



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

ΠΡΟΓΡ.
ΚΑΠ.
ΚΑΦ.
ΚΩΔ. ΑΡΙΘΜ. ΤΕΧΝ. ΠΡΟΔ/ΦΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ
ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΦΩΝΗΣ
ΣΕ VoIP**

ΜΑΪΟΣ 2017

Η Επιτροπή η οποία συγκροτήθηκε και λειτουργεί με την
ΥΠΑ/Δ6/Α/4773/1151/24-02-2017 απόφαση.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΣΚΟΠΟΣ	- 4 -
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	- 5 -
2.1. Προσφορές.....	- 5 -
2.2. Γενικές Απαιτήσεις Προσφορών.....	- 5 -
2.3. Τεχνική Προσφορά.....	- 5 -
2.4. Οικονομική Προσφορά	- 6 -
3. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΟΥΣ	- 7 -
4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	- 8 -
5. ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	- 8 -
5.1. Βασικός και Συμπληρωματικός Εξοπλισμός.....	- 8 -
5.2. Εγκατάσταση.....	- 8 -
6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	- 9 -
6.1. Δεδομένα Απαιτήσεων Προμήθειας	- 9 -
6.2. Περιβαλλοντικές Συνθήκες Λειτουργίας	- 9 -
6.3. Συμμόρφωση με Εθνική Νομοθεσία, Διεθνείς Συστάσεις και Ευρωπαϊκά Πρότυπα.....	- 9 -
7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	- 11 -
7.1. Διεπαφές.....	- 11 -
7.2. Τροφοδοσία και Γειώσεις	- 11 -
7.3. Σηματοδοσία.....	- 11 -
7.4. Παρακολούθηση και Έλεγχος	- 12 -
8. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	- 13 -
8.1. Συντήρηση.....	- 13 -
8.2. Ανταλλακτικά	- 13 -
8.3. Λογισμικό	- 13 -
8.4. Παρελκόμενα και Εργαλεία	- 13 -
8.5. Τεχνικά Εγχειρίδια	- 13 -
8.6. Εκπαίδευση Προσωπικού	- 14 -
8.7. Εγγύηση	- 14 -
9. ΠΑΡΑΔΟΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΙΔΟΥΣ	- 16 -
9.1. Εκτέλεση Σύμβασης.....	- 16 -
9.2. Παράδοση του Υλικού	- 16 -
9.3. Ποσοτική Παραλαβή.....	- 16 -
9.4. Εγκατάσταση και Παράδοση του Συστήματος.....	- 16 -

9.5. Τεχνικοί Έλεγχοι και Ποιοτική Παραλαβή του Συστήματος.....	- 17 -
9.6. Οριστική Ποσοτική και Ποιοτική Παραλαβή.....	- 17 -
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	- 19 -
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	- 20 -

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
1. ΣΚΟΠΟΣ			
1.0.0._1. Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι να δηλώσει τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά και απαιτήσεις, για την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Συστήματος μετατροπής των αναλογικών κυκλωμάτων επικοινωνιών φωνής σε VoIP, το οποίο προορίζεται για την διασύνδεση της Αίθουσας Ηλεκτρονικών Συστημάτων (ΑΗΣ) στον Πύργο Ελέγχου Αεροδρομίου (ΠΕΑ), με το Κέντρο Εκπομπής (ΚΕ) στον παλαιό αεροσταθμό, του Κρατικού Αερολιμένα Κω «Ιπποκράτης» (ΚΑΚΩΙ).			
1.0.0._2. Από το ΚΕ εξυπηρετούνται οι ανάγκες επικοινωνίας αέρος - εδάφους της Προσέγγισης και του Πύργου του ΚΑΚΩΙ με αεροσκάφη κινούμενα στην περιοχή του αερολιμένα. Το προς προμήθεια Σύστημα θα μεταδίδει την πληροφορία του ακουστικού σήματος (Tx) και του κριτηρίου εκπομπής (PTT), που προέρχεται από τις μονάδες τηλεχειρισμού του ΠΕΑ, προς τους πομπούς, που είναι εγκατεστημένοι στο ΚΕ.			
1.0.0._3. Η Αίθουσα Ηλεκτρονικών Συστημάτων (ΑΗΣ) συνδέεται με το Κέντρο Εκπομπής (ΚΕ) μέσω καλωδίου οκτώ (8) μονοτροπικών οπτικών ινών, συνολικού μήκους περίπου οκτακοσίων (800) μέτρων. Σε κάθε άκρο, οι οπτικές ίνες είναι κατάλληλα τερματισμένες σε οπτικό κατανομητή και ένα ζεύγος οπτικών ινών συνδέεται σε μεταγωγέα (Switch) εικοσιτεσσέρων (24) θυρών Gigabit Ethernet, τύπου HP2530-24G. Οι συσκευές του προς προμήθεια Συστήματος θα διασυνδέονται με τους προαναφερόμενους μεταγωγείς σε κάθε άκρο (ΑΗΣ και ΚΕ).			
