



**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 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
(INFORMATION DISPLAY SYSTEM - I.D.S.)
ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΘΗΝΩΝ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΘΗΝΩΝ**

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2022

Η Επιτροπή η οποία συγκροτήθηκε και λειτουργεί με την
ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Α/9394/01-09-21 απόφαση.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΣΚΟΠΟΣ	- 4 -
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	- 5 -
2.1. Υποβολή προσφορών	- 5 -
2.2 Γενικές απαιτήσεις προσφορών	- 5 -
2.3 Τεχνική προσφορά.....	- 6 -
2.4. Οικονομική Προσφορά	- 7 -
2.5. Ειδικές Απαιτήσεις Προσφορών	- 8 -
3. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΟΥΣ	- 9 -
3.1. Βασικές απαιτήσεις	- 9 -
3.1.1 Ομοιογενής λειτουργία	- 9 -
3.1.2 Υποστήριξη νέων εννοιών λειτουργίας	- 9 -
3.1.3 Ασφάλεια	- 10 -
3.1.4 Λογική αρχιτεκτονική.....	- 10 -
3.1.5 Αρχές σχεδιασμού και κατασκευής.....	- 10 -
3.2. Ακολουθούμενα πρότυπα	- 12 -
3.3. Πιστοποιήσεις.....	- 12 -
3.4. Απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας.....	- 12 -
4. ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	- 14 -
5.ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	- 15 -
5.1. Γενικές λειτουργίες χειρισμού (Πληκτρολόγια, ποντίκια)	- 15 -
5.2. Θέσεις εργασίας CWP (Απεικόνιση δεδομένων, παράθυρα)	- 15 -
5.3. Ειδικές λειτουργίες θέσεων εργασίας CWP	- 18 -
5.4. Θέσεις εισαγωγής δεδομένων EP (Editorial Position).....	- 18 -
6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	- 19 -
6.1. Διαχείριση συστήματος.....	- 19 -
6.2. Αντίγραφα ασφαλείας	- 20 -
6.3. Τερματικά τεχνικού ελέγχου	- 20 -
6.4. Συγχρονισμός.....	- 21 -
6.5. Εξωτερικές συνδέσεις.....	- 21 -
6.6. Καταγραφές	- 22 -
6.7. Ιδιότητες της εφαρμογής.....	- 22 -
6.8. Μελλοντική επέκταση	- 22 -
7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	- 22 -
7.1. Γενικά.....	- 22 -
7.2. Τεχνολογία.....	- 23 -

7.3. Γενικές απαιτήσεις υλικού - Περιβάλλον Λειτουργίας	23 -
7.4. Τροφοδότηση συσκευών	23 -
7.5. Χαρακτηριστικά τερματικών.....	24 -
7.6. Χαρακτηριστικά εξυπηρετητών	26 -
7.7. Χαρακτηριστικά περιφερειακού εξοπλισμού	28 -
7.8. Θέσεις εγκατάστασης	28 -
7.9. Αρχιτεκτονική.....	29 -
7.10. Αρχιτεκτονική δικτύου	29 -
7.11. Είσοδοι του συστήματος	30 -
8. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	30 -
8.1. Συντήρηση.....	30 -
8.2. Ανταλλακτικά	31 -
8.3. Λογισμικό	32 -
8.4. Παρελκόμενα	33 -
8.5. Όργανα και Εργαλεία.....	33 -
8.6. Τεχνικά Εγχειρίδια	33 -
8.7. Εκπαίδευση Προσωπικού	35 -
8.8. Εγγύηση	37 -
9. ΠΑΡΑΔΟΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΙΔΟΥΣ	39 -
9.1. Εκτέλεση σύμβασης.....	39 -
9.1.1 Γενικές οδηγίες	39 -
9.1.2 Λεπτομερείς λειτουργικές προδιαγραφές (dfs)	39 -
9.2 Παράδοση του υλικού	39 -
9.3 Ποσοτική παραλαβή	40 -
9.4 Εγκατάσταση και παράδοση των συστημάτων.....	40 -
9.4.1 Εγκατάσταση των συστημάτων	40 -
9.4.2 Ενέργειες μετάπτωσης παλαιού - νέου συστήματος.....	41 -
9.4.2.1 Γενική περιγραφή	41 -
9.4.2.2 Διαδικασία μετάπτωσης.....	42 -
9.4.2.3 Εγκατάσταση CWP / GRD, ASOC, ΠΥ, AIS ΚΑΙ EP / GRD	42 -
9.4.2.4 Εγκατάσταση CWP / TWR ΚΑΙ EP / TWR.....	43 -
9.4.2.5 Εγκατάσταση CWP / APP ΚΑΙ TCH / APP.....	44 -
9.4.2.6 Ολοκλήρωση της διαδικασίας μετάπτωσης.....	44 -
9.4.3 Παράδοση του συστήματος προς έλεγχο.....	45 -
9.5 Τεχνικός και επιχειρησιακός έλεγχος των συστημάτων	45 -
9.6 Οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή.....	47 -

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
1. ΣΚΟΠΟΣ			
<p>1.1. Σκοπός του παρόντος είναι να περιγράψει τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά και απαιτήσεις υπό τη μορφή Τεχνικών Προδιαγραφών, για την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Συστήματος Απεικόνισης Πληροφοριών (Information Display System-I.D.S.) της Προσέγγισης Αθηνών και του Πύργου Ελέγχου αεροδρομίου του ΔΑΑ.</p> <p>Πρόκειται για ένα σύστημα που απεικονίζει στον χρήστη χρήσιμες πληροφορίες επιχειρησιακής φύσεως, όπως αυτές διατίθενται (σε πραγματικό χρόνο) από τα ήδη λειτουργούντα συστήματα του Δ.Α.Α., χωρίς όμως να του δίνει την δυνατότητα επεξεργασίας ή διαφοροποίησής τους. Παράλληλα, ο χρήστης μπορεί να εισάγει δικά του έγγραφα ή και δεδομένα επικουρικής με την εργασία του φύσης, ώστε να έχει άμεση προσπέλαση σε αυτά όταν τα χρειαστεί.</p> <p>Το υπό προμήθεια σύστημα θα υπερκαλύπτει τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του υπάρχοντος συστήματος.</p>			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ			
2.1. Υποβολή προσφορών			
2.1.1. Οι προσφορές θα υποβληθούν μέσω της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.).	ΝΑΙ		
2.1.2. Οι προσφορές θα πρέπει να 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		
2.1.3. 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		
2.1.4. Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορές που αφορούν συσκευές διαφορετικής σχεδίασης, οι οποίες να υπερκαλύπτουν σαφώς τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής. Η αρχή λειτουργίας και οι επιδόσεις θα αναφέρονται στις προσφορές αναλυτικά.	ΝΑΙ		
2.1.5. Ο διαγωνιζόμενος ενδείκνυται να συνεργαστεί με τις Οργανικές Μονάδες ΔΑΑ/ΗΛ, ΔΑΑ/ΕΚ και ΚΕΠ για επιθεώρηση των χώρων εγκατάστασης, έτσι ώστε στην Προσφορά του να περιληφθούν όλα τα υλικά και παρελκόμενα που θα χρειαστούν, καθώς και για το σχέδιο μετάπτωσης στο νέο σύστημα από το αντίστοιχο παλιό. Για την επίσκεψη αυτή, πρέπει να υποβάλλει έγκαιρα στις αρμόδιες Διευθύνσεις της ΥΠΑ σχετικό αίτημα πρόσβασης στις εγκαταστάσεις, στο οποίο να αναφέρεται ως λόγος της επίσκεψης η προκήρυξη του παρόντος διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
2.2 Γενικές απαιτήσεις προσφορών			
2.2.1. Οι απαντήσεις στη στήλη συμμόρφωσης θα είναι γραμμένες στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.2.2. Οι τεχνικές προσφορές και εκθέσεις θα είναι γραμμένες στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.2.3. Τα τεχνικά στοιχεία των προσφορών και το συναφές υλικό που τεκμηριώνουν τα σχόλια της στήλης παραπομπών θα είναι γραμμένα στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.2.4. Η οικονομική προσφορά και οι συναφείς πίνακες ειδών θα είναι γραμμένα στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.2.5. Κάθε προσφορά θα αφορά το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού του συστήματος IDS. Προσφορές που αφορούν μέρος	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
αυτού θα αποκλείονται του διαγωνισμού.			
2.2.6. Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί μέρος, το σύνολο ή και μεγαλύτερο τμήμα από τις διακηρυχθείσες για προμήθεια ποσότητες, στο πλαίσιο των προβλεπομένων από την ισχύουσα νομοθεσία περί Προμηθειών του Δημοσίου.	ΝΑΙ		
2.2.7. Επισημαίνεται ότι, όλοι οι όροι των Τεχνικών Προδιαγραφών είναι απαράβατοι και η οποιαδήποτε μη συμμόρφωση προς αυτούς συνεπάγεται απόρριψη των προσφορών. Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να δηλώσουν, ότι κατανοούν και αποδέχονται ανεπιφύλακτα αυτή την απαίτηση.	ΝΑΙ		
2.3 Τεχνική προσφορά			
2.3.1. 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		
2.3.2. 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 των επιμέρους τμημάτων που την αποτελούν.	ΝΑΙ		
2.3.3. Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει (χωρίς αναφορά τιμών): α) Καταλόγους ανταλλακτικών μονάδων (Γενικό κατάλογο και Αναλυτική Κατάσταση, όπως ορίζονται στην Ενότητα 9.2, αλλά χωρίς αναφορά τιμών). β) Κατάλογο με τα χρησιμοποιούμενα παρελκόμενα. γ) Κατάλογο με τυχόν απαραίτητα ειδικά εργαλεία. δ) Αντιπροσωπευτικό δείγμα των εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) για κάθε ξεχωριστή προσφερόμενη συσκευή. ε) Το προτεινόμενο πρόγραμμα εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
2.3.4. Με την τεχνική προσφορά θα συνυποβληθούν: α) Τα αναφερόμενα στην παρούσα πιστοποιητικά. β) Κατάλογος με τους Παρόχους Αεροναυτιλίας του ευρωπαϊκού χώρου, που έχουν προμηθευτεί και λειτουργούν αντίστοιχο με το προς προμήθεια σύστημα, δηλώνοντας επιπλέον την ημερομηνία της σχετικής αγοράς και πληροφορίες διεύθυνσης, τηλεφώνων επικοινωνίας ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου / ιστότοπου.	ΝΑΙ		
2.3.5.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
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.			
