράφονται όλες εργασίες που πραγματοποιούνται.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.2 ΠΛΑΝΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ (PROJECT MANAGEMENT PLAN)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| PMP-2-2_60                                                   | <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Μία τεχνική και προγραμματιστική επισκόπηση του έργου.</li> <li>Μία περιγραφή της οργάνωσης του έργου, που περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>- τις εμπλεκόμενες εταιρείες και τη συμμετοχή τους,</li> <li>- την Ομάδα Διαχείρισης Έργου,</li> <li>- τις οργανωτικές διασυνδέσεις.</li> </ul> </li> <li>Μία περιγραφή των κύριων μηχανισμών επικοινωνίας που περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>- τύπο και κανόνες συναντήσεων,</li> <li>- αναφορές προόδου.</li> </ul> </li> <li>Κύριο χρονοδιάγραμμα.</li> <li>Παραδοτέα της προμηθεύτριας εταιρείας και τυχόν παραδοτέα από την ΥΠΑ.</li> <li>Μηχανισμοί παρακολούθησης και ελέγχου.</li> </ol> | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>2.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (PROJECT PLAN)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| PMP-2-2_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 όλες τις φάσεις και χρόνους παράδοσης των προϊόντων, εκπαιδεύσεις, σχετικές χρονικές κρίσιμες φάσεις υλοποίησης του έργου κτλ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.4 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| <b>2.4.1 Γενικά</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| PMP-2-2_80                                                    | Ο κύριος μηχανισμός που θα χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση και τον έλεγχο του έργου είναι οι συσκέψεις προόδου. Αυτές θα λαμβάνουν χώρα σε κανονικά χρονικά διαστήματα, των οποίων η συχνότητα εξαρτάται από το επίπεδο των συσκέψεων (συσκέψεις προμηθευτή - ΥΠΑ σε μηνιαία διαστήματα, συσκέψεις προμηθευτή με λοιπούς προμηθευτές και υπεργολάβους σε μηνιαία διαστήματα και συσκέψεις της Ομάδας Διαχείρισης του Έργου σε εβδομαδιαία διαστήματα). Η βάση για τη συζήτηση παρέχεται από:<br>α. την αναφορά προόδου,<br>β. τη λίστα ανοικτών θεμάτων.<br>Σε όλες τις συσκέψεις θα τηρούνται πρακτικά και οι ενέργειες θα καταχωρούνται σε σχετική λίστα. | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.4.2 Διάγραμμα Προόδου (Progress Chart)</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |           |
| PMP-2-2_90                                                    | Η Σύμβαση θα εκτελείται σύμφωνα με το συμφωνημένο διάγραμμα προόδου. Το διάγραμμα αυτό θα έχει την μορφή γραμμικού χρονοδιαγράμματος εργασιών. Η μονάδα χρόνου θα είναι μία εβδομάδα εργασίας και η ημερομηνία έναρξης θα είναι η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης μεταξύ της ΥΠΑ και του Προμηθευτή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_100                                                   | Το διάγραμμα αυτό θα ορίζει τις σχετικές ημερομηνίες όλων των εργασιών, ενεργειών και αποφάσεων που θα ληφθούν από την ΥΠΑ και τον Προμηθευτή. Οι όποιες αλλαγές σε αυτό το διάγραμμα θα εξετάζονται κατά τη διάρκεια των συναντήσεων, που θα διεξάγονται για να συζητηθεί η πρόοδος της Σύμβασης. Το διάγραμμα αυτό θα ενημερώνεται από τον Προμηθευτή και θα προωθείται στην ΥΠΑ μέσα σε διάστημα 15 ημερών αφού ληφθεί η απόφαση για την τροποποίησή του. Προτάσεις που αφορούν τις αλλαγές θα γίνονται γραπτώς. Η άλλη πλευρά θα δηλώνει την αποδοχή ή την άρνησή της επίσης γραπτώς.                                                                         | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>2.4.3 Συνεδριάσεις Προόδου (Progress Meetings)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| PMP-2-2_110                                           | Οι συνεδριάσεις προόδου θα διεξάγονται σύμφωνα με το διάγραμμα προόδου (τουλάχιστον κάθε 2 μήνες, εκτός αν συμφωνηθεί διαφορετικά) και θα πραγματοποιούνται στους χώρους της ΥΠΑ, εκτός αν υπάρχει προγενέστερη συμφωνία μεταξύ της ΥΠΑ και του Προμηθευτή.                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_120                                           | Μετά το τέλος κάθε συνεδρίασης, θα προετοιμάζεται από τον προμηθευτή σχέδιο πρακτικών που θα υποβάλλεται στην ΥΠΑ για τυχόν παρατηρήσεις και τελική αποδοχή. Η τελική έγκριση και υπογραφή αυτού απ' όλους τους εμπλεκόμενους θα πραγματοποιείται πριν την επόμενη συνεδρίαση ή κατά την έναρξη αυτής.                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_130                                           | Η ημερήσια διάταξη της Συνεδρίασης Προόδου θα περιλαμβάνει τουλάχιστον:<br>- Αναφορά των κυριότερων επιτευγμάτων της τελευταίας περιόδου,<br>- Χρονοδιάγραμμα / αποκλίσεις,<br>- Κυριότερες ενέργειες που ακολουθούν,<br>- Θέματα προς ενέργεια / ανοικτά θέματα,<br>- Πρόγραμμα περαιτέρω ενεργειών / υπευθυνοτήτων για την επόμενη περίοδο,<br>- Ημερομηνία της επόμενης συνεδρίασης.                            | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_140                                           | Οι Συνεδριάσεις προόδου του έργου θα στηρίζονται σε αναφορές προόδου που θα διανέμονται από τον προμηθευτή, τουλάχιστον μια εβδομάδα πριν από την ημερομηνία κάθε συνεδρίασης.                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.5 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |           |
| PMP-2-2_150                                           | Ο κατασκευαστής του βασικού εξοπλισμού δικτύου του προς προμήθεια συστήματος απαιτείται να διαθέτει και να χρησιμοποιεί σύστημα ποιοτικής διασφάλισης (διαδικασίες διεύθυνσης και παραγωγής) βεβαιωμένες με πιστοποίηση ISO 9001 ή αντίστοιχη ισοδύναμη.<br><br>Ο Προμηθευτής θα διαθέτει και θα χρησιμοποιεί συστήματα ποιοτικής διασφάλισης για Ποιότητα ISO 9001 & Ασφάλειας διαχείρισης πληροφοριών ISO 27001. | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>2.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| <b>2.6.1 Διαδικασία Εγκατάστασης</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| PMP-2-2_160                          | <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"> <li>- Προετοιμασία του εξοπλισμού και ποιοτικός έλεγχος στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή.</li> <li>- Διαδικασία αποστολής του εξοπλισμού στην ΥΠΑ.</li> <li>- Διαδικασία ποσοτικής παραλαβής του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις της ΥΠΑ, με βάση την λίστα κιβωτίου.</li> <li>- Εργασίες καλωδιακής υποδομής.</li> <li>- Εγκατάσταση των συστημάτων και διασύνδεση στα υπάρχοντα συστήματα της ΥΠΑ.</li> <li>- Διαδικασία πραγματοποίησης των Ελέγχων Αποδοχής στους χώρους Εγκατάστασης</li> <li>- Διαδικασία Μετάβασης στο νέο Σύστημα.</li> </ul> <p>Σε κάθε περίπτωση θα ληφθούν σοβαρά υπόψη τα ειδικά θέματα εγκατάστασης - μετάπτωσης που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.</p> | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_170                          | <p>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 αναδόχου.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.6.2 Εργασίες Εγκατάστασης</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| PMP-2-2_180                          | <p>Η προμηθεύτρια εταιρεία είναι υπεύθυνη για την μεταφορά και εγκατάσταση του προσφερόμενου εξοπλισμού στις μονάδες και στους χώρους που προβλέπονται στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_190                          | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_200                          | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>2.6.3 Χρόνος Παράδοσης</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| PMP-2-2_210                          | <p>Η ολοκλήρωση της εγκατάστασης και παράδοσης του προσφερόμενου συστήματος, έως την ημερομηνία έναρξης των Ελέγχων Αποδοχής, δεν θα ξεπερνά τους <b>έξι (6) μήνες</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>2.7 ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (SITE ACCEPTANCE TESTS)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |           |
| PMP-2-2_220                                                                   | <p>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.</p> <p>Κατά τη διάρκεια των ελέγχων απαιτείται η παρουσία ειδικευμένου τεχνικού προσωπικού του Προμηθευτή, (μετά από σχετική ειδοποίηση από την ΥΠΑ) για πέντε (5) περιόδους, διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) συνεχόμενων εργασίμων ημερών για κάθε περίοδο, δηλαδή συνολικά (10) εργασίμων ημερών.</p>                                                                                                                               | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_230                                                                   | Αυτοί οι Έλεγχοι Αποδοχής στους Χώρους Εγκατάστασης, θα καλύπτουν όλο τον παραλαμβανόμενο εξοπλισμό. Το σύστημα θα είναι πλήρως εγκατεστημένο (σε προσωρινές ή στις οριστικές θέσεις εγκατάστασης), πλήρως ελεγμένο από τον προμηθευτή και σε κατάσταση λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_240                                                                   | <p>Μετά την εγκατάσταση των συστημάτων, θα πραγματοποιηθεί από τον προμηθευτή η τελική διαμόρφωση αυτών, σύμφωνα με το πλάνο διαμόρφωσης (configuration plan), προκειμένου να προετοιμαστεί για την μετάβαση κάθε συστήματος σε επιχειρησιακή λειτουργία (commissioning).</p> <p>Αυτό αποτελεί προϋπόθεση της διαδικασίας διεξαγωγής των Ελέγχων Αποδοχής, σε κάθε χώρο εγκατάστασης.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_250                                                                   | <p>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.</p> <p><u>Οι Έλεγχοι Αποδοχής θα διαρκέσουν έως ένα (1) μήνα.</u> Η περίοδος αυτή θα επιμηκυνθεί ανάλογα, εφόσον αντιμετωπιστούν προβλήματα της Κατηγορίας Β' (Σημαντικά) - που περιγράφεται παρακάτω - και μέχρι την επίλυση τους.</p> | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>PMP-2-2_260 Τα εγχειρίδια διαδικασιών, θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:</p> <p>α. Τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί για τη σωστή διεξαγωγή των Ελέγχων Αποδοχής,</p> <p>β. Σχέδιο όλων των ενεργειών, που θα γίνουν για τον έλεγχο των διαφόρων τμημάτων του συστήματος, καθώς και ολόκληρου του συστήματος,</p> <p>γ. Τις προδιαγραφές - απαιτήσεις διεξαγωγής όλων των ελέγχων αποδοχής,</p> <p>δ. Την φόρμα για την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων των ελέγχων.</p>                                                                   | NAI      |          |           |
| <p>PMP-2-2_270 Οι προδιαγραφές των Ελέγχων Αποδοχής θα περιγράφονται λεπτομερώς και θα ορίζουν, για κάθε έλεγχο που θα εκτελεστεί, τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- το αντικείμενο του ελέγχου,</li> <li>- την κατάσταση του (υπό-)συστήματος πριν την εκτέλεση του ελέγχου,</li> <li>- το σενάριο για την σωστή εκτέλεση του ελέγχου,</li> <li>- την αρχική οργάνωση (set-up) και των παρεμβάσεων κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης,</li> <li>- τα μέτρα που θα ληφθούν για την καταγραφή των αποτελεσμάτων των ελέγχων.</li> </ul> | NAI      |          |           |
| <p>PMP-2-2_280 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
| <p>PMP-2-2_290 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. Επίσης θα συμπεριλαμβάνεται δοκιμή αντοχής υπό πλήρες φορτίο του συστήματος.</p>                                                                                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |
| <p>PMP-2-2_300 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <p>PMP-2-2_310 Τυχόν προβλήματα ή δυσλειτουργίες διαπιστωθούν κατά την φάση διεξαγωγής των Ελέγχων Αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης θα κατηγοριοποιηθούν ως ακολούθως:</p> <p>α. Κατηγορία Α: Κρίσιμα</p> <p>Αυτά τα προβλήματα δεν επιτρέπουν την λειτουργία και επιχειρησιακή αξιοποίηση του συστήματος. Δεν είναι δυνατές διορθωτικές ενέργειες για την άρση των προβλημάτων, λόγω δεδηλωμένης αδυναμίας του προμηθευτή. Η διαδικασία διεξαγωγής των ελέγχων σταματά και κατά συνέπεια το σύστημα δεν παραλαμβάνεται (απορρίπτεται).</p> <p>β. Κατηγορία Β: Σημαντικά</p> <p>Η λειτουργία του συστήματος υπολείπεται της προσδοκώμενης ή έχει σημαντικές αποκλίσεις ως προς τις προδιαγραφές. Το σύστημα δεν μπορεί να τεθεί άμεσα σε επιχειρησιακή λειτουργία. Σ' αυτή την περίπτωση είναι δυνατές διορθωτικές ενέργειες από τον προμηθευτή. Για τον σκοπό αυτό ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πλάνο άμεσων ενεργειών και χρονοδιάγραμμα για την άρση των προβλημάτων. Η διαδικασία της παραλαβής, δεν μπορεί να ολοκληρωθεί πριν την αποκατάσταση των προβλημάτων. Μετά την άρση των προβλημάτων, είναι ενδεχόμενο να απαιτηθεί από την ΥΠΑ, επαναδιεξαγωγή του συνόλου ή μεγάλου μέρους των Ελέγχων Αποδοχής, στους χώρους εγκατάστασης των συστημάτων (SAT).</p> <p>γ. Κατηγορία Γ: Ελάσσονα</p> <p>Άμεση και πλήρης λειτουργία - επιχειρησιακή αξιοποίηση του συστήματος είναι δυνατή. Οι αποκλίσεις μπορούν να θεωρηθούν αποδεκτές. Το σύστημα μπορεί να παραληφθεί και να τεθεί σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση. Οι όποιες βελτιώσεις μπορούν να υλοποιηθούν μετά την παραλαβή του συστήματος.</p> | NAI      |          |           |