1.0.0._4. Στη συνέχεια του κειμένου, οι κάρτες ή μονάδες αναφέρονται ως δομοστοιχεία (modules), ενώ τα τμήματα διασύνδεσης και επεξεργασίας της βασικής πληροφορίας αναφέρονται ως διεπαφές (interfaces). Οι αναφερόμενες συσκευές (ή συσκευές Gateways) θα περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και δομοστοιχεία (διεπαφών, τροφοδοσίας κ.λπ.) ώστε να λειτουργούν αυτόνομα.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ			
2.1. Προσφορές			
2.1.0._1. Οι προσφορές θα χωρίζονται σε τεχνικό και οικονομικό τμήμα, που θα είναι αυτοτελή και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Οικονομικά στοιχεία θα περιέχονται μόνο στο τμήμα της οικονομικής προσφοράς.	ΝΑΙ		
2.1.0._2. Εάν πρόκειται για έντυπη υποβολή προσφοράς, στο εξωτερικό σφραγισμένου φάκελου ο οποίος θα περιέχει τα τεχνικά στοιχεία θα αναγράφεται ευκρινώς «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», ενώ αντίστοιχα σε ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο που θα τοποθετηθούν τα οικονομικά στοιχεία θα αναγράφεται «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ».	ΝΑΙ		
2.2. Γενικές Απαιτήσεις Προσφορών			
2.2.0._1. Οι απαντήσεις στη στήλη συμμόρφωσης θα είναι γραμμένες στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.2.0._2. Τα τεχνικά στοιχεία των προσφορών και το συναφές υλικό που τεκμηριώνουν τα σχόλια της στήλης παραπομπών θα είναι στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.2.0._3. Κάθε προσφορά θα αφορά το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού του Συστήματος. Προσφορές που αφορούν μέρος αυτού θα αποκλείονται του διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
2.2.0._4. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί μέρος, το σύνολο ή και μεγαλύτερο τμήμα από τις διακηρυχθείσες για προμήθεια ποσότητες, στο πλαίσιο των προβλεπομένων από τον Κανονισμό Προμηθειών του Δημοσίου.	ΝΑΙ		
2.3. Τεχνική Προσφορά			
2.3.0._1. Η Τεχνική Προσφορά θα περιλαμβάνει τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές με συμπληρωμένες τις στήλες συμμόρφωσης και παραπομπών σε κάθε παράγραφο, με επεξηγηματικές απαντήσεις, παρατηρήσεις και αναλυτικά σχόλια, καθώς και με συγκεκριμένη παραπομπή στα Τεχνικά Εγχειρίδια ή σε κείμενο, το οποίο μπορεί να περιληφθεί σε χωριστό τμήμα της τεχνικής προσφοράς.	ΝΑΙ		
2.3.0._2. Επίσης, θα περιλαμβάνει πλήρη περιγραφή των ιδιομορφιών του προσφερόμενου είδους, που να αποσαφηνίζει: α) Τον τύπο των προσφερομένων συσκευών. β) Τη λειτουργία της κάθε συσκευής και τη λειτουργία των επιμέρους κυκλωμάτων της. γ) Την κατασκευή και τον τρόπο πρόσβασης στα διάφορα τμήματά της. δ) Τις διαδικασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης όλων των επιμέρους τμημάτων που την αποτελούν.	ΝΑΙ		
2.3.0._3. Η Τεχνική Προσφορά θα περιλαμβάνει: α) Καταλόγους ανταλλακτικών μονάδων. β) Κατάλογο με τα χρησιμοποιούμενα παρελκόμενα. γ) Κατάλογο με τυχόν απαραίτητα ειδικά εργαλεία. δ) Δείγμα των Εγχειριδίων (Τεχνικών και Λειτουργίας) για κάθε	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
ξεχωριστή προσφερόμενη συσκευή. ε) Το προτεινόμενο πρόγραμμα εκπαίδευσης.			
2.3.0._4. Με την τεχνική προσφορά θα συνυποβληθούν: α) Τα αναφερόμενα στην παρούσα πιστοποιητικά. β) Κατάλογος με τις Υπηρεσίες αλλοδαπής, οι οποίες έχουν προμηθευτεί και χρησιμοποιούν τα προσφερόμενα είδη, με την ημερομηνία της σχετικής αγοράς και πληροφορίες διεύθυνσης και τηλεφώνων επικοινωνίας.	ΝΑΙ		
2.3.0._5. Προσφορές που παρέχουν ελλιπείς πληροφορίες και δεν περιγράφουν με σαφήνεια τις ικανότητες, τα πλεονεκτήματα ή / και τις παρεκκλίσεις του προσφερόμενου είδους σε σχέση με τις παρούσες προδιαγραφές, θα αξιολογηθούν από την αρμόδια επιτροπή και εφόσον κρίνονται ανεπαρκείς θα απορρίπτονται.	ΝΑΙ		
2.3.0._6. Στην τεχνική προσφορά μπορούν να αναφερθούν - με αντίστοιχες παραπομπές στα τεχνικά εγχειρίδια - τυχόν πρόσθετες δυνατότητες και πλεονεκτήματα, τα οποία παρέχονται από τα προσφερόμενα είδη και δεν περιγράφονται στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές. Η αρμόδια επιτροπή επιφυλάσσεται για την αξιολόγηση και την ενδεχόμενη αποδοχή τους.	ΝΑΙ		
2.4. Οικονομική Προσφορά			
2.4.0._1. 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		