2.3.6. 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		
2.3.7. Οι προσφορές θα περιλαμβάνουν στο κύριο έγγραφο ή στα συνημμένα, τους ισχύοντες όρους αδειοδότησης λογισμικού (Software Licensing Terms), με σαφή αναγνώριση των σχετικών μερών λογισμικού.	ΝΑΙ		
2.4. Οικονομική Προσφορά			
2.4.1. 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		
2.4.2. Στην οικονομική προσφορά θα υποβληθούν αναλυτικά οικονομικά στοιχεία για τα ακόλουθα: α) Το κόστος κάθε προσφερόμενου είδους του προς προμήθεια συστήματος IDS παραδοτέων στις αποθήκες της ΥΠΑ. β) Το κόστος εγκατάστασης του συστήματος IDS. γ) Το κόστος της προτεινόμενης εκπαίδευσης. δ) Το κόστος μίας πλήρους σειράς εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) για κάθε ξεχωριστή προσφερόμενη συσκευή.	ΝΑΙ		
2.4.3. Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει: α) Τους καταλόγους ανταλλακτικών μονάδων, με τιμές μονάδας (Γενικό κατάλογο και Αναλυτική Κατάσταση, όπως ορίζονται στην Ενότητα 9.2). β) Τον κατάλογο με τα χρησιμοποιούμενα παρελκόμενα, με τιμές μονάδας. γ) Τον κατάλογο με τυχόν απαραίτητα ειδικά εργαλεία, με τιμές μονάδας. δ) Τον καθορισμό της εκατοστιαίας μεταβολής (τιμαριθμοποίηση) της τελικής καθαρής τιμής (άνευ ΦΠΑ ή άλλης επιβάρυνσης) εκάστου καινούριου υλικού ανά έτος, που πιθανώς απαιτηθεί και αφορά το εν λόγω σύστημα. Βάση αναφοράς για τον ανωτέρω υπολογισμό θα είναι η τιμή rate του Ευρώ. Η εν λόγω υποχρέωση θα αφορά τόσο σε υλικά όσο και σε	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
καινούργια ανταλλακτικά που οφείλει να προμηθεύει ο Ανάδοχος για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών, από την ημερομηνία λήξης εγγύησης του προμηθευόμενου είδους.			
2.5. Ειδικές Απαιτήσεις Προσφορών			
<p>2.5.1.</p> <p>Η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών δύναται να ζητήσει από τους διαγωνιζόμενους, κατά την περίοδο της αξιολόγησης, την επίδειξη του προς προμήθεια συστήματος ενώπιον της, σε ημερομηνία και τόπο, που θα γνωστοποιηθεί στον διαγωνιζόμενο, εντός τριάντα (30) ημερών από το άνοιγμα των τεχνικών προσφορών. Η επίδειξη θα αφορά είτε σύστημα εγκατεστημένο και εν λειτουργία, είτε εγκατεστημένο σε πλατφόρμα εργαστηρίου στο χώρο του κατασκευαστή. Στην τελευταία περίπτωση πρέπει να εξομοιώνονται τα εξωτερικά συστήματα που αναμένεται να αλληλεπιδρούν με το προσφερόμενο σύστημα IDS υπό πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Σκοπός της υπόψη επίδειξης είναι ο ακριβής έλεγχος των επιδόσεων, των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, καθώς και της λειτουργικότητας των διαφόρων εφαρμογών του συστήματος κατά την αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών του διαγωνισμού.</p> <p>Οι Διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να ανταποκριθούν και να διευκολύνουν την Επιτροπή στο έργο της. Οι μετακινήσεις του προσωπικού της ΥΠΑ θα πραγματοποιηθούν με έξοδα της ΥΠΑ.</p>	ΝΑΙ		
<p>2.5.2.</p> <p>Η ως άνω επίδειξη είτε θα ζητηθεί από την Επιτροπή Αξιολόγησης από όλους τους υποψήφιους, είτε από κανέναν. Σε περίπτωση που η Επιτροπή Αξιολόγησης, κατόπιν σύμφωνης γνώμης και της Αναθέτουσας Αρχής (ΥΠΑ), αποφασίσει να ζητήσει την Επίδειξη, οι Διαγωνιζόμενοι θα ειδοποιηθούν εγκαίρως. Άρνηση κάποιου υποψηφίου για διενέργεια της επίδειξης, θα οδηγήσει στην απόρριψη της προσφοράς του.</p>	ΝΑΙ		
<p>2.5.3.</p> <p>Η υπόψη επίδειξη, εφόσον διενεργηθεί, δεν βαθμολογείται καθ' αυτό ως διαδικασία. Τα αποτελέσματα της όμως, θα καθορίσουν τη βαθμολογία που θα δοθεί σε εκείνες τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής που επιδέχονται βαθμολογικής διαβάθμισης ή θα οδηγήσει και σε απόρριψη κάποιας προσφοράς, στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι κάποιες ανελαστικές λειτουργικές ή τεχνικές απαιτήσεις δεν είναι δυνατό να ικανοποιηθούν.</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
3. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΟΥΣ			
3.1. Βασικές απαιτήσεις			
3.1.1 Ομοιογενής λειτουργία			
<p>3.1.1.1.</p> <p>Το προς προμήθεια σύστημα να έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή ενσωμάτωση του στο επιχειρησιακό περιβάλλον των λοιπών συστημάτων διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας.</p> <p>Το Υλικό και το Λογισμικό του να υποστηρίζει τις τυποποιημένες διεπαφές που απαιτούνται, ώστε η σύνδεση του με τα άλλα συστήματα διαχείρισης εναερίου κυκλοφορίας να επιτυγχάνεται μέσω απλών παραμετροποιήσεων.</p> <p>Να χρησιμοποιείται τυποποιημένος μορφότυπος για τα ανταλλάσσόμενα δεδομένα, σύμφωνα με τους κανονισμούς διεθνών οργανισμών (ICAO).</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.1.2.</p> <p>Το σύνολο του υλικού και του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί – πλατφόρμα λειτουργικού και απαιτούμενες εφαρμογές – πρέπει να είναι πλήρως δοκιμασμένο στην υποστήριξη συστημάτων παρόμοιων ή μεγαλύτερων και κατάλληλων για συνθήκες λειτουργίας παρόμοιων ή δυσμενέστερων από τα περιγραφόμενα στην παρούσα προδιαγραφή.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.1.3.</p> <p>Το προτεινόμενο σύστημα θα βασίζεται στον μέγιστο δυνατό βαθμό, σε «έτοιμες από το ράφι» (COTS) συσκευές με συγκεκριμένα πρότυπα (standards), και πρέπει να απαιτεί την ελάχιστη δυνατή προσαρμογή προκειμένου να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών και η διαλειτουργικότητα αυτού.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.1.4.</p> <p>Το προς προμήθεια σύστημα πρέπει να έχει μηχανισμούς ελέγχου της ποιότητας, πληρότητας, και χρονικής εγκυρότητας των δεδομένων εισόδου. Πρέπει να ελέγχονται ο μορφότυπος των εισερχόμενων μηνυμάτων, το περιεχόμενο αυτών, και τα όρια τιμών των περιλαμβανόμενων δεδομένων με βάση τους διεθνείς κανονισμούς του ICAO.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.1.5.</p> <p>Το λογισμικό του συστήματος δεν θα βασίζεται σε εξειδικευμένο λειτουργικό σύστημα, αλλά σε ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο σε παρεμφερή συστήματα αεροναυτιλίας, π.χ. MS Windows, Linux κ.τ.λ.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.1.6.</p> <p>Η διεπαφή ανθρώπου μηχανής της εφαρμογής (HMI) να είναι φιλική προς το χρήστη και εργονομική, ακολουθώντας διεθνή πρότυπα (π.χ. ISO 9241 σειρά 100 ή ισοδύναμο).</p> <p>Να ομαδοποιεί κατάλληλα τις διάφορες δυνατότητες, να προσφέρει πρόσβαση σε αυτές με απλό λειτουργικό τρόπο και να απαιτεί μικρό χρόνο εκμάθησης και εξοικείωσης.</p>	ΝΑΙ		
3.1.2 Υποστήριξη νέων εννοιών λειτουργίας			
3.1.2.1.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του προς προμήθεια είδους, θα είναι πρόσφατοι και θα βασίζονται στις πλέον σύγχρονες και δοκιμασμένες τεχνολογικές αντιλήψεις του αντίστοιχου τομέα συστημάτων Αεροναυτιλίας, ώστε να διασφαλίζονται οι μέγιστες δυνατές τιμές χωρητικότητας, επιδόσεων, αξιοπιστίας και διαθεσιμότητας καθώς και η βιωσιμότητα του συστήματος.			
3.1.2.2. Το προσφερόμενο σύστημα θα έχει υψηλό επίπεδο ευελιξίας και υψηλή ταχύτητα στην επεξεργασία δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
3.1.2.3. Το λογισμικό του συστήματος να έχει αναπτυχθεί ακολουθώντας σύγχρονα σχεδιαστικά πρότυπα. Να υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ του μοντέλου των δεδομένων και της επεξεργασίας αυτών από τη γραφική διεπαφή των χρηστών (HMI).	ΝΑΙ		
3.1.2.4. Να έχει χρησιμοποιηθεί σύγχρονη γλώσσα προγραμματισμού, η οποία να προσφέρει τη μέγιστη δυνατή ανεξαρτησία από την υποκείμενη πλατφόρμα λογισμικού.	ΝΑΙ		
3.1.2.5. Η διεπαφή ανθρώπου μηχανής της εφαρμογής (HMI) να προσφέρει αυξημένο αυτοματισμό και να λαμβάνει υπόψη τις ανθρώπινες ικανότητες σε κανονικό και υποβαθμισμένο τρόπο λειτουργίας.	ΝΑΙ		
3.1.3 Ασφάλεια			
3.1.3.1. Πρέπει να παρέχονται μέτρα ασφάλειας των διαδικασιών, των δεδομένων, του λογισμικού και των συστατικών στοιχείων του συστήματος.	ΝΑΙ		
3.1.3.2. Ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση του συστήματος θα διασφαλίζουν τους ισχύοντες κανονισμούς για την ασφάλεια των χρηστών.	ΝΑΙ		
3.1.4 Λογική αρχιτεκτονική			
3.1.4.1. Να υπάρχει δυνατότητα αναβάθμισης του Λογισμικού και επέκτασης του Υλικού, ώστε να είναι δυνατή η αύξηση της χωρητικότητας και των επιδόσεων του συστήματος.	ΝΑΙ		
3.1.4.2. Να είναι δυνατή η αλλαγή της διαμόρφωσης (configuration) του συστήματος με τις ελάχιστες δυνατές επιπτώσεις στη λειτουργία του (εφόσον είναι δυνατόν, χωρίς να χρειάζεται επανεκκίνηση).	ΝΑΙ		
3.1.4.3. Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης σε επιπλέον Τερματικά Επιχειρησιακής Εκμετάλλευσης, εφόσον χρειαστεί.	ΝΑΙ		
3.1.5 Αρχές σχεδιασμού και κατασκευής			
3.1.5.1. Να ικανοποιούνται οι αρχές σχεδίασης συστημάτων ATM/ANS και	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
των επιμέρους συστατικών στοιχείων αυτών, ώστε να εξασφαλίζονται η ακεραιότητα, οι επιδόσεις και η αξιοπιστία του προς προμήθεια συστήματος.			