| <p><b>2.8 ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (SYSTEM TRANSITION)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| <p>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.</p> <p>Για τη μετάπτωση των RCMS συσκευών CNS από καλωδιακές οδεύσεις χαλκού σε δίκτυο οπτικών ινών, πρέπει να διασφαλισθεί η ελάχιστη δυνατή απώλεια διασύνδεσης, επιτρέποντας όμως την ομαλή διενέργεια των απαιτούμενων τεχνικών και επιχειρησιακών ελέγχων.</p> <p>Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μετάπτωσης, απαιτείται η παρουσία ειδικευμένου τεχνικού προσωπικού του Προμηθευτή, (μετά από σχετική ειδοποίηση από την ΥΠΑ) για πέντε (5) περιόδους, διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) συνεχόμενων εργασίμων ημερών για κάθε περίοδο, δηλαδή συνολικά (10) εργασίμων ημερών.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| PMP-2-2_220                                                                                                                                                                                | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_230                                                                                                                                                                                | Ειδική μέριμνα θα ληφθεί για τη διασύνδεση των παλαιών συστημάτων με τα νέα. 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-2-2_240                                                                                                                                                                                | Επίσης, θα αναφέρει και θα παραδώσει τις απαιτήσεις παροχής ηλεκτρικής ισχύος των συστημάτων, ώστε να δημιουργηθούν οι απαραίτητες υποδομές στους πίνακες διανομής AC, των χώρων εγκατάστασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_250                                                                                                                                                                                | Η διαδικασία Μετάπτωσης θα προβλέπει την παρουσία προσωπικού του προμηθευτή, προκειμένου να καθοδηγήσει το Τεχνικό προσωπικό της ΥΠΑ, στην πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία και εκμετάλλευση του συστήματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ      |          |           |
| PMP-2-2_260                                                                                                                                                                                | 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      |          |           |
| PMP-2-2_270                                                                                                                                                                                | Η μετάπτωση θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις:<br><u>1η Φάση Εγκατάστασης</u> . Τα παλαιά συστήματα θα βρίσκονται σε επιχειρησιακή λειτουργία, ενώ θα πραγματοποιείται η σταδιακή, μερική, προσωρινή ή πλήρης εγκατάσταση των νέων συστημάτων.<br><u>2η Φάση Τεχνικών Ελέγχων</u> . Τα νέα συστήματα θα βρίσκονται σε κανονική λειτουργία και θα έχουν διατεθεί από τον προμηθευτή προς διενέργεια τεχνικών ελέγχων και δοκιμών.<br><u>3η Φάση Επιχειρησιακής Αξιολόγησης</u> . Τα παλαιά συστήματα θα βρίσκονται σε επιχειρησιακή λειτουργία, ενώ τα νέα θα βρίσκονται σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας και παρακολούθησης.<br>Μετά την ολοκλήρωση των ανωτέρω φάσεων θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή και θέση σε Επιχειρησιακή Λειτουργία των νέων συστημάτων, ενώ τα παλαιά συστήματα θα βρίσκονται - στην πλειονότητά τους - σε κατάσταση λειτουργίας στο παρασκήνιο. | ΝΑΙ      |          |           |
| Η διαδικασίες και τα χρονοδιαγράμματα Μετάπτωσης θα καθοριστούν από κοινού από εκπροσώπους του Προμηθευτή και εκπροσώπους της ΥΠΑ.<br>Για την κατάρτισή τους θα ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>2.8.1 Φάση Εγκατάστασης</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| PMP-2-2_280                        | 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 κατανεμητές. Επίσης, θα προετοιμαστούν οι διασυνδέσεις των διαφορετικών επιπέδων του κτιρίου ΠΕΑ με το 2 <sup>ο</sup> επίπεδο, στους κατανεμητές του οποίου καταλήγουν τα κυκλώματα του δικτύου.                      | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_290                        | Θα ακολουθήσει η εγκατάσταση των συστημάτων / υποσυστημάτων (κεντρικές μονάδες ή ολοκληρωμένα συστήματα) στους χώρους του 2 <sup>ου</sup> επιπέδου του κτιρίου ΠΕΑ και θα τοποθετηθούν, συνδεθούν και παραμετροποιηθούν τα τερματικά τεχνικής επίβλεψης των συστημάτων αυτών                                                                                                                        | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_300                        | Παράλληλα θα εγκαθίστανται τα τμήματα των συστημάτων σε περιφερειακούς χώρους - εκτός 2 <sup>ου</sup> επιπέδου του ΠΕΑ                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_310                        | Η μετάπτωση των συνδέσεων των συσκευών CNS από το δίκτυο χαλκού στο δίκτυο οπτικών ινών θα γίνει σταδιακά μία προς μία επιβεβαιώνοντας την ορθή λειτουργία της σύνδεσης.                                                                                                                                                                                                                            | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_320                        | Η φάση εγκατάστασης - προσωρινής ή μόνιμης - θα ολοκληρωθεί με την τελική διασύνδεση των συστημάτων και την παραμετροποίησή τους.                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI      |          |           |
| <b>2.8.2 Φάση Τεχνικών Ελέγχων</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |           |
| PMP-2-2_340                        | 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.                                                                                                                                                      | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_350                        | Οι τεχνικοί έλεγχοι μπορεί να ξεκινήσουν σε διαφορετικό χρόνο για κάθε σύστημα και η χρονική διάρκεια των τεχνικών ελέγχων μπορεί να διαφέρει από το ένα σύστημα στο άλλο. Ο συνολικός χρόνος για την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων (SAT) θα είναι έως ένας μήνας (1) μήνας, από την παράδοση προς έλεγχο και του τελευταίου μέρους του συστήματος.                                               | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_360                        | Οι τεχνικοί έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν σε όλη την έκταση του συστήματος, καθώς και στις ανταλλακτικές μονάδες αυτών. Επίσης, κάποιοι εκ των τεχνικών ελέγχων θα διενεργηθούν με τη χρήση των οργάνων που περιλαμβάνει η παρούσα προμήθεια.                                                                                                                                                         | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_370                        | Κατά την φάση αυτή - 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. | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| PMP-2-2_380                                  | Εάν κατά την διάρκεια των τεχνικών ελέγχων διαπιστωθούν προβλήματα στη διασύνδεση με συσκευές CNS, που οφείλονται στη δικτύωση, ο προμηθευτής θα προβεί στον ανασχεδιασμό και βελτίωση της εν λόγω διασύνδεσης, ενώ θα αναλάβει το κόστος τυχόν επιπλέον αναγκαίου εξοπλισμού.                                                                        | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_390                                  | Η φάση των τεχνικών ελέγχων θα ολοκληρωθεί, εφόσον δεν θα εκκρεμούν σημαντικά ανοιχτά σημεία, με την τοποθέτηση της πλειονότητας των μονάδων και υποσυστημάτων (τερματικά επιχειρησιακής επίβλεψης κλπ) στην οριστική τους θέση και τη δοκιμή αντοχής του εξοπλισμού, σε πλήρη συνεχή επιχειρησιακή λειτουργία τουλάχιστον 72 ωρών (endurance tests). | NAI      |          |           |
| <b>2.8.3 Φάση Επιχειρησιακής Αξιολόγησης</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |          |           |
| PMP-2-2_400                                  | Με την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων, θα αρχίσει η επιχειρησιακή και η λειτουργική αξιολόγηση (active trials) του συστήματος, για χρονικό διάστημα ενός (1) μηνός.                                                                                                                                                                                  | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_410                                  | Κατά τη φάση της επιχειρησιακής αξιολόγησης, θα γίνεται εκ περιτροπής χρήση παλαιών ζεύξεων με το υπάρχον καλωδιακό και WI-FI δίκτυο για να εξαχθούν συγκριτικά στοιχεία αξιολόγησης ποιότητας, αξιοπιστίας και ταχύτητας διασύνδεσης.                                                                                                                | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_420                                  | Εάν κατά την διάρκεια της επιχειρησιακής αξιολόγησης, προκύψουν προβλήματα που οφείλονται σε δυσλειτουργία του εξοπλισμού, ο Προμηθευτής θα επανορθώσει το λάθος ή τις βλάβες με δικά του έξοδα, τόσο για τα απαιτούμενα υλικά, όσο και για τις αντίστοιχες εργασίες.                                                                                 | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_430                                  | Θα πρέπει να τονισθεί ωστόσο ότι δεν είναι δεσμευτική η εξάντληση του ενός (1) μηνός για την ολοκλήρωση της επιχειρησιακής αξιολόγησης και την παραλαβή του συστήματος. Η περίοδος αυτή μπορεί έχει μικρότερη διάρκεια, αν έτσι κρίνει η ΥΠΑ, προκειμένου να τεθεί το εν λόγω σύστημα σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση, το ταχύτερο δυνατόν.             | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>2.9 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| <b>2.9.1 Όροι Παραλαβής</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| PMP-2-2_440                                               | <p>Η παραλαβή των συστημάτων θα γίνει υπό τον όρο της επιτυχούς ολοκλήρωσης των ακόλουθων:</p> <p>α. έλεγχος εγκατάστασης όλου του εξοπλισμού, όπως προβλέπεται από την Σύμβαση,</p> <p>β. επιβεβαίωση όλων των παραμέτρων των συστημάτων,</p> <p>γ. επιβεβαίωση όλων των λειτουργιών των συστημάτων,</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. επιτυχής λειτουργία των συστημάτων, υπό συνθήκες πλήρους φορτίου,</p> <p>ζ. επιτυχή ολοκλήρωση και παραλαβή των εκπαιδεύσεων, όπως προβλέπεται στην σύμβαση,</p> <p>η. παράδοση όλης της τεκμηρίωσης, που προβλέπεται στην Σύμβαση,</p> <p>θ. παράδοση των οργάνων, εργαλείων, εξαρτημάτων και ανταλλακτικών, που προβλέπονται για την συντήρηση,</p> <p>ι. μετάβαση λειτουργίας από τα παλαιά συστήματα στα νέα (transition).</p> | NAI      |          |           |
| <b>2.9.2 Πρωτόκολλο Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |           |
| PMP-2-2_450                                               | 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 (κατηγορίας Β), συντάσσεται πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI      |          |           |
| PMP-2-2_590                                               | Μετά την υπογραφή του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής του αντικειμένου της σύμβασης αρχίζει αμέσως και η περίοδος εγγύησης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI      |          |           |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