2.4.0._2. Στην οικονομική προσφορά θα υποβληθούν αναλυτικά οικονομικά στοιχεία για τα ακόλουθα: α) Το κόστος κάθε προσφερόμενης συσκευής του προς προμήθεια Συστήματος παραδοτέας στις αποθήκες του ΚΑΚΩΙ. β) Το κόστος εγκατάστασης του Συστήματος. γ) Το κόστος της προτεινόμενης εκπαίδευσης. δ) Το κόστος μίας πλήρους σειράς εγχειριδίων (Τεχνικών και Λειτουργίας) για κάθε ξεχωριστή προσφερόμενη συσκευή.	ΝΑΙ		
2.4.0._3. Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει: α) Τους καταλόγους ανταλλακτικών μονάδων, με τιμές μονάδος. β) Τον κατάλογο με τα χρησιμοποιούμενα παρελκόμενα, με τιμές μονάδος. γ) Τον κατάλογο με τυχόν απαραίτητα ειδικά εργαλεία, με τιμές μονάδος.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
3. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΟΥΣ			
3.0.0._1. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του προς προμήθεια είδους, θα είναι πρόσφατες και θα βασίζονται στις πλέον σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογικές αντιλήψεις, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή αξιοπιστία και ο υψηλός βαθμός διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		
3.0.0._2. Ο σχεδιασμός του Συστήματος θα είναι τέτοιος ώστε οποιαδήποτε βλάβη σε κάρτα, μονάδα ή εξάρτημά του δεν θα έχει ως αποτέλεσμα την πλήρη διακοπή του.	ΝΑΙ		
3.0.0._3. Ο σχεδιασμός του προς προμήθεια είδους θα είναι τέτοιος, ώστε για οποιαδήποτε βλάβη σε μονάδα του, θα παρέχεται ειδοποίηση για το συμβάν, όχι μόνο τοπικά, αλλά και σε απομακρυσμένη θέση επίβλεψης.	ΝΑΙ		
3.0.0._4. Το προσφερόμενο είδος θα είναι κατάλληλο για συνεχή και ομαλή λειτουργία, χωρίς μεταβολή των λειτουργικών του επιδόσεων για όσο το δυνατόν μακρό χρονικό διάστημα και χωρίς την ανάγκη τεχνικής επίβλεψης (Unmanned).	ΝΑΙ		
3.0.0._5. Το σύνολο του υλικού που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι πλήρως δοκιμασμένο σε συνθήκες παρόμοιες ή δυσμενέστερες από τις αναφερόμενες στην παρούσα προδιαγραφή.	ΝΑΙ		
3.0.0._6. Ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση του Συστήματος θα διασφαλίζουν τους ισχύοντες κανονισμούς για την ασφάλεια των χρηστών.	ΝΑΙ		
3.0.0._7. Όλα τα επιμέρους υλικά και συσκευές του προσφερόμενου είδους θα είναι καινούργια και αμεταχείριστα.	ΝΑΙ		
3.0.0._8. Τυχόν ειδικά εργαλεία και παρελκόμενα, που είναι απαραίτητα για την εγγυημένα καλή και απρόσκοπτη λειτουργία τού Συστήματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, θα περιλαμβάνονται στην προμήθεια.	ΝΑΙ		
3.0.0._9. Οι συσκευές του Συστήματος θα έχουν τη δυνατότητα εγκατάστασης σε ικρίωμα 19''. Εάν απαιτούνται ειδικά εξαρτήματα για το σκοπό αυτό θα συνοδεύουν την προμήθεια.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
4.0.0._1. Το προς προμήθεια Σύστημα θα διασυνδέει τα σήματα τηλεχειρισμού (βασική πληροφορία (Audio Tx) και σηματοδότηση (PTT)), από τον ΠΕΑ στους αντίστοιχους πομπούς. Τα σήματα αυτά θα μεταδίδονται, από συγκεκριμένες διεπαφές στην πλευρά της ΑΗΣ, σε συγκεκριμένες διεπαφές στην πλευρά του ΚΕ.	ΝΑΙ		
4.0.0._2. Το Σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα ταυτόχρονου τηλεχειρισμού δύο ή περισσότερων πομπών.	ΝΑΙ		
4.0.0._3. Το Σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα «συνεχούς» μετάδοσης σημάτων τηλεχειρισμού, επιτρέποντας εκπομπή με duty cycle 100%.	ΝΑΙ		
4.0.0._4. Δεν είναι αποδεκτή η απώλεια τμήματος ή του συνόλου της βασικής πληροφορίας (επικοινωνία) κατά την επεξεργασία της από το Σύστημα.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
5. ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ			
5.1. Βασικός και Συμπληρωματικός Εξοπλισμός			
5.1.0._1. Το προς προμήθεια Σύστημα σε κάθε μία από τις δύο θέσεις εγκατάστασής του (ΑΗΣ και ΚΕ) θα αποτελείται από τα παρακάτω (σύνθεση συσκευής): α) μονάδες μετατροπής πρωτοκόλλων με κατάλληλες διεπαφές, β) μονάδες τροφοδοσίας, γ) κουτί εγκατάστασης (υποϊκρίωμα) για ικριώματα 19”.	ΝΑΙ		
5.1.0._2. Επίσης, η προμήθεια θα περιλαμβάνει: δ) τα απαραίτητα παρελκόμενα, ε) τυχόν ειδικά εργαλεία, στ) τα εγχειρίδια του Συστήματος.	ΝΑΙ		
5.1.0._3. Συμπληρωματικά, στην προμήθεια θα περιλαμβάνεται ένας φορητός Η/Υ, με λογισμικό απομακρυσμένου ελέγχου, διαχείρισης και παρακολούθησης του Συστήματος.	ΝΑΙ		
Η ποσότητες του προς προμήθεια είδους καταγράφονται στον «Πίνακα Προμήθειας Υλικών» στο Παράρτημα Β.			