<p>3.1.5.2.</p> <p>Να ικανοποιούνται οι παρακάτω απαιτήσεις Σχεδιασμού Συστημάτων:</p> <p>α) Να υπάρχει κατά το μέγιστο δυνατό ποσοστό σπονδυλωτή κατασκευή (Modular Construction).</p> <p>β) Όλα τα συστατικά στοιχεία και εξαρτήματα του συστήματος να είναι άμεσα προσιτά στο προσωπικό συντήρησης, να αφαιρούνται και να αντικαθίστανται με ευκολία.</p> <p>γ) Τα κρίσιμης σημασίας συστατικά στοιχεία του συστήματος να χαρακτηρίζονται από μεγάλο βαθμό διαθεσιμότητας. Οι επιμέρους συσκευές και εξαρτήματα να διαθέτουν μεγάλες τιμές MTBF.</p> <p>δ) Να υπάρχει πλεονασμός (redundancy) και ανοχή σε σφάλματα των κύριων στοιχείων του συστήματος, ώστε να ανταποκρίνεται στα απαιτούμενα υψηλά επίπεδα ασφάλειας και διαθεσιμότητας.</p> <p>ε) Η σχεδίαση και κατασκευή των προς προμήθεια συσκευών θα επιτρέπει την άμεση αναγνώριση και εντοπισμό βλαβών, καθώς και την ταχεία αποκατάσταση της σωστής λειτουργικής κατάστασής τους.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.5.3.</p> <p>Το προσφερόμενο είδος να είναι κατάλληλο για συνεχή και ομαλή λειτουργία 24 ώρες το 24ωρο / 365 ημέρες το έτος, χωρίς μεταβολή των λειτουργικών του επιδόσεων και χωρίς να απαιτείται συντήρηση για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, και χωρίς την ανάγκη μόνιμης τεχνικής επίβλεψης.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.5.4.</p> <p>Ο σχεδιασμός των συστήματος να είναι τέτοιος ώστε οποιαδήποτε βλάβη σε κάποια κάρτα, μονάδα ή εξάρτημά του δε θα έχει ως αποτέλεσμα την πλήρη διακοπή του.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.5.5.</p> <p>Το προς προμήθεια σύστημα να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να απαιτείται η λήψη του ελάχιστου δυνατού αριθμού ειδικών μέτρων για την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση αυτού. Όποια ειδικά μέτρα ή ειδικές οδηγίες επιχειρησιακής και τεχνικής χρήσης απαιτούνται, να αναφέρονται ρητώς.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.5.6.</p> <p>Πρέπει να υπάρχει διαθεσιμότητα (redundancy) στους εξυπηρετητές και στον δικτυακό εξοπλισμό.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.1.5.7.</p> <p>Πρέπει να υπάρχει διαθεσιμότητα (redundancy) σε επίπεδο σκληρών δίσκων, τροφοδοτικών και ανεμιστήρων των εξυπηρετητών, και σε επίπεδο τροφοδοτικών και ανεμιστήρων του δικτυακού εξοπλισμού.</p> <p>Οι σκληροί δίσκοι των εξυπηρετητών και τα τροφοδοτικά των εξυπηρετητών και του δικτυακού εξοπλισμού να δίνουν την δυνατότητα εν λειτουργία αντικατάστασης (hot swappable).</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
3.1.5. 8. Ο σχεδιασμός του προς προμήθεια είδους θα είναι τέτοιος, ώστε για οποιαδήποτε βλάβη σε μονάδα του, να μπορεί να παρέχεται ειδοποίηση για το συμβάν, όχι μόνο τοπικά, αλλά και σε απομακρυσμένη θέση επίβλεψης.	ΝΑΙ		
3.1.5.9. Μετά από ολική ή μερική απώλεια της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του συστήματος, αυτό θα επανεκκινεί αυτόματα στην πρότερη κατάσταση και διαμόρφωση χωρίς να απαιτείται ανθρώπινη παρέμβαση, και χωρίς καταστροφική απώλεια δεδομένων στους εξυπηρετητές. Ο χρόνος επανεκκίνησης θα είναι ο ελάχιστος δυνατός.	ΝΑΙ		
3.1.5.10. Το προς προμήθεια είδος να έχει σχεδιαστεί και να έχει κατασκευαστεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην επηρεάζεται η ομαλή λειτουργία του από συνήθη συσσώρευση σκόνης στις επί μέρους μονάδες του.	ΝΑΙ		
3.2. Ακολουθούμενα πρότυπα			
3.2.1. Η λειτουργικότητα του συστήματος, το περιεχόμενο και η μορφή της πληροφορίας να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις και συστάσεις των πιο πρόσφατων εκδόσεων του ICAO, όπου αυτές έχουν εφαρμογή: Annex 3 Meteorological Service for International Air Navigation Annex 11 Air Traffic Services, Doc 10066 Aeronautical Information Management.	ΝΑΙ		
3.2.2. Το λογισμικό των συστημάτων να έχει αναπτυχθεί με βάση τις αρχές του EUROCAE ED-109 Software integrity assurance considerations for Communication, Navigation, Surveillance and Air Traffic Management (CNS/ATM) Systems.	ΝΑΙ		
3.3. Πιστοποιήσεις			
3.3.1. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να υποβάλλει Δήλωση Καταλληλότητας προς Χρήση (σε περιβάλλον διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας) του παρεχόμενου εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
3.3.2. Ο ανάδοχος πρέπει να ετοιμάσει και να υποβάλλει προτεινόμενη σειρά δοκιμαστικών ελέγχων που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση της ποιοτικής παραλαβής, οι οποίοι θα αφορούν το σύστημα στο σύνολο του, αλλά και τα επιμέρους συστατικά στοιχεία αυτού.	ΝΑΙ		
3.4. Απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας			
3.4.1. Ο προμηθευτής οφείλει να περιγράψει τα μέτρα που λαμβάνει για την εξασφάλιση της ποιότητας (βάσει του ισχύοντα Κανονισμού Προμηθειών του Δημοσίου), ως προς την εγκατάσταση του είδους, τη διαχείριση των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη διακίνηση του υλικού.	ΝΑΙ		
3.4.2.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>Ο κατασκευαστικός οίκος του προς προμήθεια είδους πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση Διασφάλισης Ποιότητας σειράς ISO 9001 (ή ισοδύναμο) σε ισχύ, ως προς την κατασκευή του είδους.</p> <p>Αντίστοιχα ο εγκαταστάτης του έργου πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση Διασφάλισης Ποιότητας σειράς ISO 9001 (ή ισοδύναμο) σε ισχύ, ως προς την εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλου του συστήματος.</p> <p>Οι πιστοποιήσεις πρέπει να έχουν εκδοθεί από Πιστοποιημένο Οργανισμό.</p>			
<p>3.4.3.</p> <p>Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα συνοδεύονται από σήμανση πιστότητας CE (CE mark). Να τηρείται και η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2014/53/ΕΕ, καθώς και το ΠΔ 98/2017 εφόσον βρίσκει εφαρμογή.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.4.4.</p> <p>Οι συσκευές των προς προμήθεια συστημάτων θα έχουν ελεγχθεί για την σωστή λειτουργία τους. Η σχεδίαση και κατασκευή τους θα τηρεί προδιαγραφές ασφαλείας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) και ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI). Θα έχουν πιστοποιηθεί από εθνικά αναγνωρισμένους και διαπιστευμένους οργανισμούς για την συμμόρφωσή τους στις σχετικές απαιτήσεις και θα συνοδεύονται από αντίγραφα των εν λόγω πιστοποιητικών ή ενυπόγραφων επίσημων εγγράφων που τις βεβαιώνουν.</p>	ΝΑΙ		
<p>3.4.5.</p> <p>Ο κατασκευαστής θα πρέπει να καταθέσει βεβαίωση εγγύησης της ασφάλειας λογισμικού, που εφαρμόζουν οι φορείς παροχής υπηρεσιών αεροναυτιλίας.</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
4. ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
<p>4.0.1.</p> <p>Η σύνθεση του υπό προμήθεια συστήματος περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εξυπηρετητές (servers) σε διαμόρφωση hot/standby ή cluster. 2. Τερματικά επιχειρησιακής εκμετάλλευσης: Controller Working Position (CWP) και Editorial Position (EP). 3. Τερματικά τεχνικού ελέγχου (TCH, TCH-APP). 4. Εξωτερικά αποθηκευτικά μέσα για την τήρηση αντιγράφων ασφαλείας του συστήματος. 5. Σαρωτές/Εκτυπωτές για την εισαγωγή στο σύστημα σε ηλεκτρονική μορφή, χαρτών και άλλων επιχειρησιακών στοιχείων. 6. Δικτυακό εξοπλισμό. 	ΝΑΙ		