| ΣΗΜΕΙΟ | ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΜΕ ΚΥΡΙΟ ΒΡΟΓΧΟ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ |          |                     |                            |       |                          |       |                                |                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|----------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------|
|        | ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ-ΣΤΑΘΜΟΣ                                                   | ΕΙΔΟΣ    | ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ |                            |       |                          |       |                                |                                    |
|        |                                                                               |          | ΟΠΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ | ΟΠΤΙΚΗ ΙΝΑ ΣΗΜΕΙΟΥ         | m     | ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ       | m     | ΕΚΣΚΑΦΗ ΓΙΑ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΣΕ ΜΕΤΡΑ | ΟΠΤΙΚΗ ΙΝΑ ΚΥΡΙΟΥ ΒΡΟΓΧΟΥ ΣΕ ΜΕΤΡΑ |
| 1      | TWR                                                                           | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 1      | 8 ίνες προς 1-2ο όροφο ΠΕΑ | 160   |                          |       |                                | 1.991                              |
| 2      | M-LAT/GS01 +RVR(IP)Link EMY                                                   | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 2      | 2+2 ΙΝΕΣ                   |       | UTP 4 ζευγών για EMY     |       |                                | 605                                |
| 3      | M-LAT/GS02                                                                    | ΣΤΑΘΜ    |                     | 4 ίνες από το σημείο 2     | 620   |                          |       |                                |                                    |
| 4      | M-LAT/GS03                                                                    | ΣΤΑΘΜΟΣ  |                     | 4 ίνες από το σημείο 5     | 530   |                          |       | 90                             |                                    |
| 5      | ILS 16/ GP-DME                                                                | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 3      |                            |       |                          |       | 85                             | 1.355                              |
| 6      | RVR 16/TZ                                                                     | ΥΠΑΙΘΡΙΟ |                     |                            |       | 10 ζευγ από το σημείο 5  |       |                                |                                    |
| 7      | M-LAT/GS05                                                                    | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 4      |                            |       |                          |       | 165                            | 1.541                              |
| 8      | RVR 10/TZ                                                                     | ΥΠΑΙΘΡΙΟ |                     |                            |       | 10 ζευγ από το σημείο 7  | 960   |                                |                                    |
| 9      | ILS 10/ GP-DME                                                                | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 5      |                            |       |                          |       |                                | 1.722                              |
| 10     | RVR 10/MD                                                                     | ΥΠΑΙΘΡΙΟ |                     |                            |       | 10 ζευγ από το σημείο 7  | 730   |                                |                                    |
| 11     | MKR/VPR-DME                                                                   | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 6      |                            |       |                          |       | 90                             | 2.163                              |
| 12     | RVR 16/MD                                                                     | ΥΠΑΙΘΡΙΟ |                     |                            |       | 10 ζευγ από το σημείο 11 | 110   | 105                            |                                    |
| 13     | RVR 16/RO                                                                     | ΥΠΑΙΘΡΙΟ |                     |                            |       | 10 ζευγ από το σημείο 11 | 925   | 85                             |                                    |
| 14     | ILS 16/LLZ + M-LAT/GS06                                                       | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 7      |                            |       |                          |       | 180                            | 1.557                              |
| 15     | M-LAT/GS07                                                                    | ΣΤΑΘΜ    |                     | 4 ίνες από το σημείο 14    | 920   |                          |       | 300                            |                                    |
| 16     | ILS 10/LLZ + M-LAT/GS08                                                       | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 8      |                            |       |                          |       | 125                            | 3.281                              |
| 17     | K.E./H.F                                                                      | ΚΤΙΡΙΟ   | ΟΠΤ. ΚΑΤΑΝΕΜ 9      |                            |       |                          |       | 300                            | 708                                |
| 18     | M-LAT/GS09                                                                    | ΣΤΑΘΜ    |                     | 4 ίνες από το σημείο 17    | 90    |                          |       | 85                             |                                    |
| 19     | RVR 10/RO                                                                     | ΥΠΑΙΘΡΙΟ |                     |                            |       | 10 ζευγ από το σημείο 17 | 930   |                                |                                    |
| 20     | M-LAT/GS10                                                                    | ΣΤΑΘΜ    |                     | WiFi Link με TWR           |       |                          | 500   |                                |                                    |
|        |                                                                               |          |                     |                            | 2.320 |                          | 3.655 | 1.610                          | 14.923                             |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ CNS ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

### ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

- Σημείο 1 (TWR).
- Σημείο 2 (M-LAT/GS01 + RVR/ MET\_OFFICE).
- Σημείο 5 (ILS16/Glide Path – DME).
- Σημείο 7 (M-LAT/GS05).
- Σημείο 9 (ILS10/Glide Path – DME).
- Σημείο 11 (MKR/VOR – DME).
- Σημείο 14 (ILS16/LLZ + M-LAT/GS06).
- Σημείο 16 (ILS10/LLZ + M-LAT/GS08).
- Σημείο 17 (KE/HF).

### ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ

- Σημείο 3 (M-LAT/GS02), (Οικίσκος), θα διασυνδεθεί (Fiber/Ethernet adaptors) με τον node στο σημείο 2
- Σημείο 4 (M-LAT/GS03), θα διασυνδεθεί (Fiber/Ethernet adaptors) με τον node στο σημείο 5.
- Σημείο 6 (RVR16/TDZ), θα διασυνδεθεί (Χαλκός) με τον node στο σημείο 5.
- Σημείο 8 (RVR10/TDZ), θα διασυνδεθεί (Χαλκός) με τον node στο σημείο 7.
- Σημείο 10 (RVR10/MID), θα διασυνδεθεί (Χαλκός) με τον node στο σημείο 7.
- Σημείο 12 (RVR16/MID), θα διασυνδεθεί (Χαλκός) με τον node στο σημείο 11.
- Σημείο 13 (RVR16/END), θα διασυνδεθεί (Χαλκός) με τον node στο σημείο 11.
- Σημείο 15 (M-LAT/GS07), θα διασυνδεθεί με τον node στο σημείο 14.
- Σημείο 18 (M-LAT/GS09), θα διασυνδεθεί (Fiber/Ethernet adaptors) με τον node στο σημείο 17.
- Σημείο 19 (RVR10/END), θα διασυνδεθεί (Χαλκός) με τον node στο σημείο 17
- Σημείο 20 (M-LAT/GS10) Οπτική ίνα μη διαθέσιμη. Θα διασυνδεθεί με τον node στο σημείο 1, απόσταση 1χλμ, με πρωτόκολλο Ethernet μέσω Wi-Fi link, με εξωτερική κεραία σε ιστό 5μ έως 10μ, vertical & horizontal Beam Width <5° μοιρών, προς αποφυγή παρεμβολών. Ενεργός εξοπλισμός σε πίνακα εξωτερικού χώρου με προστασία IP65. Συχνότητα λειτουργίας στην περιοχή των 5.8Ghz