5.2. Εγκατάσταση			
5.2.0._1. Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα εγκατασταθούν σε ικριώματα 19”, που θα υποδειχθούν από την ΥΠΑ, στους χώρους της ΑΗΣ και του ΚΕ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
6.1. Δεδομένα Απαιτήσεων Προμήθειας			
6.1.0._1. Κάθε συσκευή του προς προμήθεια συστήματος θα διαθέτει, για τη μετάδοση τής βασικής πληροφορίας, τουλάχιστον δύο (2) διεπαφές δικτύου (LAN).	NAI		
6.1.0._2. Το προς προμήθεια Σύστημα θα διαθέτει προς χρήση τουλάχιστον δεκατέσσερις (14) διεπαφές αναλογικών κυκλωμάτων επικοινωνιών φωνής, σε κάθε χώρο εγκατάστασης (ΑΗΣ, ΚΕ).	NAI		
6.1.0._3. Κάθε δομοστοιχείο διεπαφών μπορεί να διαθέτει μία (1) ή περισσότερες διεπαφές. Σε κάθε δομοστοιχείο διεπαφών θα χρησιμοποιηθούν το μέγιστο δύο (2) διεπαφές.	NAI		
6.1.0._4. Κάθε συσκευή θα είναι εφοδιασμένη με διπλή είσοδο / μονάδα τροφοδοσίας για λόγους εφεδρείας.	NAI		
6.1.0._5. Η προμήθεια θα περιλαμβάνει το απαραίτητο πλήθος συσκευών σε κάθε άκρο, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις χωρητικότητας του Συστήματος (Παράρτημα Β).	NAI		
6.1.0._6. Είναι επιθυμητό να παρέχεται η δυνατότητα εισαγωγής ή εναλλαγής δομοστοιχείων διεπαφών, εν λειτουργία (Hot Swappable), χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία των υπολοίπων δομοστοιχείων.	NAI		
6.1.0._7. Ο μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (MTBF) του συστήματος θα είναι τουλάχιστον πέντε (5) έτη, με την προτεινόμενη από τον κατασκευαστή περιοδική, προληπτική συντήρηση.	NAI		
6.2. Περιβαλλοντικές Συνθήκες Λειτουργίας			
6.2.0._1. Το εύρος λειτουργίας θερμοκρασίας και υγρασίας περιβάλλοντος των συσκευών του συστήματος θα είναι: α) Θερμοκρασία 5°C έως + 40°C. β) Σχετική υγρασία έως και 90% στους +30°C.	NAI		
6.3. Συμμόρφωση με Εθνική Νομοθεσία, Διεθνείς Συστάσεις και Ευρωπαϊκά Πρότυπα			
6.3.0._1. Ο κατασκευαστικός οίκος του προς προμήθεια είδους θα διαθέτει πιστοποίηση σειράς ISO 9001 ή ισοδύναμη.	NAI		
6.3.0._2. Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα έχουν προδιαγραφές ασφαλείας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) και ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI) και θα συνοδεύονται από τα σχετικά πιστοποιητικά.	NAI		
6.3.0._3. Το προσφερόμενο είδος θα ικανοποιεί τις ελάχιστες περιβαλλοντικές απαιτήσεις επιδόσεων που αναφέρονται στο Ευρωπαϊκό πρότυπο ETSI EN 300 019.	NAI		
6.3.0._4. Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του WG67 σύμφωνα με τα έγγραφα EUROCAE ED-136 και ED-137B.	NAI		
6.3.0._5. Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα συνοδεύονται από Δήλωση ΕΚ Συμμόρφωσης στις ουσιώδεις απαιτήσεις	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
του άρθρου 3 της Οδηγίας 2014/53/ΕΕ.			
6.3.0._6. Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα συνοδεύονται από σήμανση πιστότητας CE (CE mark), σε συμφωνία με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2014/53/ΕΕ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
7.1. Διεπαφές			
7.1.0._1. Κάθε αναλογικό κύκλωμα θα μεταδίδει την πληροφορία του ακουστικού σήματος προς εκπομπή ή λήψη, καθώς και του κριτηρίου εκπομπής ή λήψης αντίστοιχα. Κατά την εγκατάσταση θα συνδεθεί μόνο το ακουστικό σήμα προς εκπομπή (Tx), καθώς και το κριτήριο εκπομπής (PTT), από την ΑΗΣ προς τους πομπούς του ΚΕ.	NAI		
7.1.0._2. Οι διεπαφές αναλογικών κυκλωμάτων που θα παρέχει το Σύστημα θα είναι του τύπου 4W E&M και θα ικανοποιούν την σύσταση της ITU-T M.1020, με μέτρηση ποιότητας από άκρο σε άκρο.	NAI		
7.1.0._3. Το εύρος ζώνης συχνοτήτων των διεπαφών αναλογικών κυκλωμάτων θα είναι 300 έως 3400 Hz και θα έχουν εμπέδηση 600 Ohm.	NAI		
7.1.0._4. Θα παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης της στάθμης εισόδου / εξόδου για κάθε διεπαφή αναλογικού κυκλώματος ξεχωριστά, είτε μέσω του λογισμικού, είτε με επέμβαση στο δομοστοιχείο.	NAI		
7.1.0._5. Θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής του τύπου σηματοδότησης E&M, είτε μέσω του λογισμικού, είτε με επέμβαση στο δομοστοιχείο. Κατά την εγκατάσταση οι διεπαφές αναλογικών κυκλωμάτων θα ρυθμιστούν για σηματοδότηση τύπου V (E&M Type V).	NAI		
7.1.0._6. Ο τερματισμός των αναλογικών κυκλωμάτων από τα αντίστοιχα δομοστοιχεία διεπαφών θα πραγματοποιηθεί σε οριολωρίδες δέκα ζευγών, σε κατανεμητές που θα υποδειχθούν από την ΥΠΑ, στους χώρους της ΑΗΣ και του ΚΕ.	NAI		