<p>4.0.2.</p> <p>Το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιήσει το υφιστάμενο διπλό δίκτυο Ethernet. Στο δίκτυο θα συνδεθούν:</p> <ol style="list-style-type: none"> α) Συσκευές δικτύωσης (π.χ. routers, switches) για την επικοινωνία των servers με τα τερματικά του Π.Ε.Α. και με τα απομακρυσμένα τερματικά του Δ.Α.Α. β) Συσκευές δικτύωσης για την επικοινωνία μεταξύ των τερματικών του υποδικτύου Προσέγγισης Αθηνών στο Ελληνικό. γ) Συσκευές δικτύωσης για την επικοινωνία των servers του Δ.Α.Α με τα τερματικά του υποδικτύου Προσέγγισης Αθηνών. <p>(Σημείωση: Η σύνθεση του συστήματος και οι θέσεις εγκατάστασης περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Β.)</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
5.ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
5.1. Γενικές λειτουργίες χειρισμού (Πληκτρολόγια, ποντίκια)			
5.1.1. Κάθε θέση εργασίας επιχειρησιακής εκμετάλλευσης (CWP) θα διαθέτει αναδυόμενο εικονικό (virtual) πληκτρολόγιο με ευανάγνωστα πλήκτρα, και ποντίκι. Πέραν του εικονικού πληκτρολογίου οι θέσεις DLV και FDT θα διαθέτουν κανονικό πληκτρολόγιο.	ΝΑΙ		
5.1.2. Μέσω πλήκτρων επιλογής του εικονικού πληκτρολογίου θα δίνονται οι δυνατότητες: α) εκτύπωσης της απεικόνισης τρέχουσας οθόνης (Printscreen) και β) παγώματος της τρέχουσας ροής δεδομένων οθόνης (scrolllock) σε περίπτωση κύλισης του περιεχομένου της (π.χ. μηνύματα αεροναυτικών πληροφοριών AFTN).	ΝΑΙ		
5.2. Θέσεις εργασίας CWP (Απεικόνιση δεδομένων, παράθυρα)			
5.2.1. Οι θέσεις επιχειρησιακής εκμετάλλευσης θα έχουν την δυνατότητα απεικόνισης των ακόλουθων σελίδων: 1) Σελίδα Μετεωρολογικών δεδομένων, ATIS, NAVAIDS. 2) Σελίδα ροής μηνυμάτων AFTN. 3) Σελίδα στοιχείων πτήσεων μέσω διασύνδεσης με την πλατφόρμα πληροφοριών AMS (Airport Management Solution) του Αεροδρομίου. 4) Σελίδα αναζήτησης εγγράφων επιχειρησιακού ενδιαφέροντος και χαρτών. 5) Σελίδα AFL (απεικόνιση κατάστασης φωτισμού τροχοδρόμων, διαδρόμων). Κάθε σελίδα θα φέρει ευκρινώς στο ανώτερο σημείο τον τίτλο περιεχομένου της.	ΝΑΙ		
5.2.2. Η σελίδα “Μετεωρολογικών δεδομένων, ATIS, NAVAIDS” θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:	ΝΑΙ		
5.2.2.1. Δύο εικονικά-αναλογικά όργανα ένδειξης ανέμου (ανεμόμετρα), από ένα για κάθε διάδρομο, τοποθετημένα στο άνω μέρος της σελίδας. Θα απεικονίζεται η πραγματική κατεύθυνση του ανέμου.	ΝΑΙ		
5.2.2.2. Στο ανεμόμετρο, θα απεικονίζεται η στιγμιαία τιμή της έντασης του ανέμου σε κόμβους (Knots), η μέση τιμή δίλεπτου καθώς και η μέση τιμή δεκαλέπτου της έντασης του ανέμου.	ΝΑΙ		
5.2.2.3. Μεταξύ των ανεμόμετρων, θα απεικονίζεται η τιμή QNH, η θερμοκρασία και το σημείο δρόσου όπως εμφανίζονται στο τρέχον μήνυμα ATIS.	ΝΑΙ		
5.2.2.4. Κάτω από την απεικόνιση μέσων τιμών ταχύτητας ανέμου των διαδρόμων, θα υπάρχει ένδειξη κατάστασης του ILS του εν χρήσει διαδρόμου, με χρωματική και σχηματική επισήμανση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
5.2.2.5. Θα υπάρχει χειροκίνητα επιλεγόμενη απεικόνιση της κατηγορίας ILS με ένδειξη ILS, ILSz, ILSy, VOR, VORz, VORy, LOC, LOCz, LOCy. Η λίστα αυτή θα μπορεί να ενημερώνεται με νέες καταχωρήσεις.	ΝΑΙ		
5.2.2.6. Μεταξύ των ανεμόμετρων και κάτω από τις ενδείξεις QNH, θερμοκρασίας και σημείου δρόσου θα υπάρχει ένδειξη RVR λεπτού στα 3 τμήματα του εν χρήσει διαδρόμου (touch - mid - end).	ΝΑΙ		
5.2.2.7. Στο κάτω μέρος της οθόνης θα υπάρχει συγχρονισμένη, ευκρινής κι εποπτική απεικόνιση των ακόλουθων πληροφοριών του τρέχοντος ATIS: Time, Wind, Visibility, Rain, Fog, Νέφη, Θερμοκρασία, Σημείο δρόσου (DewPoint), QNH, Transition Level, Runway, Others. Η απεικόνιση των πληροφοριών του ATIS θα έχει την μορφή πίνακα.	ΝΑΙ		
5.2.3. Η σελίδα “μηνυμάτων AFTN” θα απεικονίζει την ροή κειμένου των αντίστοιχων εισερχόμενων μηνυμάτων. Στο ανώτερο σημείο της θα υπάρχουν τα πιο πρόσφατα μηνύματα.	ΝΑΙ		
5.2.3.1. Στη δεξιά πλευρά της θα υπάρχει μπάρα κύλισης παραθύρου.	ΝΑΙ		
5.2.3.2. Σε ευκρινές σημείο της σελίδας, κατά προτίμηση στο άνω μέρος της, θα υπάρχει πλαίσιο/πεδίο εισαγωγής χαρακτήρων κειμένου, με την αντίστοιχη σήμανση. Το πεδίο αυτό θα δίνει την δυνατότητα για την αναζήτηση (search) των μηνυμάτων AFTN του τελευταίου 24ώρου που αφορούν ένα συγκεκριμένο callsign, χρησιμοποιώντας εικονικό (virtual) ή πραγματικό πληκτρολόγιο για τις θέσεις που το διαθέτουν. Το αποτέλεσμα της αναζήτησης θα εμφανίζεται σε ένα αναδυόμενο παράθυρο.	ΝΑΙ		
5.2.3.3. Ανάλογα με τον τύπο μηνύματος AFTN, η απεικόνιση της ροής θα παρουσιάζει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Θα γίνεται επισήμανση των μηνυμάτων που αφορούν FLS, SAM, SRM, DES, CHG, SLC και VFR πλάνα με αλλαγή στο χρώμα (επιλογή από μενού ρυθμίσεων) ή στην ένταση (normal/bold) της γραμματοσειράς που αφορά το εν λόγω πλάνο, ώστε να ξεχωρίζει στη ροή των μηνυμάτων.	ΝΑΙ		
5.2.3.4. Πλησίον του πεδίου αναζήτησης μηνυμάτων θα υπάρχει εικονικό πλήκτρο με την ένδειξη NOTAM. Μέσω αυτού του πλήκτρου θα γίνεται η αναζήτηση NOTAM με τα ακόλουθα κριτήρια αναζήτησης: α) Ημερομηνία β) Εκδότης γ) Παραλήπτης δ) Συγκεκριμένο κείμενο αναζήτησης πχ call sign πτήσης, registration αεροσκάφους κλπ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>Τα αποτελέσματα της αναζήτησης θα απεικονίζονται σε αυτόνομο παράθυρο, το οποίο θα κλείνει από τον χρήστη, πατώντας εκ νέου το εικονικό πλήκτρο NOTAM.</p> <p>Επίσης, θα δίνεται η δυνατότητα εκτύπωσης του αποτελέσματος της αναζήτησης.</p>			
<p>5.2.3.5. Θα υπάρχει ξεχωριστή σελίδα απεικόνισης των NOTAMs που αφορούν το αεροδρόμιο Ελ Βενιζέλος (LGAV) δίνοντας δυνατότητα εμφάνισής τους επιλεγόμενα φίλτρα κι οπωσδήποτε με την χρονική σειρά έκδοσής τους. Η συγκεκριμένη σελίδα μπορεί να συνυπάρχει συνδυαστικά με την απαίτηση 5.2.3.4.</p>	ΝΑΙ		
<p>5.2.4. Στη σελίδα “απεικόνιση πληροφοριών FIDS”, μέσω επικοινωνίας με το σύστημα AMS του ΑΙΑ, θα γίνεται απεικόνιση σε μορφή πίνακα λίστας Αφίξεων κι Αναχωρήσεων κι αντιστοίχων θέσεων στάθμευσης παρέχοντας και δυνατότητα ορισμού ενός χρονικού «παραθύρου» απεικόνισης αυτών των πληροφοριών (για πόσες ώρες θα είναι ορατές οι εν λόγω πληροφορίες).</p>	ΝΑΙ		
<p>5.2.5. Η σελίδα “εγγράφων επιχειρησιακού ενδιαφέροντος” θα έχει την ακόλουθη δομή:</p>	ΝΑΙ		
<p>5.2.5.1. Στο άνω μέρος της θα υπάρχουν εικονικά πλήκτρα επιλογής υποσελίδων με τουλάχιστον τις παρακάτω επιλογές:</p> <p>α) SIDs: Με τη συντομογραφία SID (Standard Instrument Departure Procedure) ορίζουμε μια προκαθορισμένη διαδικασία αναχώρησης του αεροσκάφους. Οι SIDs είναι μοναδικές για κάθε αεροδρόμιο και διάδρομο.</p> <p>β) Βάση δεδομένων τύπων αεροσκαφών.</p> <p>γ) Κατάλογος λοιπών καταχωρημένων εγγράφων επιχειρησιακού ενδιαφέροντος (πάγιες διαταγές κλπ).</p> <p>δ) Κατάλογος καταχωρημένων χαρτών και σχηματικών απεικονίσεων.</p> <p>ε) SIDs με εμφανή απεικόνιση των αρχικών υψών εξουσιοδότησης των αεροσκαφών.</p> <p>στ) Τηλεφωνικός κατάλογος επιχειρησιακών μονάδων ΥΠΑ</p>	ΝΑΙ		
<p>5.2.5.2. Να δίνεται η δυνατότητα προσθήκης και άλλων εικονικών πλήκτρων επιλογής υποσελίδων με πρόσθετα στοιχεία ανάλογα με τις επιχειρησιακές απαιτήσεις.</p>	ΝΑΙ		
<p>5.2.5.3. Η ενημέρωση του συστήματος για νέες SIDs, για επικαιροποίηση της βάσης δεδομένων α/φ και για εισαγωγή οποιουδήποτε εγγράφου θα γίνεται από τη θέση εισαγωγής δεδομένων (Editorial Position).</p>	ΝΑΙ		
<p>5.2.5.4. Επιλέγοντας μια SID από τη λίστα θα μπορεί να εμφανίζεται σε</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
αναδυόμενο παράθυρο στην ίδια σελίδα ολόκληρο το περιγραφικό κείμενο της συγκεκριμένης SID καθώς και το σχηματικό της διάγραμμα. Το αναδυόμενο παράθυρο θα κλείνει από το χρήστη.			