### **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΚΑΘΕ ΧΩΡΟ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Node 1</b> | <b>Σημείο 1: TWR.</b> Κεντρικός κόμβος, TCT/TMT, Διασύνδεση διεπαφών με εξοπλισμό ελέγχου και επεξεργασίας συσκευών CNS.                                                                                                                                                       |
| <b>Node 2</b> | <b>Σημείο 2:</b> Ο Node 2 θα είναι στο ισόγειο του κτηρίου Πυροσβεστικής και θα δέχεται τις συσκευές του Σημείου 2 και 3                                                                                                                                                       |
|               | Α. M-LAT/GS01 – TWR: 1 Ethernet Από Ταράτσα με Χαλκό<br>Β. RVR/MET_OFFICE TWR: 1 Ethernet Από RVR/MET_OFFICE με Χαλκό<br>Γ. M-LAT/GS02 – TWR: 1 Ethernet από Σημείο 3 με Οπτική Ίνα.<br>Δ. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO                                                     |
| <b>Node 3</b> | <b>Σημείο 5:</b> Ο Node 3 στο σημείο αυτό θα δέχεται τις συσκευές που είναι εντός του Σημείου 5, του Σημείου 4 και 6:                                                                                                                                                          |
|               | Α. ILS16/GP - TWR : 3 Pseudowire, 1 FXO, 1 RS232<br>Β. ILS16/DME -TWR : 2 Pseudowire, 1 FXO, 1 RS232<br>Γ. M- LAT/GS03 - TWR, 1 Ethernet , από το σημείο 4 με Οπτική Ίνα<br>Δ .Το RVR16/TZ - TWR: 1 Pseudowire, Από το σημείο 6 με Χαλκό<br>Ε. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO |
| <b>Node 4</b> | <b>Σημείο 7:</b> Ο Node 4 αυτού του σημείου θα δέχεται τις συσκευές που είναι εντός του Σημείου 7 του Σημείου 8 και 10                                                                                                                                                         |
|               | Α. M- LAT/GS03 – TWR 1 Ethernet<br>Β. RVR10/TZ – TWR 1 Pseudowire, Από το σημείο 8 με Χαλκό<br>Γ. RVR10/MD – TWR 1 Pseudowire, Από το σημείο 10 με Χαλκό<br>Δ. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO                                                                                 |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Node 5</b> | <b>Σημείο 9:</b> Ο Node 5 στο σημείο αυτό θα δέχεται τις συσκευές που είναι εντός του Σημείου 9.                                                                                                                                                                     |
|               | A. ILS10/GP – TWR 3 Pseudowire, 1 FXO, 1 RS232<br>B. ILS10/DME - TWR 2 Pseudowire, 1 FXO, 1 RS232<br>Γ. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO                                                                                                                              |
| <b>Node 6</b> | <b>Σημείο 11:</b> Ο Node 6 στο σημείο αυτό θα δέχεται τις συσκευές που είναι εντός του Σημείου 11, του Σημείου 12 και 13.                                                                                                                                            |
|               | A. MKR/VOR – TWR 1 Pseudowire, 1 RS232<br>B. MKR/DME – TWR 1 Pseudowire, 1 RS232<br>Γ. RVR16/MID – TWR 1 Pseudowire, 1 RS232, Από το σημείο 12 με Χαλκό<br>Δ. RVR16/END - TWR 1 Pseudowire, 1 RS232, Από το σημείο 13 με Χαλκό<br>Ε. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO |
| <b>Node 7</b> | <b>Σημείο 14:</b> Ο Node 7 στο σημείο αυτό θα δέχεται τις συσκευές που είναι εντός του Σημείου 14 και του Σημείου 15.                                                                                                                                                |
|               | A. ILS16/LLZ – TWR 3 Pseudowire, 1 FXO, 1 RS232<br>B. ILS16/LLZ – ILS16/DME (Node 3) 1 Pseudowire<br>Γ. M-LAT/GS06 - TWR: 1 Ethernet με Χαλκό<br>Δ. M-LAT/GS07 – TWR: 1 Ethernet, Από το σημείο 15, με Οπτική Ίνα<br>Ε. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO              |
| <b>Node 8</b> | <b>Σημείο 16:</b> Ο Node 8 στο σημείο αυτό θα δέχεται τις συσκευές που είναι εντός του σημείου 16                                                                                                                                                                    |
|               | A. ILS10/LLZ – TWR 3 Pseudowire, 1 FXO, 1 RS232<br>B. ILS10/LLZ – ILS/DME (Node 5) 1 Pseudowire<br>Γ. M-LAT/GS08 - TWR: 1 Ethernet με Χαλκό<br>Δ. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO                                                                                    |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Node 9</b> | <b>Σημείο 17:</b> Ο Node 9 στο σημείο αυτό θα δέχεται τις συσκευές που είναι εντός του Σημείου 17, του Σημείου 18 και 19                                                                                                                                                                  |
|               | <p>A. Πομποί &amp; Δέκτες VHF Radio Channels – TWR 20 4W-E&amp;M,</p> <p>B. M-LAT/GS09 – TWR 1 Ethernet, Από το σημείο 18 Εναέρια παράλληλα με καλώδιο παροχής με Χαλκό.</p> <p>Γ. RVR10/END – TWR 1 Pseudowire, Από το σημείο 19 με Χαλκό.</p> <p>Δ. Τηλέφωνο – Όλοι οι Κόμβοι 1 FXO</p> |
|               | <b>Σημείο 20:</b> Στο σημείο αυτό υπάρχει ο σταθμός M-LAT/GS10, ο οποίος θα διασυνδεθεί με τον κόμβο του TWR.                                                                                                                                                                             |
|               | A. M-LAT/GS10 –TWR. 1 Ethernet προς Σημείο 1 TWR (ταράτσα) με WI-FI link.                                                                                                                                                                                                                 |
|               | <p>Τέλος σημειώνουμε ότι:</p> <p>Σε κάθε Κόμβο θα πρέπει να υπάρχει πρόνοια για σχετικές εφεδρείες.</p> <p>Θα υπάρχει δυνατότητα VoIP σε όλους τους κόμβους.</p> <p>Θα υπάρχει η δυνατότητα οι πόρτες Ethernet να διαμορφώνονται σε VLAN.</p> <p>Pseudowire= Dedicated Line.</p>          |

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

- 1: TWR
- 2: M-LAT/GS01
- 3: M-LAT/GS02
- 4: M-LAT/GS03
- 5: ILS 16/GP-DME
- 6: RVR 16/TZ
- 7: M-LAT/GS5
- 8: RVR 10/TZ
- 9: ILS 10/GP-DME
- 10: RVR 10/MD
- 11: MKR/VPR-DME
- 12: RVR 16/MD
- 13: RVR 16//RO
- 14: ILS 16/LLZ + M-LAT/GS6
- 15: M-LAT/GS7
- 16: ILS 10/LLZ + M-LAT/GS8
- 17: K.E/H.F
- 18: M-LAT/GS9
- 19: RVR 10/RO
- 20: M-LAT/GS10



ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΑ / ΑΚΡΩΝΥΜΑ

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| ANSI    | American National Standards Institute              |
| ATM     | Air Traffic Management                             |
| BITE    | Built-in Test Equipment                            |
| CAT6    | CATegory 6 (cable)                                 |
| CE      | European Conformity                                |
| CNS     | Communication, Navigation, Surveillance            |
| COTS    | Commercial Off The Shelf                           |
| DME     | Distance Measurement Equipment                     |
| DFS     | Detailed Functional Specifications                 |
| DVI     | Digital Visual Interface                           |
| EC      | European Community                                 |
| ECMA    | European Computer Manufacturers Association        |
| ED      | EUROCAE Document                                   |
| EIA     | Electronic Industries Alliance                     |
| END     | End Zone of the Runway                             |
| ETSI    | European Telecommunications Standards Institute    |
| EU      | European Union                                     |
| EUROCAE | EUROpean Organization for Civil Aviation Equipment |
| FAT     | Factory Acceptance Test                            |
| GTG     | Grey To Grey                                       |
| HDD     | Hard Disk Drive                                    |
| HMI     | Human Machine Interface                            |
| ICAO    | International Civil Aviation Organization          |
| IDF     | Intermediate Distribution Frame                    |
| IEEE    | Institute of Electrical and Electronics Engineers  |
| ILS     | Instrumental Landing System                        |
| IP      | Internet Protocol                                  |
| ISO     | International Organization for Standardization     |
| LAN     | Local Area Network                                 |
| LED     | Light Emitting Diode                               |
| MDF     | Main Distribution Frame                            |
| MID     | Middle Zone of the Runway                          |
| MTBF    | Mean Time Between Failures                         |
| MTTR    | Mean Time To Repair                                |
| NAS     | Network Attached Storage                           |
| PABX    | Public Access Brunch Exchange                      |
| PCI     | Peripheral Component Interconnect                  |
| PTT     | Push-To-Talk                                       |
| RAM     | Random-Access Memory                               |
| RJ      | Registered Jack                                    |
| RVR     | Runway Visual Range                                |
| SAT     | Site Acceptance Test                               |

---

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| SATA3  | Serial ATA (AT Attachment) revision 3                 |
| SDRAM  | Synchronous Dynamic Random-Access Memory              |
| SNMP   | Simple Network Management Protocol                    |
| SWAL   | Software Assurance Level                              |
| SXGA   | Super Extended Graphics Array                         |
| TCP/IP | Transmission Control Protocol/Internet Protocol       |
| TCT    | Technical Control Terminal                            |
| TDZ    | Touch Down Zone of the Runway                         |
| TIA    | Telecommunications Industry Association               |
| TWR    | Tower (Unit or Service)                               |
| USB    | Universal Serial Bus                                  |
| UTP    | Unshielded Twisted Pair                               |
| VGA    | Video Graphics Array                                  |
| VoIP   | Voice Over IP                                         |
| VOR    | VHF Omnidirectinal Range                              |
| ΕΕ     | Ευρωπαϊκή Ένωση                                       |
| ΕΕΚ    | Έλεγχος ή Ελεγκτής Εναέριας Κυκλοφορίας               |
| ΕΚ     | Ευρωπαϊκή Κοινότητα                                   |
| ΗΜΑΕΚ  | Ηλεκτρονικός Μηχανικός Ασφάλειας Εναέριας Κυκλοφορίας |
| ΠΕΑ    | Πύργος Ελέγχου Αεροδρομίου                            |
| ΥΠΑ    | Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας                         |
| ΦΕΚ    | Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης                       |
| ΦΠΑ    | Φόρος Προστιθέμενης Αξίας                             |
| ΦΠΥΑΝ  | Φορέας Παροχής Υπηρεσιών Αεροναυτιλίας                |

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ΄**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ**

# **I. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Ονομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

(Δ/ση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....

ΕΥΡΩ.....

Προς: (Αναγράφεται η Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού προς την οποία απευθύνεται)

## **ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡ..... ΕΥΡΩ.....**

-Έχουμε την τιμή να σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ ..... υπέρ της εταιρείας ..... Δ/ση ....., με Α.Φ.Μ. ...., για τη συμμετοχή της στο διενεργούμενο διαγωνισμό της ..... για την προμήθεια ..... σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... διακήρυξη.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή εις τον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

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

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την ....., οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμία ισχύ.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

## **ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ**

Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως σχετικά αναφέρεται στην Διακήρυξη.

## II. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Ονομασία Τράπεζας.....  
Κατάστημα.....  
(Δ/ση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....  
ΕΥΡΩ.....

Προς: (Αναγράφεται η Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού προς την οποία απευθύνεται)

### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ..... ΕΥΡΩ.....

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ .....στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας ..... Δ/ση ....., με Α.Φ.Μ. .... για την καλή εκτέλεση από αυτήν των όρων της ..... (αριθμός και τίτλος) Σύμβασης που θα υπογράψει μαζί σας για την προμήθεια ..... (αρ. απόφασης κατακύρωσης ..... ) και το οποίο ποσό καλύπτει το 5% της συμβατικής προ ΦΠΑ αξίας..... ΕΥΡΩ αυτής.

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

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την ....., οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμία ισχύ.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ

Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος δύο (2) μήνες πλέον του συμβατικού χρόνου παράδοσης, όπως σχετικά αναφέρεται στην Διακήρυξη.

### III. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

Ονομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

(Δ/ση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....

ΕΥΡΩ.....

Προς: (Αναγράφεται η Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού προς την οποία απευθύνεται)

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΑΡ. ....**

**ΕΥΡΩ .....**

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ ..... (και ολογράφως) ..... στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας ....., Δ/ση....., με Α.Φ.Μ. ...., για τη λήψη προκαταβολής ίσης με το ..... %, της συμβατικής αξίας προ ΦΠΑ ..... ΕΥΡΩ της ..... (αριθμός και τίτλος) Σύμβασης, που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για τη προμήθεια ..... (αρ. απόφασης κατακύρωσης .....), πλέον τόκων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο άρθρο 72, παρ. δ του Ν. 4412/16.

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

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

Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ' εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

#### IV. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ονομασία Τράπεζας.....  
Κατάστημα.....  
(Δ/ση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....  
ΕΥΡΩ.....

Προς: (Αναγράφεται η Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού προς την οποία απευθύνεται)

#### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΡ..... ΕΥΡΩ.....

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ ..... στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας ..... Δ/ση ....., με ΑΦΜ ....., για την καλή λειτουργία των παραδοθέντων υπ' αυτής ειδών της με αριθμό ..... Σύμβασης που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για την προμήθεια ..... (αρ. απόφασης κατακύρωσης ..... ) και το οποίο ποσό καλύπτει το 3% της συμβατικής προ ΦΠΑ αξίας εκ ..... ΕΥΡΩ αυτής.

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

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Η παρούσα ισχύει μέχρι ....., οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ

Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον δύο (2) μήνες του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας της Σύμβασης, όπως σχετικά αναφέρεται στο Παράρτημα Δ' της Διακήρυξης.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ΄**

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> |
|-----------------------------------|



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ & ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΣΥΜΒΑΣΗ Ν°**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ  
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (CNS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.**

Στο Ελληνικό σήμερα την ....., ημέρα ....., του έτους 2019 στα γραφεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ), Βασ. Γεωργίου 1, Ελληνικό, οι υπογεγραμμένοι, αφενός, ο Διοικητής, κ. .... που εκπροσωπεί με την ιδιότητά του αυτή, με βάση τις κείμενες διατάξεις, το Ελληνικό Δημόσιο και αφετέρου η εταιρεία ..... νομίμως εκπροσωπούμενη από τον κ. .... συμφώνησαν και συναπεδέχθησαν τα εξής :

Ύστερα από διενέργεια ηλεκτρονικού ανοικτού διαγωνισμού σε ευρώ (Διακήρυξη Αρ. 10/2019) για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού για τη υλοποίηση του δικτύου διασύνδεσης των Ηλεκτρονικών Συστημάτων Αεροναυτιλίας (CNS) για τον αερολιμένα Θεσσαλονίκης, κατακυρώθηκε η ανωτέρω προμήθεια στην εταιρεία «.....» σύμφωνα με την υπ' αρ. Δ11/Ε/.....απόφαση.

Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης : ΔΟΔ/33746/7087/Φ.Αν./09-05-2019

Αριθμός Καταχώρησης : 43661 στο βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής

Κατόπιν τούτου ο κος ..... με την ανωτέρω ιδιότητά του, αναθέτει στην εταιρεία «.....», που στο εξής θα ονομάζεται στην παρούσα σύμβαση «ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ», την υπόψη προμήθεια που αναλυτικά περιγράφεται στο άρθρο 1 την οποία αυτή αναλαμβάνει με τους κατωτέρω όρους και συμφωνίες:

**ΑΡΘΡΟ 1ο  
ΠΟΣΟΤΗΤΑ - ΕΙΔΟΣ - ΑΞΙΑ**

Η ποσότητα, τα είδη και η τιμή της προμήθειας ορίζονται ως κάτωθι:

| Είδος | Ποσότητα | Τιμή ανά μονάδα                           | Σύνολο  |
|-------|----------|-------------------------------------------|---------|
|       |          | € .....                                   | € ..... |
|       |          | Πλέον Φ.Π.Α. 24%:                         |         |
|       |          | Σύνολο με Φ.Π.Α.                          |         |
|       |          | Μείον κρατήσεις<br>ΕΑΔΗΣΥ (0,07252 %) :   |         |
|       |          | Μείον κρατήσεις<br>Δημοσίου (0,02072 %) : |         |

|  |  |                                              |  |
|--|--|----------------------------------------------|--|
|  |  | Μείον κρατήσεις<br>Α.Ε.Π.Π.<br>(0,06216 %) : |  |
|  |  | Σύνολο στον δικαιούχο :                      |  |

## ΑΡΘΡΟ 2° ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Το τεχνικό μέρος της Σύμβασης αποτελούν οι τεχνικές προδιαγραφές σε συνδυασμό με την προσφορά της ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑΣ και ως ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ..... είναι αναπόσπαστο μέρος αυτής.

## ΑΡΘΡΟ 3° ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Τόπος παράδοσης είναι το αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης.

Χρόνος παράδοσης : Η ολοκλήρωση της εγκατάστασης και παράδοσης του προσφερόμενου συστήματος, έως την ημερομηνία έναρξης των Ελέγχων Αποδοχής, δεν θα ξεπερνά τους έξι (6) μήνες.

Χρόνος παραλαβής : Ο συνολικός χρόνος για την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων (SAT) θα είναι έως ένας μήνας (1) μήνας, από την παράδοση προς έλεγχο και του τελευταίου μέρους του συστήματος.

Με την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων, θα αρχίσει η επιχειρησιακή και η λειτουργική αξιολόγηση (active trials) του συστήματος, για χρονικό διάστημα ενός (1) μηνός.

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 (κατηγορίας Β), συντάσσεται πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

## ΑΡΘΡΟ 4° ΠΛΗΡΩΜΗ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ – ΦΟΡΟΣ

Η πληρωμή της αξίας των ειδών όπως αυτή αναλύεται στο άρθρο 1°, θα γίνει με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής στο όνομα της ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑΣ σε βάρος των πιστώσεων του τακτικού προϋπολογισμού ΥΠΑ έτους 2019, μετά την Οριστική Ποσοτική και Ποιοτική παραλαβή του υλικού, βάσει του σχετικού πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής παραλαβής της αρμόδιας επιτροπής ΥΠΑ (ή σύμφωνα με τους όρους πληρωμής της Προσφοράς όπως προβλέπεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' 1.2.2.2.1 της Διακήρυξης).

Για την πληρωμή του αναδόχου, πέραν του σχετικού πρωτοκόλλου οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, απαιτούνται κατ' ελάχιστον τα εξής :

- Σχετικό παραστατικό διακίνησης αγαθών.
- Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη.
- Τιμολόγιο του προμηθευτή εις τριπλούν.
- Βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας, όπως ισχύει κατά την ημέρα της παράδοσης.
- Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας, όπως ισχύει κατά την ημέρα της παράδοσης.
- Τον αριθμό IBAN τραπεζικού λογαριασμού στον οποίο θα κατατεθεί το αντίτιμο της πληρωμής, πιστοποιούμενος είτε με φωτοτυπία του βιβλιαρίου είτε με έγγραφο της Τράπεζας.
- Κάθε άλλο φορολογικό στοιχείο το οποίο προβλέπεται και ισχύει κατά την ημέρα της παράδοσης.

Η προμήθεια υπόκειται στις παρακάτω κρατήσεις και φόρους :

- α) Ποσοστό 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (αρ. 4 του Ν. 4013/2011 όπως ισχύει)
- β) Ποσοστό 0,02% υπέρ του Δημοσίου (αρ. 36 του Ν. 4412/2016)

γ) Ποσοστό 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π. (αρ. 350 του Ν. 4412/2016).

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

δ) Ποσοστό 4% για υλικά και 8% για υπηρεσίες σαν προκαταβολή φόρου εισοδήματος (Ν. 2198/94 άρθρο 24, ΦΕΚ 43/Α/22-03-1994).

(Σε περίπτωση λήψης προκαταβολής θα διαμορφωθεί σχετικό κείμενο).

#### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>** **ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Για την καλή εκτέλεση και εκπλήρωση των όρων και υποχρεώσεων που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση η ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ κατέθεσε την υπ' αρ. .... εγγυητική επιστολή της Τράπεζας ..... ποσού ..... ημ/νίας..... που αντιπροσωπεύει το 5% της αξίας της προμήθειας χωρίς ΦΠΑ.

Η ανωτέρω εγγύηση θα επιστραφεί στην προμηθεύτρια μετά την πλήρη και κανονική εκτέλεση των όρων της παρούσας Σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup>** **ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού για τουλάχιστον **δύο (2) έτη**, ξεκινώντας από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής.

Για την καλή λειτουργία των ειδών η ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ θα πρέπει να καταθέσει εγγυητική επιστολή που να καλύπτει το 3% της συνολικής συμβατικής αξίας των ειδών χωρίς το ΦΠΑ.

Η εγγύηση αυτή θα κατατεθεί από την ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ στην Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Διεύθυνση Οικονομικού και Εφοδιασμού, Τμήμα Προμηθειών, αμέσως μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του εξοπλισμού, πριν από την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης και θα ισχύει, πλέον δύο (2) μήνες του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας της Σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>** **ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η παρούσα Σύμβαση διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 4412/16.

Ως προς τα λοιπά θέματα της παρούσας προμήθειας ισχύουν τα αναφερόμενα στην με αρ. Δ11/Ε/..... απόφαση κατακύρωσης της οποίας η ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ έλαβε γνώση και αποδέχεται ανεπιφύλακτα και στην υπ' αρ. 10/2019 Διακήρυξη σε συνδυασμό με την προσφορά της ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑΣ.

Η Σύμβαση αυτή αφού αναγνώστηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται νόμιμα από τους συμβαλλόμενους σε τρία (3) όμοια πρωτότυπα.

Από τα τρία πρωτότυπα της Σύμβασης, τα δύο κατατέθηκαν στο αρμόδιο τμήμα της ΥΠΑ, το άλλο έλαβε η ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ.

#### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

**ΓΙΑ ΤΟ**  
**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ**

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η΄**

|                                        |
|----------------------------------------|
| <b>ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b> |
|----------------------------------------|

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΠΟΣΟΤΗΤΑ      | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------|
| 1   | <u>NODE 1, Σημείο 1, TOWER:</u><br>Μονάδα Νο 1: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού, με κάλυψη των ζητούμενων αναγκών του συγκεκριμένου σημείου με επιλογή του υποψήφιου προμηθευτή και υποχρεωτική κάλυψη του 50% των VHF Radio Channels. | 1             |              |        |
|     | 1.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 1.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 1.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
| 2   | <u>NODE 1, Σημείο 1, TOWER:</u><br>Μονάδα Νο 2: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού, με κάλυψη των ζητούμενων αναγκών του συγκεκριμένου σημείου με επιλογή του υποψήφιου προμηθευτή και υποχρεωτική κάλυψη του 50% των VHF Radio Channels. | 1             |              |        |
|     | 2.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 2.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 2.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
| 3   | <u>NODE 2, Σημείο 2:</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                                                              | 1             |              |        |
|     | 3.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 3.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 3.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
| 4   | <u>NODE 3, Σημείο 5:</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                                                              | 1             |              |        |
|     | 4.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 4.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 4.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
| 5   | <u>NODE 4, Σημείο 7:</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                                                              | 1             |              |        |
|     | 5.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 5.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 5.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
| 6   | <u>NODE 5, Σημείο 9:</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                                                              | 1             |              |        |
|     | 6.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 6.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |
|     | 6.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                                                                                                           | Να αναφερθεί. |              |        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |               |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--|--|
| 7  | NODE 6, Σημείο 11: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                                                    |                                 | 1             |  |  |
|    | 7.1                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 7.2                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 7.v                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
| 8  | NODE 7, Σημείο 14: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                                                    |                                 | 1             |  |  |
|    | 8.1                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 8.2                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 8.v                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
| 9  | NODE 8, Σημείο 16: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                                                    |                                 | 1             |  |  |
|    | 9.1                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 9.2                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 9.v                                                                                                                                                                                                                                                           | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
| 10 | NODE 9, Σημείο 17: Μονάδα Νο 1: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού, με κάλυψη των ζητούμενων αναγκών του συγκεκριμένου σημείου με επιλογή του υποψήφιου προμηθευτή και υποχρεωτική κάλυψη του 50% των VHF Radio Channels. |                                 | 1             |  |  |
|    | 10.1                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 10.2                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 10.v                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
| 11 | NODE 9, Σημείο 17: Μονάδα Νο 2: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού, με κάλυψη των ζητούμενων αναγκών του συγκεκριμένου σημείου με επιλογή του υποψήφιου προμηθευτή και υποχρεωτική κάλυψη του 50% των VHF Radio Channels. |                                 | 1             |  |  |
|    | 11.1                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 11.2                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 11.v                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
| 12 | Σημείο 20, Wi-Fi Link, διασύνδεση με κόμβο TOWER, σημείο 1: Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού (για κάλυψη και των δύο σημείων εγκατάστασης, Tower & Σημείο 20).                                                          |                                 | 1             |  |  |
|    | 12.1                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 12.2                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 12.v                                                                                                                                                                                                                                                          | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
| 13 | Εφεδρικός εξοπλισμός Δικτύου CNS, (τύπος Α). Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                                                                                          |                                 | 1             |  |  |
|    | 13.1.1                                                                                                                                                                                                                                                        | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 13.1.2                                                                                                                                                                                                                                                        | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 13.1.v                                                                                                                                                                                                                                                        | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού. | Να αναφερθεί. |  |  |

|    |                                                                                                                                                                 |               |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|--|
|    | Εφεδρικός εξοπλισμός Δικτύου CNS, (τύπος B, εάν προσφέρεται.). Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                          | 1             |  |  |
|    | 13.2.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                          | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 13.2.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                          | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 13.2.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                          | Να αναφερθεί. |  |  |
| 14 | <u>Μονάδα UPS.</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                      | 8             |  |  |
|    | 14.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 14.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 14.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
| 15 | <u>Υλοποίηση τοίχου ηλεκτρονικής προστασίας &amp; εξοπλισμού για πρόσβαση Internet.</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού. | 1             |  |  |
|    | 15.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 15.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 15.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
| 16 | <u>Σύστημα Δομημένης Καλωδίωσης, (πλήρες).</u>                                                                                                                  | 1             |  |  |
| 17 | <u>Τεκμηρίωση Δομημένης Καλωδίωσης.</u>                                                                                                                         | 1             |  |  |
| 18 | <u>Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός.</u>                                                                                                                               | 1             |  |  |
| 19 | <u>Εξυπηρετητής TCT.</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                | 1             |  |  |
|    | 19.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 19.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 19.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
| 20 | <u>Τερματικό TMT.</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                                                   | 2             |  |  |
|    | 20.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 20.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 20.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
| 21 | <u>Φορητό TCT, (for remote support - μέσω Internet).</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                | 1             |  |  |
|    | 21.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 21.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 21.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
| 22 | <u>Ενεργός εξοπλισμός Δικτύου Δεδομένων (LAN).</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.                                      | 1             |  |  |
|    | 22.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 22.2 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 22.v Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |
| 23 | <u>Εφαρμογή Επίβλεψης και Διαχείρισης, (λογισμικό).</u> Αναλυτική περιγραφή κατωτέρω της σύνθεσης του προσφερόμενου λογισμικού.                                 | 1             |  |  |
|    | 23.1 Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                            | Να αναφερθεί. |  |  |

|    |      |                                                                                                                                                                                 |               |  |  |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|--|
|    | 23.2 | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                 | Να αναφερθεί. |  |  |
|    | 23.ν | Ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού.                                                                                                                                                 | Να αναφερθεί. |  |  |
| 24 |      | Εγκατάσταση Συστήματος Δομημένης Καλωδίωσης, (πλήρες).                                                                                                                          | 1             |  |  |
| 25 |      | Εγκατάσταση Ηλεκτρικού εξοπλισμού.                                                                                                                                              | 1             |  |  |
| 26 |      | Εγκατάσταση Συστήματος, (εξοπλισμός και λογισμικό, πλήρες).                                                                                                                     | 1             |  |  |
| 27 |      | Εκπαίδευση. Τοπολογίες Δικτύων Οπτικών Ινών.                                                                                                                                    | 2             |  |  |
| 28 |      | Εκπαίδευση. Τεχνολογίες Μεταφοράς DATA διαφόρων πρωτοκόλλων στα σύγχρονα Δίκτυα.                                                                                                | 2             |  |  |
| 29 |      | Εκπαίδευση. Τεχνική Επίβλεψη του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού του Συστήματος CNS.                                                                                       | 15            |  |  |
| 30 |      | Εκπαίδευση. Πρακτική επί της εγκατάστασης του συστήματος CNS, (OJT).                                                                                                            | 5             |  |  |
| 31 |      | Παρουσία Μηχανικών του Προμηθευτή. Έλεγχοι αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης, (SAT).                                                                                           | 10            |  |  |
| 32 |      | Παρουσία Μηχανικών του Προμηθευτή. Διαδικασία Μετάπτωσης στο Νέο σύστημα CNS.                                                                                                   | 10            |  |  |
| 33 |      | Υπηρεσίες Διαχείρισης Υλοποίησης του Συστήματος CNS, (project management).                                                                                                      | 1             |  |  |
| 34 |      | Ότι επιπλέον απαιτείται για την πλήρη λειτουργία του συστήματος CNS σύμφωνα με τη προσφερόμενη τεχνολογική λύση του Υποψήφιου Προμηθευτή και δεν αναφέρεται στο παρόντα Πίνακα. | ΝΑΙ           |  |  |
|    |      | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΗΣ ΑΞΙΑΣ</b>                                                                                                                                                     |               |  |  |
|    |      | <b>ΑΝΑΛΟΓΟΥΝ ΦΠΑ 24%.</b>                                                                                                                                                       |               |  |  |
|    |      | <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%.</b>                                                                                                                                                |               |  |  |