7.1.0._7. Οι διεπαφές δικτύου (LAN) που θα διαθέτουν οι συσκευές του συστήματος θα είναι του τύπου 10/100 Base-T (IEEE 802.3).	NAI		
7.1.0._8. Η δικτυακή διασύνδεση των συσκευών με τους μεταγωγείς της ΥΠΑ θα πραγματοποιηθεί με κατάλληλα συνδετήρια καλώδια UTP (cat 5).	NAI		
7.2. Τροφοδοσία και Γειώσεις			
7.2.0._1. Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα τροφοδοτούνται από τάση 220VAC +20% / -10%, συχνότητας 50Hz, ±5%.	NAI		
7.2.0._2. Οι γειώσεις των συσκευών του προς προμήθεια συστήματος θα συνδεθούν στο σύστημα γειώσεων των χώρων εγκατάστασής τους (ΑΗΣ, ΚΕ).	NAI		
7.3. Σηματοδοσία			
7.3.0._1. Στην πρόσοψη κάθε συσκευής θα υπάρχουν οπτικές ενδείξεις καλής λειτουργίας, καθώς και ενδείξεις βλαβών.	NAI		
7.3.0._2. Κάθε δομοστοιχείο θα διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου καλής λειτουργίας (BITE), μέσω του οποίου θα είναι δυνατός ο εντοπισμός της εκάστοτε παρουσιαζόμενης βλάβης.	NAI		
7.3.0._3. Το προς προμήθεια Σύστημα θα επιτρέπει την απομακρυσμένη πρόσβαση, μέσω της οποίας θα είναι διαθέσιμες οι σηματοδοσίες του.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
7.4. Παρακολούθηση και Έλεγχος			
7.4.0._1. Το προς προμήθεια Σύστημα θα υποστηρίζεται από λογισμικό απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου, σε πραγματικό χρόνο. Η προμήθεια θα περιλαμβάνει έναν (1) φορητό Η/Υ που θα χρησιμοποιηθεί για το σκοπό αυτό.	NAI		
7.4.0._2. Ο φορητός Η/Υ θα χαρακτηρίζεται από άριστη ποιότητα κατασκευής, σύγχρονη σχεδίαση (μοντέλο του τελευταίου έτους) και θα είναι κατασκευής διεθνώς αναγνωρισμένης εταιρείας.	NAI		
7.4.0._3. Ο φορητός Η/Υ θα διαθέτει κατ ελάχιστο την ακόλουθη διαμόρφωση: α) Επεξεργαστή τετραπλού φυσικού πυρήνα 64-bit, που θα αναγνωρίζεται πλήρως από το λειτουργικό, με 2,5 GHz ανά πυρήνα και με δυνατότητα αναγνώρισης 16 GB RAM. β) Μνήμη RAM 8GB. γ) Σκληρό δίσκο SSD 200 GB. δ) Εσωτερικό οπτικό αποθηκευτικό μέσο DVD ± RW 16x. ε) Κάρτα ήχου στην μητρική. στ) Δύο (2) θύρες δικτύου (η μία οπωσδήποτε στην μητρική) και υποστήριξη WiFi. ζ) Συνδεσιμότητα 3xUSB, 1xSerial, 1xHDMI, Audio line-in/line-out και Bluetooth. η) Ποντίκι ασύρματο. θ) Οθόνη Full HD 17". Ο φορητός Η/Υ θα διαθέτει λειτουργικό σύγχρονο, δοκιμασμένο και υποστηριζόμενο (αναβαθμίσεις κλπ) και θα διασφαλίζεται η προστασία του έναντι κακόβουλου λογισμικού και έκνομων ενεργειών.	NAI		
7.4.0._4. Μέσω του φορητού Η/Υ θα δίδεται η δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου του συστήματος, καθώς και διενέργειας τροποποιήσεων και παραμετροποιήσεων.	NAI		
7.4.0._5. Η εφαρμογή της Απομακρυσμένης Παρακολούθησης και Ελέγχου, τόσο για την παρακολούθηση της λειτουργικής κατάστασης και τον έλεγχο του συστήματος, όσο και για την παραμετροποίηση των δομοστοιχείων, μπορεί να βασίζεται είτε σε ανοικτό πρωτόκολλο επικοινωνίας (π.χ. Web Server, SNMP, κ.α.), είτε σε λογισμικό που παρέχει ο οίκος κατασκευής του προς προμήθεια είδους.	NAI		
7.4.0._6. Η εφαρμογή θα απεικονίζει τις σηματοδοσίες του συστήματος, που είναι επιθυμητό να καταχωρίζονται τουλάχιστον σε 3 κατηγορίες (επείγουσες, μη επείγουσες, υπενθυμίσεις), με δυνατότητα κατηγοριοποίησης από τον χρήστη.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
8. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
8.1. Συντήρηση			
8.1.0._1. Το υπό προμήθεια Σύστημα θα έχει ελάχιστες απαιτήσεις προληπτικής συντήρησης, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι θα λειτουργεί συνεχώς σε υψηλά επίπεδα απόδοσης, διαθεσιμότητας και αξιοπιστίας.	NAI		
8.1.0._2. Η προληπτική και διορθωτική συντήρηση του προσφερομένου συστήματος θα διενεργείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό της ΥΠΑ.	NAI		
8.1.0._3. Ο Μέσος Χρόνος Επισκευής (MTTR) βλαβών του συστήματος, δεν πρέπει σε καμία των περιπτώσεων να υπερβαίνει τα χρονικά πλαίσια των δεκαπέντε (15) λεπτών για κάθε ανταλλάξιμη μονάδα.	NAI		
8.2. Ανταλλακτικά			
8.2.0._1. Να κατατεθεί Γενικός Κατάλογος Ανταλλακτικών όλων των επιμέρους ανταλλάξιμων μονάδων (εξαρτημάτων, δομοστοιχείων κ.λπ.) του προσφερόμενου συστήματος.	NAI		