5.3. Ειδικές λειτουργίες θέσεων εργασίας CWP			
5.3.1. Σε όλες τις θέσεις εργασίας θα υπάρχει ευκρινής απεικόνιση της λειτουργικής κατάστασης του συστήματος (π.χ. Πλήρως Λειτουργικό - Υποβαθμισμένο - ΕΚ/ΕΝ) σε κάποιο εμφανές σημείο της οθόνης κι οπωσδήποτε όχι στο κάτω μέρος της, όπου είναι δυσδιάκριτο λόγω εγγενούς διαμόρφωσης της κονσόλας.	ΝΑΙ		
5.3.2. Σε όλες τις θέσεις εργασίας ανεξαρτήτως σελίδας, θα υπάρχει μενού ρυθμίσεων χρωματικών επιλογών απεικόνισης μέρας - νύχτας με σκοπό την μικρότερη δυνατή οπτική όχληση του χρήστη ειδικά τις βραδινές ώρες (χρωματική επιλογή DAY-NIGHT MODE).	ΝΑΙ		
5.3.3. Για τις θέσεις LOC-E & LOC-W, πάνω από τα ανεμόμετρα, θα υπάρχει ειδικό ευμέγεθες εικονικό πλήκτρο "FOLLOWME". Το πάτημά του θα προκαλεί απενεργοποίηση ή ξεθώριασμα των ενδείξεων ανέμου. Επιπλέον, θα μπορούσε να εμφανίζεται το εικονίδιο ενός οχήματος. Η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής θα γίνεται από τον χρήστη.	ΝΑΙ		
5.3.3.1. Στα τερματικά των θέσεων LOC-E, ASS-E, LOC-W, ASS-W θα υπάρχει μια ετικέτα μόνιμα ορατή όπου θα μπορεί να αναγράφεται χειροκίνητα η αντίστοιχη συχνότητα της Προσέγγισης Αθηνών	ΝΑΙ		
5.3.4. Για το τερματικό επιχειρησιακής εκμετάλλευσης DELIVERY, θα υπάρχει ανεξαρτήτως επιλεγμένης σελίδας, μόνιμως ορατή ετικέτα στην οθόνη με την ευανάγνωστη ένδειξη «ROPOX100» ή «ROPOX 140». Με επιλογή (κλικ) πάνω στην ετικέτα θα προκαλείται κυκλική εναλλαγή μεταξύ των δύο ενδείξεων. Κάτω από την ετικέτα θα απεικονίζεται, η ώρα και η ημερομηνία που έγινε η τελευταία επιλογή (κλικ). Επίσης θα υπάρχει μια ετικέτα «UL613», η οποία θα είναι πράσινου χρώματος όταν ο αεροδιάδρομος UL613 είναι διαθέσιμος και κόκκινου χρώματος όταν δεν είναι διαθέσιμος. Με επιλογή (κλικ) πάνω στην ετικέτα θα προκαλείται κυκλική εναλλαγή μεταξύ των δύο χρωματικών ενδείξεων. Όπως και στις προαναφερθείσες ετικέτες «ROPOX100», «ROPOX140», κάτω από αυτήν ετικέτα θα απεικονίζεται, η ώρα και η ημερομηνία που έγινε η τελευταία επιλογή (κλικ).	ΝΑΙ		
5.4. Θέσεις εισαγωγής δεδομένων EP (Editorial Position)			
5.4.1. Η εισαγωγή νέων δεδομένων στην editorial position θα γίνεται είτε απευθείας από φορητό αποθηκευτικό μέσο, είτε με σάρωσή τους τοπικά.	ΝΑΙ		
5.4.1.1.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
Μέσω της θέσης εισαγωγής δεδομένων (EP) θα δίδεται η δυνατότητα στο χρήστη να εισάγει τα αρχεία, το περιεχόμενο των οποίων απεικονίζεται στις υποσελίδες που αναφέρονται στην παράγραφο 5.2.4.1. Οι τύποι αρχείων δεδομένων μπορεί να είναι: έγγραφα, εικόνες, σχέδια κλπ.			
5.4.1.2. Η εφαρμογή σάρωσης θα πρέπει να είναι φιλική προς το χρήστη.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
-------------------	---------------	-----------------	-----------------

6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
6.1. Διαχείριση συστήματος			
6.1.1. Πρόσβαση στο λειτουργικό σύστημα θα έχει μόνο ο υπεύθυνος για τη διαχείριση του συστήματος (System administrator). Η πρόσβαση θα είναι δυνατή από τα τερματικά τεχνικού ελέγχου (TCH), από τους servers και από τις “editorial positions” (EP), μετά από σχετική εξουσιοδότηση (π.χ. password) του χρήστη. Την δυνατότητα αυτή δεν θα έχουν οι επιχειρησιακές θέσεις εργασίας.	ΝΑΙ		
6.1.2. Θα δίνεται η δυνατότητα πλήρους ελέγχου του λειτουργικού συστήματος μέσω γραμμής εντολών.	ΝΑΙ		
6.1.3. Θα δίνεται η δυνατότητα ασφαλούς κρυπτογραφημένης σύνδεσης απομακρυσμένης γραμμής εντολών χαμηλού bandwidth.	ΝΑΙ		
6.1.4. Σε περίπτωση που θα δίνεται η δυνατότητα εγκατάστασης ενημερώσεων λειτουργικού συστήματος χωρίς ανάγκη επανεκκίνησης του συστήματος, εξαιρουμένης της εγκατάστασης νέου πυρήνα, αυτό θα συνυπολογιστεί με μεγαλύτερη βαθμολογία στην αξιολόγηση της προσφοράς.	ΝΑΙ		
6.1.5. Το λειτουργικό σύστημα θα είναι πολυχρηστικό, χωρίς να είναι απαραίτητη η αγορά επιπλέον αδειών σε περίπτωση μελλοντικής προσθήκης νέων τερματικών.	ΝΑΙ		
6.1.6. Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί λειτουργικό σύστημα που δίνει την δυνατότητα πλήρους ελέγχου αυτού και των ενημερώσεών του, αυτό θα συνυπολογιστεί με μεγαλύτερη βαθμολογία στην αξιολόγηση της προσφοράς.	ΝΑΙ		
6.1.7. Το λειτουργικό σύστημα των τερματικών και των εξυπηρετητών θα δίνει στον διαχειριστή των τερματικών τεχνικού ελέγχου, μέσω εγκατεστημένης σε αυτά ειδικής εφαρμογής, την δυνατότητα να έχει ορατές πληροφορίες για τις παραμέτρους που ελέγχει το BIOS (π.χ. θερμοκρασίες, ταχύτητες περιστροφής των δίσκων κ.τ.λ.).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
6.2. Αντίγραφα ασφαλείας			
<p>6.2.1. Θα υπάρχει δυνατότητα διατήρησης πλήρους αντιγράφου ασφαλείας (backup) του συστήματος. Το αντίγραφο ασφαλείας θα περιλαμβάνει το λειτουργικό, την data base κλπ. και θα αποθηκεύεται σε εξωτερικό αποθηκευτικό μέσο (εξωτερικός σκληρός δίσκος), συνδεδεμένο στον εξυπηρετητή. Τα αντίγραφα ασφαλείας θα είναι διπλά, ένα για κάθε εξυπηρετητή. Αυτά θα δίνουν την δυνατότητα επαναφοράς (restore) του συστήματος σε προηγούμενη λειτουργική κατάσταση.</p>	ΝΑΙ		
<p>6.2.2. Θα υπάρχει δυνατότητα διατήρησης πλήρους αντιγράφου ασφαλείας (backup) των δεδομένων που έχουν εισαχθεί χειροκίνητα στις Editorial Positions. Το αντίγραφο ασφαλείας θα περιλαμβάνει το σύνολο των καταλόγων, υποφακέλων, αρχείων κλπ, όπως ακριβώς είναι αποθηκευμένα στις προαναφερθείσες θέσεις. Θα αποθηκεύεται σε εξωτερικό αποθηκευτικό μέσο (π.χ. εξωτερικός σκληρός δίσκος).</p>	ΝΑΙ		
<p>6.2.2.1. Τα ανωτέρω αντίγραφα ασφαλείας θα είναι σε μορφή απλού αντιγράφου της δενδρικής δομής του δίσκου, χωρίς κάποια μορφή κωδικοποίησης.</p>	ΝΑΙ		
<p>6.2.3. Για κάθε τερματικό, ο κατασκευαστής θα δημιουργήσει είδωλο (image) του δίσκου. Τα images θα πρέπει να αποθηκευτούν σε έναν εξωτερικό αποθηκευτικό μέσο (εξωτερικός σκληρός δίσκος ή USB stick).</p>	ΝΑΙ		
<p>6.2.4. Μετά το πέρας των Τεχνικών και Επιχειρησιακών Ελέγχων (9.5), σε κάθε εξυπηρετητή και τερματικό, ο κατασκευαστής θα εγκαταστήσει εικονικό εξυπηρετητή (hypervisor) τύπου vbox. Θα δημιουργήσει, επιπλέον των φυσικών, τις αντίστοιχες εικονικές μηχανές (εξυπηρετητών ή τερματικών), οι οποίες θα παρουσιάζουν συμπεριφορά πανομοιότυπη με εκείνη του φυσικού μηχανήματος στο οποίο θα εγκατασταθούν.</p>	ΝΑΙ		
6.3. Τερματικά τεχνικού ελέγχου			
<p>6.3.1. Τα τερματικά τεχνικού ελέγχου (TCH, TCH-APP) θα διακρίνονται στις ακόλουθες κατηγορίες: α) Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου (TCH) που θα εγκατασταθούν στον ΔΑΑ. β) Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου (TCH-APP) που θα εγκατασταθεί στην Προσέγγιση Αθηνών.</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
6.3.2. Τα Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου που θα εγκατασταθούν στον ΔΑΑ (TCH) θα δίνουν στον διαχειριστή του συστήματος την δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργικής κατάστασης του συστήματος, αλλαγής των παραμέτρων του, εκκίνησης, διακοπής και επανεκκίνησης της εφαρμογής σε όλες τις θέσεις εργασίας.	ΝΑΙ		
6.3.3. Όταν υπάρχει βλάβη στο υλικό ή στο λογισμικό οπουδήποτε στο σύστημα, μέσω των τερματικών τεχνικού ελέγχου του ΔΑΑ (TCH), ο διαχειριστής του συστήματος θα ειδοποιείται με οπτικό ή ακουστικό μήνυμα (alarm).	ΝΑΙ		
6.3.4. Τα 3 Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου που θα εγκατασταθούν στον ΔΑΑ (TCH) θα διακρίνονται με την σειρά τους στις ακόλουθες υποκατηγορίες.	ΝΑΙ		
6.3.4.1. Ένα τερματικό με τις δυνατότητες που αναφέρονται στις 6.3.2., 6.3.3.	ΝΑΙ		
6.3.4.2. Ένα τερματικό με τις δυνατότητες που αναφέρονται στις 6.3.2., 6.3.3. και επιπλέον δυνατότητα monitoring, ώστε να υπάρχει άμεση εποπτεία της λειτουργικής κατάστασης της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
6.3.4.3. Ένα τερματικό με τις δυνατότητες που αναφέρονται στην 6.3.4.2. και επιπλέον με τις δυνατότητες μιας Editorial θέσης.	ΝΑΙ		
6.3.5. Το Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου που θα εγκατασταθεί στην Προσέγγιση Αθηνών (TCH-APP) θα επιτρέπει την αλλαγή των παραμέτρων, την εκκίνηση, διακοπή και επανεκκίνηση της εφαρμογής στις θέσεις εργασίας Controller Working Positions (CWPs) της Προσέγγισης Αθηνών.	ΝΑΙ		
6.4. Συγχρονισμός			
6.4.1. Το υπό προμήθεια σύστημα θα έχει τη δυνατότητα χρονικού συγχρονισμού από εξωτερική πηγή, μέσω δικτύου Ethernet, χρησιμοποιώντας πρωτόκολλο NTP.	ΝΑΙ		
6.5. Εξωτερικές συνδέσεις			
6.5.1. Τα εξωτερικά συστήματα που αντιπροσωπεύουν τις εισόδους του προδιαγραφόμενου συστήματος είναι γνωστά και δεδομένα. Σε όσες περιπτώσεις τα συστήματα αντιπροσωπεύονται από σταθερές IP διευθύνσεις, αυτές θα εξακολουθήσουν να χρησιμοποιούνται ως έχουν.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
6.6. Καταγραφές			
6.6.1. Θα γίνεται καταγραφή των δυναμικών πληροφοριών που απεικονίζονται στον χρήστη σε αντίστοιχα αρχεία καταγραφής συμβάντων (log). Οι δυναμικές πληροφορίες αφορούν δεδομένα ανέμου, ATIS, AFTN, εν χρήσει Ραδιοβοηθημάτων και γενικά όλων των εισόδων του συστήματος.	ΝΑΙ		