8.2.0._2. Βάσει του Γενικού Καταλόγου Ανταλλακτικών, η προμήθεια θα περιλαμβάνει επιπλέον το 10% της ποσότητας κάθε είδους δομοστοιχείων, στρογγυλοποιημένο προς τα πάνω, με ελάχιστη ποσότητα τα δύο (2) τεμάχια.	NAI		
8.2.0._3. Ο κατασκευαστής μέσω του προμηθευτή υποχρεούται να χορηγεί ανταλλακτικά του Γενικού Καταλόγου Ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη μετά την λήξη της εγγύησης.	NAI		
8.3. Λογισμικό			
8.3.0._1. Το λογισμικό που θα χορηγηθεί με την προμήθεια θα συνοδεύεται από τις απαιτούμενες άδειες χρήσης.	NAI		
8.3.0._2. Κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου, ο προμηθευτής υποχρεούται να εφοδιάζει την ΥΠΑ με τις αναβαθμίσεις του λογισμικού και να παρέχει την απαραίτητη τεχνική υποστήριξη, χωρίς κόστος.	NAI		
8.4. Παρελκόμενα και Εργαλεία			
8.4.0._1. Το προσφερόμενο είδος θα παραδοθεί με όλα τα παρελκόμενα που είναι αναγκαία για την ομαλή λειτουργία του (καλώδια διασύνδεσης, καλώδια τροφοδοσίας κ.λπ.).	NAI		
8.4.0._2. Η προμήθεια θα περιλαμβάνει τυχόν ειδικά εργαλεία, που είναι απαραίτητα για τις ρυθμίσεις και την προληπτική και διορθωτική συντήρηση του συστήματος.	NAI		
8.5. Τεχνικά Εγχειρίδια			
8.5.0._1. Το Σύστημα θα συνοδεύεται από δύο (2) πλήρεις σειρές: α) εγχειριδίων λειτουργίας, β) τεχνικών εγχειριδίων και γ) εγχειριδίων λογισμικού, μέσω των οποίων οι χρήστες θα μπορούν να εγκαταστήσουν, διασυνδέσουν, ρυθμίσουν, παραμετροποιήσουν, συντηρήσουν κ.λπ. πλήρως το εν λόγω Σύστημα.	NAI		
8.5.0._2. Τα εγχειρίδια θα είναι ευκρινή και αναλυτικά, με σαφείς περιγραφές και οδηγίες, με πλήρη και κατανοητά σχέδια και διαγράμματα και θα καλύπτουν όλη την έκταση του προσφερόμενου	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
συστήματος. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.			
8.6. Εκπαίδευση Προσωπικού			
8.6.0._1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει την επαρκή θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση πέντε (5) υπαλλήλων του κλάδου Ηλεκτρονικών της ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
8.6.0._2. Στο τέλος της εκπαίδευσης οι εκπαιδευόμενοι – μεταξύ άλλων – θα είναι σε θέση: α) να περιγράψουν αναλυτικά το Σύστημα και να εξηγήσουν με λεπτομέρεια τις λειτουργίες των τμημάτων κάθε συσκευής, β) να αντικαταστήσουν όλα τα τμήματα των συσκευών κάνοντας τις απαραίτητες ρυθμίσεις όπου αυτό απαιτείται, γ) να αναγνωρίσουν όλα τα σήματα στα σημεία ελέγχου των συσκευών, δ) να προβούν στην άρση των βλαβών, ε) να πραγματοποιήσουν την εγκατάσταση ενός πλήρους Συστήματος, εκτελώντας όλες τις απαιτούμενες ρυθμίσεις και παραμετροποιήσεις, στ) να πραγματοποιήσουν την πλήρη εγκατάσταση του λογισμικού του Συστήματος, ζ) να χειριστούν και να παραμετροποιήσουν τις συσκευές μέσω του προσφερόμενου λογισμικού απομακρυσμένης παρακολούθησης και ελέγχου. Ως έγγραφα αναφοράς για τα παραπάνω θα χρησιμοποιηθούν τα προσφερόμενα τεχνικά εγχειρίδια.	ΝΑΙ		
8.6.0._3. Ο προσφέρων να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, στο επίπεδο που απαιτείται, για να ικανοποιεί τα προαναφερόμενα, με χρονική διάρκεια τουλάχιστον τριών (3) ημερών.	ΝΑΙ		
8.6.0._4. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στον ΚΑΚΩΙ, στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα και θα προηγηθεί της ποιοτικής παραλαβής του είδους από την ΥΠΑ. Η πρακτική εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί επί του προσφερόμενου Συστήματος.	ΝΑΙ		
8.6.0._5. Ο προμηθευτής θα παράσχει όλες τις αναγκαίες διευκολύνσεις στους εκπαιδευόμενους και θα τους χορηγήσει όλα τα απαραίτητα εκπαιδευτικά βοηθήματα (έντυπο και ψηφιακό υλικό, εκπαιδευτικό software, γραφική ύλη ή ότι κριθεί αναγκαίο).	ΝΑΙ		
8.7. Εγγύηση			
8.7.0._1. Το προς προμήθεια Σύστημα θα καλύπτεται στο σύνολό του (συμπεριλαμβανόμενων των ανταλλακτικών) από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, που θα αρχίζει από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του είδους.	ΝΑΙ		
8.7.0._2. Η αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης εμφανισθεί στο προς προμήθεια είδος κατά τη διάρκεια της εγγύησης, λόγω φθοράς οποιουδήποτε εξαρτήματος ή μονάδας ή άλλης βλάβης οφειλομένης σε εσφαλμένη σχεδίαση ή κατασκευή, θα γίνεται με μέριμνα του προμηθευτή και με δικό του κόστος (εργασία, ανταλλακτικά, μεταφορικά κ.λπ.).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