6.6.2. Τα προαναφερθέντα αρχεία καταγραφής συμβάντων (log) θα διατηρούνται στο σύστημα για περίοδο τουλάχιστον εξήντα (60) ημερών.	ΝΑΙ		
6.7. Ιδιότητες της εφαρμογής			
6.7.1. Η λειτουργία της εφαρμογής του εξυπηρετητή δεν θα επηρεάζεται από το φορτίο των εισόδων του συστήματος.	ΝΑΙ		
6.7.2. Κατά την διάρκεια της διακοπής της λειτουργίας του ενός εξυπηρετητή, είτε οφείλεται σε βλάβη υλικού, είτε σε δυσλειτουργία του λειτουργικού ή της εγκατεστημένης σε αυτόν εφαρμογής, η λειτουργία των θέσεων εργασίας και των θέσεων εισαγωγής δεδομένων θα παραμένει ανεπηρέαστη, στηριζόμενη στον άλλο εξυπηρετητή.	ΝΑΙ		
6.8. Μελλοντική επέκταση			
6.8.1. Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης με την προσθήκη επιπλέον Τερματικών Επιχειρησιακής Εκμετάλλευσης. Ο υπολογισμός διαθεσιμότητας των πόρων του συστήματος να γίνει για επέκταση - επιπλέον τερματικά – σε ποσοστό 30%.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
7.1. Γενικά			
7.1.1. Οι ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές αναφέρονται στην υπάρχουσα υποδομή των διασυνδεδεμένων συστημάτων και συσκευών, που παρέχουν τις προς απεικόνιση πληροφορίες. Τα συστήματα αυτά ενδέχεται να υποστούν υλικοτεχνικές προσαρμογές που θα οφείλονται στην επικαιροποίηση ή αναβάθμισή τους. Τα τελικά στοιχεία (διεπαφή, δομή πληροφοριών κλπ) των διασυνδεδεμένων συστημάτων θα παραδοθούν στον προμηθευτή με την υπογραφή της σύμβασης (DFS).	ΝΑΙ		
7.1.2. Εφεξής, με την αναφορά στον όρο «τερματικά» θα εννοούνται όλα τα τερματικά, επιχειρησιακής εκμετάλλευσης και τεχνικού ελέγχου (CWP, EP, TCH, TCH-APP).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
7.2. Τεχνολογία			
7.2.1. Το υπό προμήθεια σύστημα θα βασίζεται σε δόκιμη και σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία Η/Υ, όσον αφορά τόσο τον υλικό εξοπλισμό, όσο και το λογισμικό. Το υλικό θα έχει σχεδιαστεί και παραχθεί εντός της τελευταίας τριετίας.	ΝΑΙ		
7.2.2. Ο υλικός εξοπλισμός θα βασίζεται όσο το δυνατόν σε προϊόντα ευρείας κυκλοφορίας (μη εξειδικευμένα) ώστε η επισκευή και η εύρεση ανταλλακτικών να είναι εύκολη.	ΝΑΙ		
7.2.3. Το λογισμικό δεν θα βασίζεται σε εξειδικευμένο λειτουργικό σύστημα, αλλά σε ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο, η έκδοση του οποίου θα είναι η τελευταία επιτυχώς δοκιμασμένη. Το λειτουργικό των εξυπηρετητών και των τερματικών θα είναι συμβατό με τις συσκευές και τα περιφερειακά τους.	ΝΑΙ		
7.2.4. Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί βάση δεδομένων στην υλοποίηση της εφαρμογής, η έκδοση αυτής να μην είναι παλαιότερη των δύο (2) ετών από την τελευταία εμπορικά χρησιμοποιούμενη έκδοση.	ΝΑΙ		
7.2.5. Το λογισμικό των τερματικών και των εξυπηρετητών να είναι συμβατό με επεξεργαστές των 64 bit και θα επιτρέπει την εγκατάσταση hypervisor τύπου vbox.	ΝΑΙ		
7.3. Γενικές απαιτήσεις υλικού - Περιβάλλον Λειτουργίας			
7.3.1. Σε κάθε υπολογιστή, εξυπηρετητή ή τερματικού, θα φαίνεται ευδιάκριτα το λογότυπο του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
7.3.2. Σε κάθε τερματικό και εξυπηρετητή (server) να υπάρχει πρόβλεψη για αποτελεσματική ψύξη των σκληρών δίσκων, ώστε η θερμοκρασία τους να διατηρείται κάτω από την μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία, όπως την προδιαγράφει ο κατασκευαστής του. Η ψύξη θα υλοποιείται με διοχέτευση κατάλληλης ροής αέρα ή με τοποθέτησή τους σε βάση εφοδιασμένη με ανεμιστήρα ή με άλλη κατάλληλη μέθοδο.	ΝΑΙ		
7.3.3. Οι συσκευές θα μπορούν να λειτουργήσουν σε θερμοκρασίες από 10°C έως 40°C και υγρασία 0-70% μη συμπυκνωμένης στους 35°C.	ΝΑΙ		
7.4. Τροφοδότηση συσκευών			
7.4.1. Η AC τάση τροφοδότησης των επιμέρους συσκευών του συστήματος θα είναι 230V AC.	ΝΑΙ		
7.4.2. Οι συσκευές του Π.Ε.Α., του κτιρίου 32 στον ΔΑΑ και της Προσέγγισης Αθηνών θα τροφοδοτούνται από το ήδη εγκατεστημένο δίκτυο αδιάλειπτης παροχής ισχύος (κεντρικό UPS).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
7.4.3. Τα τέσσερα (4) απομακρυσμένα τερματικά που θα τοποθετηθούν εντός του Δ.Α.Α. θα συνοδεύονται από αυτόνομες μονάδες αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS) με χρόνο εφεδρείας τουλάχιστον είκοσι (20) λεπτά.	ΝΑΙ		
7.4.3.1. Τα ελάχιστα χαρακτηριστικά της κάθε μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS) είναι τα εξής: α) Τάση λειτουργίας: 230V ± 10% β) Τύπος: Line Interactive γ) Ισχύς: 800 VA δ) Δύο ρευματοδότες εξόδου ε) Συνδεσιμότητα με την μονάδα σε επίπεδο υλικού και λογισμικού για να ενεργοποίηση ομαλού shutdown στ) Χρήση συσσωρευτών ευρείας εμπορικής κυκλοφορίας (όχι εξειδικευμένες μπαταρίες).	ΝΑΙ		
7.5. Χαρακτηριστικά τερματικών			
7.5.1. Τα τροφοδοτικά που θα χρησιμοποιηθούν σε τερματικά θα υπερκαλύπτουν την μέγιστη μετρημένη ισχύ των μηχανημάτων κατά 50%.	ΝΑΙ		
7.5.2. Οι επεξεργαστές των τερματικών (CWP, EP, TCH, TCH-APP) θα είναι τετραπλού φυσικού πυρήνα που θα αναγνωρίζεται πλήρως από το λειτουργικό.	ΝΑΙ		
7.5.3. Οι επεξεργαστές των τερματικών θα αναγνωρίζουν μνήμη έως RAM 32 Gb.	ΝΑΙ		
7.5.4. Η μητρική των τερματικών θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.			
7.5.4.1. Θα υποστηρίζει την εγκατάσταση επεξεργαστή τουλάχιστον τετραπλού φυσικού πυρήνα, συχνότητας κατ' ελάχιστον 2.5 GHz, κατά τα αναφερόμενα στις 7.5.2. και 7.5.3.	ΝΑΙ		
7.5.4.2. Θα έχει επάρκεια slot ώστε να εγκατασταθεί αρχικά συνολική μνήμη RAM τουλάχιστον 16Gb ή τέτοια που να επιτρέπει την γρήγορη απεικόνιση των πληροφοριών της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
7.5.4.3. Θα έχει επάρκεια ελεύθερων slot ώστε να παρέχεται δυνατότητα επέκτασης της συνολικής μνήμης τουλάχιστον έως τα 32 Gb.	ΝΑΙ		
7.5.4.4. Θα διαθέτει τουλάχιστον δύο κάρτες δικτύου. Όλες οι κάρτες θα είναι των 1000 Mbps και μέσω αυτών θα επιτυγχάνεται η επικοινωνία με τα δύο υπάρχοντα και ανεξάρτητα δίκτυα.	ΝΑΙ		
7.5.4.5. Θα παρέχει την δυνατότητα η μία τουλάχιστον, εκ των καρτών δικτύου να είναι αποσπώμενη.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
7.5.4.6. Θα αφιερώνει δύο (μία+μία) USB2.0 (ή USB3.0) θύρες για σύνδεση πληκτρολογίου και ποντικιού. Επιπλέον των δύο αυτών θυρών, θα διαθέτει δύο τουλάχιστον ελεύθερες θύρες USB 2.0 και τουλάχιστον δύο USB 3.0. Σε περίπτωση που διαθέτει μόνο USB3.0 θύρες, ο συνολικός αριθμός των ελεύθερων θυρών θα είναι τουλάχιστον τέσσερις.	ΝΑΙ		
7.5.4.7. Θα διαθέτει τουλάχιστον μία θέση επέκτασης PCI Express x16.	ΝΑΙ		
7.5.4.8. Θα διαθέτει ενσωματωμένη κάρτα γραφικών δύο κατ' ελάχιστον DP εξόδων, μοιραζόμενης μνήμης τουλάχιστον 1Gb ή τέτοιας που να είναι ομαλή η απεικόνιση της εφαρμογής σε όλες τις θέσεις.	ΝΑΙ		
7.5.4.9. Θα παρέχει την δυνατότητα σύνδεσης και λειτουργίας αποσπώμενης κάρτας γραφικών δύο κατ' ελάχιστον DP εξόδων, μνήμης τουλάχιστον 1Gb ή τέτοιας που να είναι ομαλή η απεικόνιση της εφαρμογής σε όλες τις θέσεις.	ΝΑΙ		
7.5.5. Οι χρησιμοποιούμενοι δίσκοι των τερματικών θα είναι SSD και μπορούν να είναι SSD Single cell.	ΝΑΙ		
7.5.5.1. Οι χρησιμοποιούμενοι δίσκοι των τερματικών θα είναι τεχνολογίας SATA III.	ΝΑΙ		
7.5.5.2. Η συνολική χωρητικότητα των χρησιμοποιούμενων δίσκων των τερματικών, θα είναι τουλάχιστον 1 Tb.	ΝΑΙ		
7.5.6. Τα τερματικά θα διαθέτουν ένα εσωτερικό 16x DVD+/-RW drive ή υψηλότερης ταχύτητας.	ΝΑΙ		
7.5.7. Λόγω της υφιστάμενης υποδομής, ο διαθέσιμος χώρος που θα εδράσει τα τερματικά επιχειρησιακής εκμετάλλευσης Controller Working Position (CWP) και Editorial Position (EP) έχει τις εξής διαστάσεις: 46 (μήκος) X 13 (ύψος) X 42,5 (βάθος) cm. Αυτό σημαίνει ότι τα τερματικά θα είναι τέτοιων διαστάσεων και τύπου (π.χ. desktop) που να μπορούν να χωρέσουν στον υφιστάμενο χώρο με τις λιγότερες δυνατές μετατροπές και χωροταξικές παρεμβάσεις.	ΝΑΙ		
7.5.8. Τα τερματικά θα συνοδεύονται από συμβατές / συνεργάσιμες με αυτά οθόνες (monitor) σύμφωνα με τη χρήση τους. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οθονών θα πρέπει να είναι εφάμιλλα ή να υπερβαίνουν τα ελάχιστα που αναφέρονται στις ακόλουθες παραγράφους.	ΝΑΙ		
7.5.8.1. Οι οθόνες των τερματικών επιχειρησιακής εκμετάλλευσης του συστήματος (CWP, EP) θα είναι κατάλληλες για περιβάλλον λειτουργίας ATC, με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά και επιδόσεις:	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
α) Επίπεδη οθόνη TFT-LCD β) Διαγώνια διάσταση 20" ή τέτοια που να ταιριάζει στο υφιστάμενο πλαίσιο οθόνης εδρών του ΔΑΑ γ) Υποστηριζόμενη Ανάλυση (pixels) 1600 x 1200 δ) Φωτεινότητα High brightness 520 cd/m ² ε) Γωνία θέασης (Viewing angle) Οθόνης : Οριζοντίως και καθέτως τουλάχιστον 170 μοίρες στ) Τυπική Αντίθεση χρώματος (Contrast) Οθόνης 1000:1 ζ) Είσοδοι σήματος DVI, DP. Η δυνατότητα χειρισμού αφής (touchscreen) θα συνυπολογιστεί με μεγαλύτερη βαθμολογία στην αξιολόγηση της προσφοράς.			