8.7.0._3. Κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου, η παραλαβή και επιστροφή των προς επισκευή μονάδων θα πραγματοποιείται από τη θέση εγκατάστασης, με κόστος του προμηθευτή. Ο συνολικός χρόνος παραλαβής και επιστροφής των προς επισκευή μονάδων δε θα υπερβαίνει τον ένα (1) μήνα.	ΝΑΙ		
8.7.0._4. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ασυνήθιστη συχνότητα βλαβών (χαμηλή τιμή MTBF) σε συγκεκριμένη συσκευή, μονάδα ή εξάρτημα, ο προμηθευτής οφείλει να διερευνήσει τα αίτια (κακή ποιότητα υλικού, κακή σχεδίαση, κακή κατασκευή κ.α.) και να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες, για την άρση του φαινομένου και την αντικατάσταση των συγκεκριμένων διαθέσιμων εφεδρικών - εάν υπάρχουν - τεμαχίων.	ΝΑΙ		
8.7.0._5. Τυχόν αναβαθμίσεις του λογισμικού του Συστήματος, λόγω διορθώσεων προβλημάτων ή ενσωμάτωσης μελλοντικών κανονισμών αεροναυτιλίας θα παρέχονται χωρίς κόστος για την ΥΠΑ, τουλάχιστον για δέκα (10) έτη από την παραλαβή του είδους.	ΝΑΙ		
8.7.0._6. Ο κατασκευαστής - μέσω του προμηθευτή - υποχρεούται να παρέχει τεχνική υποστήριξη του είδους, τουλάχιστον για δέκα (10) έτη μετά την λήξη της εγγύησης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
9. ΠΑΡΑΔΟΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΙΔΟΥΣ			
9.1. Εκτέλεση Σύμβασης			
9.1.0._1. Η υπογραφή και η εκτέλεση της σύμβασης θα γίνει με τις ισχύουσες διατάξεις της νομοθεσίας περί «Προμηθειών του Δημοσίου».	ΝΑΙ		
9.1.0._2. Ο προμηθευτής θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες, για να διασφαλίσει την ομαλή εξέλιξη και την ολοκλήρωση της σύμβασης.	ΝΑΙ		
9.2. Παράδοση του Υλικού			
9.2.0._1. Όλα τα επιμέρους υλικά (συσκευές, μονάδες κ.λπ.) του προσφερόμενου Συστήματος θα παραδοθούν από τον προμηθευτή στις αποθήκες του Κρατικού Αερολιμένα Κω «Ιπποκράτης» (ΚΑΚΩΙ), εντός χρονικού διαστήματος τριών (3) μηνών - εξαιρούμενου του μηνός Αυγούστου - από την υπογραφή της σύμβασης.	ΝΑΙ		
9.2.0._2. Με τα δελτία αποστολής ο προμηθευτής θα παραδώσει λίστες, με την κατασκευάστρια εταιρία και στοιχεία ταυτοποίησης (part number, serial number κ.λπ.) για όλα τα υλικά, που είτε θα χρησιμοποιηθούν και θα αναγράφεται η τελική θέση εγκατάστασής τους, είτε θα αποθηκευθούν ως εφεδρικά.	ΝΑΙ		
9.2.0._3. Η παράδοση του υλικού του Συστήματος θα περιλαμβάνει τα παρελκόμενα και τα τεχνικά εγχειρίδια, καθώς και τα ειδικά εργαλεία σύμφωνα με τα ποσοτικά στοιχεία της οικείας σύμβασης. Επίσης, στην παράδοση του υλικού θα περιλαμβάνεται και το λογισμικό (οπτικοί δίσκοι) με τις άδειες χρήσης. Προ της παράδοσης του υλικού, ο προμηθευτής θα υποβάλλει τις λεπτομερείς διαδικασίες και τα έντυπα των προτεινόμενων τεχνικών ελέγχων (test cases), συμπεριλαμβανόμενων των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, στην ΥΠΑ για έγκριση. Οι τεχνικοί έλεγχοι θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως όλο το φάσμα των λειτουργιών και δυνατοτήτων του Συστήματος, καθώς και τη συμμόρφωσή του με τα διεθνή πρότυπα και κανονισμούς. Η ΥΠΑ θα επιστρέψει τις εγκεκριμένες διαδικασίες τεχνικών ελέγχων, μετά την εξέταση και προσαρμογή ή διαμόρφωση τους, εντός δέκα (10) ημερών, ενώ διατηρεί το δικαίωμα προσθήκης συμπληρωματικών ελέγχων.	ΝΑΙ		
9.3. Ποσοτική Παραλαβή			
9.3.0._1. Η ποσοτική παραλαβή του υλικού θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα ποσοτικά στοιχεία της οικείας σύμβασης, από την αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ, εντός πέντε (5) ημερών από την παράδοση του υλικού στον ΚΑΚΩΙ.	ΝΑΙ		
9.4. Εγκατάσταση και Παράδοση του Συστήματος			
9.4.0._1. Στις υποχρεώσεις του προμηθευτή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση του Συστήματος, η διασύνδεση και καλωδίωσή του, καθώς και η παραμετροποίησή του.	ΝΑΙ		
9.4.0._2. Μετά την εγκατάσταση του Συστήματος, ο προμηθευτής υποχρεούται να συγκεντρώσει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και να παραδώσει:	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
α) αναλυτικά σχέδια και κυβοδιαγράμματα με όλες τις μονάδες, εξαρτήματα και καλώδια που εγκαταστάθηκαν, β) τις διευθύνσεις IP και όλους τους κωδικούς πρόσβασης κάθε επιπέδου και κάθε συσκευής (πχ. κωδικούς χρηστών και διαχειριστή του φορητού Η/Υ κ.λπ.), γ) όλα τα στοιχεία παραμετροποίησης.			