7.5.8.2. Λόγω της υφιστάμενης υποδομής, ο διαθέσιμος χώρος που θα εδράσει τις οθόνες (monitor) επιχειρησιακής εκμετάλλευσης των Ε.Ε.Κ που βρίσκονται στον Π.Ε.Α (Level 12 & 14), είναι ένα ανακλινόμενο μέσω μοτέρ τελάρο που έχει τις εξής διαστάσεις: 48,3 (μήκος) X 40 (ύψος) X 11 (βάθος) cm. Αυτό σημαίνει ότι οι οθόνες θα είναι τέτοιων διαστάσεων που να μπορούν να χωρέσουν στον υφιστάμενο χώρο με τις λιγότερες δυνατές μετατροπές και χωροταξικές παρεμβάσεις.	ΝΑΙ		
7.5.8.3. Οι οθόνες των τερματικών τεχνικής εκμετάλλευσης του συστήματος (TCH, TCH-APP) θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά και ελάχιστες επιδόσεις: α) Τεχνολογία LED β) Διαγώνια διάσταση τουλάχιστον 21.5" γ) Ευκρίνεια Full HD δ) Ανάλυση 1920 x 1080 ε) Φωτεινότητα 250 cd/m ² στ) Είσοδοι VGA, DP ή DVI ή HDMI	ΝΑΙ		
7.6. Χαρακτηριστικά εξυπηρετητών			
7.6.1. Τα τροφοδοτικά που θα χρησιμοποιηθούν στους εξυπηρετητές (servers) θα υπερκαλύπτουν την μέγιστη υπολογισμένη ισχύ των μηχανημάτων κατά 50%.	ΝΑΙ		
7.6.2. Οι εξυπηρετητές (servers) θα είναι εφοδιασμένοι με διπλά τροφοδοτικά με δυνατότητα εν λειτουργία αντικατάστασης (hot swappable). Κάθε τροφοδοτικό θα μπορεί από μόνο του (χωρίς την παρουσία του άλλου) να καλύψει τις απαιτήσεις ισχύος του εξυπηρετητή.	ΝΑΙ		
7.6.3. Οι επεξεργαστές των εξυπηρετητών θα είναι τετραπλού φυσικού πυρήνα που θα αναγνωρίζεται πλήρως από το λειτουργικό.	ΝΑΙ		
7.6.4. Οι επεξεργαστές των εξυπηρετητών θα αναγνωρίζουν μνήμη RAM έως 64 Gb.	ΝΑΙ		
7.6.5.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
Η μητρική των εξυπηρετητών θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:			
7.6.5.1. Θα υποστηρίζει την εγκατάσταση επεξεργαστή τετραπλού φυσικού πυρήνα, κατά τα αναφερόμενα στις 7.6.3. και 7.6.4.	ΝΑΙ		
7.6.5.2. Θα έχει επάρκεια slot ώστε να εγκατασταθεί αρχικά συνολική μνήμη RAM τουλάχιστον 32Gb.	ΝΑΙ		
7.6.5.3. Θα έχει επάρκεια ελεύθερων slot ώστε να παρέχεται δυνατότητα επέκτασης της συνολικής μνήμης τουλάχιστον έως τα 64Gb.	ΝΑΙ		
7.6.5.4. Θα διαθέτει τουλάχιστον δύο ανεξάρτητες διπλές κάρτες δικτύου για την επικοινωνία με το διπλό δίκτυο. Εφόσον η σχεδίαση του προμηθευτή προβλέπει private network για την μεταξύ των εξυπηρετητών επικοινωνία, θα διαθέτει και επιπλέον δύο μονές ή μια διπλή κάρτα δικτύου. Το bandwidth των καρτών θα είναι 1000 Mbps.	ΝΑΙ		
7.6.5.5. Θα διαθέτει δύο (μία+μία) θύρες USB2.0 (ή USB3.0) για σύνδεση πληκτρολογίου και ποντικιού και τουλάχιστον δύο επιπλέον ελεύθερες θύρες USB 2.0 ή USB 3.0.	ΝΑΙ		
7.6.5.6. Θα διαθέτει ενσωματωμένη κάρτα γραφικών επαρκούς μοιραζόμενης μνήμης, ώστε να είναι κατάλληλη για την επιτόπια σύνδεση και απεικόνιση οθόνης τεχνικού ελέγχου του συστήματος.	ΝΑΙ		
7.6.5.7. Θα διαθέτει τουλάχιστον μια σειριακή έξοδο για επικοινωνία RS-232 ή μετατροπέα που να επιτρέπει τη σύνδεση σε σειριακή πόρτα.	ΝΑΙ		
7.6.6. Οι εξυπηρετητές θα διαθέτουν μνήμες με δυνατότητα Advanced ECC.	ΝΑΙ		
7.6.7. Οι εξυπηρετητές θα διαθέτουν ένα εσωτερικό 16x DVD+/-RW drive ή υψηλότερης ταχύτητας.	ΝΑΙ		
7.6.8. Οι εξυπηρετητές θα διαθέτουν τουλάχιστον τρεις (3) SSD δίσκους χωρητικότητας 1TB τουλάχιστον ο καθένας, τεχνολογίας SAS (SERIAL ATTACH SCSI), οι δύο σε συστοιχία RAID1 και ένας hot spare, όλοι αναρτημένοι πάνω σε hot swappable backplane που θα μπορεί να φιλοξενήσει τουλάχιστον πέντε (5) δίσκους.	ΝΑΙ		
7.6.8.1. Οι δίσκοι θα ελέγχονται από μια PCI EXPRESS κάρτα ελέγχου SAS Real Hardware RAID 0-5 και το εγκατεστημένο λειτουργικό θα έχει οδηγούς για να γνωρίζει την κατάσταση της συστοιχίας.	ΝΑΙ		
7.6.9. Οι φυσικές διαστάσεις των κουτιών των εξυπηρετητών θα είναι τέτοιες που να επιτρέπουν μελλοντικές προσθήκες υλικού στο εσωτερικό τους. Συγκεκριμένα, πέραν του αριθμού καρτών που θα	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
εγκατασταθούν τελικά στους εξυπηρετητές για την σύνδεση με τις εισόδους του συστήματος, θα υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης τριών επιπλέον καρτών διασύνδεσης με εξωτερικά συστήματα. Οποιαδήποτε προσθήκη νέου υλικού δεν θα επιφέρει καμιά υποβάθμιση στην λειτουργία και τις επιδόσεις των εξυπηρετητών.			