9.4.0._3. Το Σύστημα θα παραδοθεί σε λειτουργία και έτοιμο προς χρήση, εντός χρονικού διαστήματος είκοσι (20) ημερών από την ποσοτική παραλαβή του υλικού. Προ της παράδοσης του Συστήματος θα έχουν ολοκληρωθεί από τον προμηθευτή όλες οι σχετικές εργασίες εγκατάστασης, η επιτυχής εκτέλεση των τεχνικών ελέγχων (test cases) και η εκπαίδευση του προσωπικού.	ΝΑΙ		
9.5. Τεχνικοί Έλεγχοι και Ποιοτική Παραλαβή του Συστήματος			
9.5.0._1. Η ποιοτική παραλαβή του Συστήματος θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ, εντός χρονικού διαστήματος είκοσι (20) ημερών από την παράδοσή του, μετά την επιτυχή εκτέλεση των τεχνικών ελέγχων και μετρήσεων, σε όλη την έκταση του Συστήματος (συμπεριλαμβανόμενων των ανταλλακτικών), καθώς και επιχειρησιακών ελέγχων, που θα έχουν συμφωνηθεί με τον προμηθευτή.	ΝΑΙ		
9.5.0._2. Εάν κατά τη διάρκεια των τεχνικών ελέγχων προκύψει πρόβλημα που οφείλεται σε ελαττωματικό εξάρτημα ή μονάδα, ο προμηθευτής υποχρεούται για την έγκαιρη αντικατάστασή του, με δικό του κόστος. Οι έλεγχοι στο συγκεκριμένο τμήμα του Συστήματος θα διακοπούν, έως την πλήρη αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του.	ΝΑΙ		
9.5.0._3. Μετά την επιστροφή τυχόν επισκευασμένων μονάδων θα διενεργούνται τεχνικοί έλεγχοι για να διαπιστωθεί εάν αυτές βρίσκονται σε καλή λειτουργική κατάσταση.	ΝΑΙ		
9.5.0._4. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει όλα τα απαραίτητα μέσα (όργανα, εργαλεία κ.λπ.) για τους ελέγχους του Συστήματος. Είναι στην ευχέρεια της αρμόδιας επιτροπής να χρησιμοποιήσει τα μέσα του προμηθευτή ή της ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
9.5.0._5. Μετά την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων, θα πραγματοποιηθεί επιχειρησιακή αξιολόγηση του Συστήματος. Ο προμηθευτής υποχρεούται να επανορθώσει τυχόν προβλήματα λειτουργίας του Συστήματος, που θα ανακύψουν κατά την περίοδο αυτή και οφείλονται σε λανθασμένη σχεδίαση, ρύθμιση, παραμετροποίηση ή άλλη αιτία.	ΝΑΙ		
9.6. Οριστική Ποσοτική και Ποιοτική Παραλαβή			
9.6.0._1. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του είδους της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί, εφόσον θα έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία ο ποσοτικός και ο ποιοτικός έλεγχος τού προς προμήθεια Συστήματος και δεν θα υπάρχουν ανοικτά σημεία, τα οποία να χαρακτηρίζονται από την αρμόδια επιτροπή της Υπηρεσίας ως σημαντικά, για την τεχνική και επιχειρησιακή εκμετάλλευση του	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
Συστήματος.			
9.6.0._2. Μετά την ικανοποίηση των ανωτέρω απαιτήσεων, η αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο, που υπογράφεται από τα δυο μέρη και αρχίζει η περίοδος εγγύησης.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

ATM:	Air Traffic Management
BITE:	Built - in Test Equipment
EC:	European Commission
ED-:	Eurocae Document
E&M:	Ear and Mouth
EMC:	Electromagnetic compatibility
EMI:	Electromagnetic interference
ETSI:	European Telecommunications Standards Institute
MTBF:	Mean Time between Failures
MTTR:	Mean Time To Repair
VoIP:	Voice over IP
WG:	Working Group
ΑΗΣ:	Αίθουσα Ηλεκτρονικών Συστημάτων
ΕΕ:	Ευρωπαϊκή Ένωση ή Επιτροπή
ΕΚ:	Ευρωπαϊκός Κανονισμός
Η/Υ:	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
ΚΑΚΩΙ:	Κρατικός Αερολιμένας Κω «Ιπποκράτης»
ΚΕ:	Κέντρο Εκπομπής
ΠΔ:	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕΑ:	Πύργος Ελέγχου Αεροδρομίου
ΥΠΑ:	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ		
A/A	Περιγραφή υλικού	Ποσότητα
1	Δομοστοιχεία διεπαφών αναλογικών κυκλωμάτων επικοινωνιών φωνής (4W E&M)	14 ή 28 τεμ. (*)
2	Κουτί εγκατάστασης (subrack 19"), με διπλή μονάδα τροφοδοσίας	2 ή 4 τεμ. (**)
3	Τεχνικά εγχειρίδια	2 σειρές
4	Φορητός Η/Υ, με λογισμικό	1

(*) Τα δομοστοιχεία θα είναι δεκατέσσερα (14) εάν κάθε ένα παρέχει δύο διεπαφές προς χρήση ή είκοσι οκτώ (28) εάν κάθε ένα παρέχει μία διεπαφή προς χρήση .

(**) Τα κουτιά εγκατάστασης θα είναι 2 ή 4, ανάλογα με τη χωρητικότητά τους σε δομοστοιχεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ		
A/A	Περιγραφή υλικού	Ποσότητα
1	Δομοστοιχείο διεπαφών αναλογικών κυκλωμάτων επικοινωνιών φωνής (4W E&M)	(***)
2	Μονάδα τροφοδοσίας	(***)

(***) Η ποσότητα θα υπολογιστεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ενότητα περί ανταλλακτικών (8.2).