7.7. Χαρακτηριστικά περιφερειακού εξοπλισμού			
7.7.1. Σε περίπτωση που το πληκτρολόγιο των τερματικών επιχειρησιακής εκμετάλλευσης του Π.Ε.Α. δεν είναι απαραίτητο σαν συσκευή εισόδου, να μπορεί να μην συνδεθεί καθόλου, χωρίς να επηρεάζει τη λειτουργία του τερματικού.	ΝΑΙ		
7.7.2. Κάθε ποντίκι θα είναι οπτικό (optical) και θα διαθέτει τροχό κύλισης (scroll wheel).	ΝΑΙ		
7.7.3. Οι εξωτερικοί δίσκοι τήρησης αντιγράφων ασφαλείας θα έχουν τα ακόλουθα ελάχιστα χαρακτηριστικά:	ΝΑΙ		
7.7.3.1. Ο δίσκος των εξυπηρετητών θα έχει χωρητικότητα 5 Tb και ταχύτητα περιστροφής 7200 rpm.	ΝΑΙ		
7.7.3.2. Ο δίσκος των images κάθε διαφορετικού τύπου τερματικού θα έχει χωρητικότητα 2 Tb και ταχύτητα περιστροφής 7200 rpm.	ΝΑΙ		
7.7.3.3. Ο δίσκος των δεδομένων από τις Editorial Positions θα έχει χωρητικότητα 2 Tb και ταχύτητα περιστροφής 7200 rpm.	ΝΑΙ		
7.7.4. Τα πολυμηχανήματα σάρωσης/εκτύπωσης που θα είναι δικτυακά ή τοπικά (εφόσον εξυπηρετεί), συνδεδεμένα στις Editorial θέσεις και στο ένα τερματικό τεχνικού ελέγχου, θα έχουν τα ακόλουθα ελάχιστα χαρακτηριστικά: α) Μέγεθος σελίδας εκτύπωσης/σάρωση A4. β) Τύπος εκτύπωσης Laser ασπρόμαυρο. γ) Ανάλυση σάρωσης 1200 dpi.	ΝΑΙ		
7.8. Θέσεις εγκατάστασης			
7.8.1. Το υπό προμήθεια σύστημα θα εγκατασταθεί ως εξής: α) Οι εξυπηρετητές, τα τερματικά monitoring και τα τερματικά τεχνικού ελέγχου θα εγκατασταθούν στον χώρο 24ωρης φυλακής των Ηλεκτρονικών της ΥΠΑ στον ΔΑΑ (κτήριο 32, όροφος 5). β) Τα τερματικά επιχειρησιακής εκμετάλλευσης θα εγκατασταθούν στις υπάρχουσες έδρες Ε.Ε.Κ. του ΠΕΑ (TWR level 14 και Ground level 12), σε απομακρυσμένες θέσεις εντός του Δ.Α.Α. και στις έδρες Ε.Ε.Κ. της Προσέγγισης Περιοχής Αθηνών. γ) Ένα τερματικό τεχνικού ελέγχου θα εγκατασταθεί στον χώρο των ΕΕΚ της Προσέγγισης Περιοχής Αθηνών. Η ακριβής θέση του θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης (DFS).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>7.8.2. Δυνατότητα μετεγκατάστασης των τερματικών επιχειρησιακής εκμετάλλευσης της Προσέγγισης Αθηνών. Σε περίπτωση που κατά την υπογραφή της Σύμβασης έχει προηγηθεί η μετεγκατάσταση της Προσέγγισης Αθηνών στον ΔΑΑ, τα APP τερματικά θα μεταφερθούν στον ΔΑΑ. Ο ανάδοχος θα έχει εγκαταστήσει στον χώρο της μετεγκατάστασης την απαραίτητη δικτυακή υποδομή για την επικοινωνία των εν λόγω τερματικών με το σύστημα και θα ολοκληρώσει την σύνδεσή τους σε αυτό. Επίσης, θα παραδώσει λεπτομερείς οδηγίες για τις εργασίες που απαιτήθηκαν σε ότι αφορά την μεταβολή της παραμετροποίησης των εν λόγω τερματικών και του δικτυακού εξοπλισμού.</p>	ΝΑΙ		
7.9. Αρχιτεκτονική			
<p>7.9.1. Οι δύο (2) εξυπηρετητές (servers) θα είναι σε διαμόρφωση clustering ή hot/standby ώστε να διαθέτουν υψηλό βαθμό διαθεσιμότητας.</p>	ΝΑΙ		
<p>7.9.2. Η εφαρμογή στα τερματικά θα τρέχει τοπικά, ώστε να μην επιβαρύνονται το δίκτυο και οι εξυπηρετητές.</p>	ΝΑΙ		
<p>7.9.3. Τα Τερματικά TCH, TCH-APP, Controller Working Position-CWP και Editorial Position-EP θα έχουν δικαιώματα χρήστη ανάλογα με την λειτουργία τους.</p>	ΝΑΙ		
<p>7.9.4. Τα τερματικά που βρίσκονται σε απομακρυσμένες θέσεις θα συνδέονται με τους εξυπηρετητές μέσω LAN.</p>	ΝΑΙ		
7.10. Αρχιτεκτονική δικτύου			
<p>7.10.1. Το προς προμήθεια σύστημα μπορεί να χρησιμοποιήσει το υφιστάμενο διπλό δίκτυο στον ΔΑΑ που υποστηρίζει ταχύτητες έως 100 MBps. Οι προς προμήθεια μεταγωγείς και δρομολογητές θα αντικαταστήσουν αντίστοιχα υλικά που ήδη βρίσκονται σε λειτουργία και χρησιμοποιούνται είτε για την διασύνδεση των τερματικών, είτε για την επικοινωνία με τα τερματικά του APP, είτε αποτελούν σημεία διασύνδεσης των εισόδων του συστήματος. Η αντικατάστασή τους δεν θα προκαλέσει οποιουδήποτε είδους διακοπή σε άλλο υφιστάμενο σύστημα.</p>	ΝΑΙ		
<p>7.10.2. Οι μεταγωγείς και δρομολογητές πρέπει να υποστηρίζουν κατ' ελάχιστον ταχύτητα 1GBps.</p>	ΝΑΙ		
<p>7.10.3. Οι μεταγωγείς πρέπει να υποστηρίζουν λειτουργίες επιπέδου 3 (Layer 3), τεχνολογία VLAN και Port mirroring.</p>	ΝΑΙ		
<p>7.10.4. Οι μεταγωγείς και οι δρομολογητές πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον διπλάσιο αριθμό θυρών από όσες θα χρειαστούν για την πλήρη αρχική εγκατάσταση του συστήματος.</p>	ΝΑΙ		
7.10.5	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
Θα υπάρχει δυνατότητα χρήσης διαφορετικού υποδικτύου APP για διασύνδεση μέσω του IP VPN (Layer 3) της ΥΠΑ.			
7.10.6. Η διευθυνσιοδότηση συσκευών θα γίνει από ΥΠΑ μετά την υπογραφή της σύμβασης (DFS).	ΝΑΙ		
7.10.7. Θα υπάρξει συνεργασία με το τμήμα CISO για απαιτήσεις cyber security.	ΝΑΙ		
7.11. Είσοδοι του συστήματος			
7.11.1. Το σύστημα θα έχει εισόδους από τα κάτωθι συστήματα: α) AFTN β) ATIS γ) AMS-AODB (πρώην UFIS-FIDS) δ) NAVAIDS ε) MIDAS στ) AFL ζ) CHMI (βλ. 7.11.2)	ΝΑΙ		
7.11.2. Στον ΠΕΑ λειτουργεί Η/Υ όπου είναι εγκατεστημένη εφαρμογή απεικόνισης του συστήματος CHMI. Το προδιαγραφόμενο σύστημα θα έχει την δυνατότητα απεικόνισης στις θέσεις DLV και FDT, σε πραγματικό χρόνο, της εικόνας (οπτικό σήμα video) του CHMI. Για τον σκοπό αυτό θα υπάρχει απευθείας καλωδιακή όδευση, από τον προαναφερθέντα Η/Υ, στις δύο θέσεις. Εφόσον απαιτείται, οι συγκεκριμένες θέσεις θα είναι εξοπλισμένες με οθόνες αντίστοιχων δυνατοτήτων.	ΝΑΙ		
Στο Παράρτημα Γ δίνονται οι πληροφορίες που αφορούν τις διεπαφές με τα ανωτέρω συστήματα.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
8. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
8.1. Συντήρηση			
8.1.1. Τα προς προμήθεια συστήματα θα απαιτούν την ελάχιστη πρακτικά προληπτική συντήρηση, θα παρέχουν τη δυνατότητα ευχερούς υποστήριξης τους με συνήθεις πρακτικές επιτήρησης, συντήρησης και ελέγχων, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι θα λειτουργούν συνεχώς σε υψηλά επίπεδα απόδοσης, διαθεσιμότητας και αξιοπιστίας. Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται με σαφήνεια οι αρχές και ο τρόπος σχεδίασης των συστημάτων που εξασφαλίζουν αυτές τις απαιτήσεις περί συντηρήσεως.	ΝΑΙ		
8.1.2. Η προληπτική και διορθωτική συντήρηση των προσφερομένων συστημάτων σε όλα τα επίπεδα θα διενεργείται από κατάλληλα	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό της ΥΠΑ.			
8.1.3. Τυχόν αναγκαία ειδικά εργαλεία συντήρησης και ειδικά όργανα ελέγχου θα συνοδεύουν το προς προμήθεια είδος και θα περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά.	ΝΑΙ		
8.1.4. Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται αναλυτικά το είδος της απαιτούμενης περιοδικής, μηνιαίας και ετήσιας Προληπτικής Συντήρησης (Preventive Maintenance) του προσφερομένου είδους για απρόσκοπτη 24ωρη λειτουργία του. Πρέπει να αναγράφεται και ο βαθμός δυσκολίας και η χρονική διάρκεια αυτών των ενεργειών .	ΝΑΙ		
8.1.5. Στην Τεχνική Προσφορά να περιγράφεται αναλυτικά μία σειρά ενεργειών Διορθωτικής Συντήρησης (Corrective Maintenance) των βασικών μονάδων ή κρίσιμων λειτουργιών του συστήματος (περιλαμβανομένων προβλημάτων του λειτουργικού και του λογισμικού). Να αναγράφεται ο βαθμός δυσκολίας και ο απαιτούμενος χρόνος ολοκλήρωσης των ενεργειών αυτών από εκπαιδευμένο προσωπικό.	ΝΑΙ		
8.1.6. Στην Τεχνική Προσφορά να αναγράφεται ο μέσος χρόνος επισκευής (MTTR) βλαβών βασικών μονάδων του συστήματος. Ο μέσος χρόνος επισκευής (MTTR) βλαβών του συστήματος, δεν πρέπει σε καμία των περιπτώσεων να υπερβαίνει τα χρονικά πλαίσια των τριάντα (30) λεπτών για κάθε ανταλλάξιμη μονάδα.	ΝΑΙ		
8.1.7. Στην Τεχνική Προσφορά να αναγράφεται ο μέσος χρόνος βλαβών (Mean Time Between Failures, - MTBF) βασικών μονάδων του συστήματος. Τα συστήματα να είναι όσο το δυνατόν αξιόπιστα, με μέσο χρόνο βλαβών (MTBF) 20.000 ώρες τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
8.2. Ανταλλακτικά			
8.2.1. Η Προσφορά πρέπει να περιλαμβάνει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή Γενικό Κατάλογο Ανταλλακτικών σε επίπεδο εξαρτήματος (όπου αυτό επιτρέπεται) και ανταλλάξιμης μονάδας (πλακέτας ή δομοστοιχείου) των προσφερόμενων συστημάτων. Τιμή μονάδος για κάθε ανταλλακτικό θα περιλαμβάνεται στην οικονομική προσφορά.	ΝΑΙ		
8.2.2. Η Προσφορά πρέπει να περιλαμβάνει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή πλήρη και Αναλυτική Κατάσταση Ανταλλακτικών, που συνιστά ο κατασκευαστής για την προληπτική και διορθωτική συντήρηση των προσφερόμενων συστημάτων, και τα οποία θα καλύψουν περίοδο λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης. Σε περίπτωση που στην ίδια χρονική περίοδο απαιτηθεί λόγω δυσλειτουργίας του συστήματος κάποιο είδος ανταλλακτικού, που δεν περιλαμβάνεται στην ως άνω Αναλυτική Κατάσταση Ανταλλακτικών, τότε αυτό να παρασχεθεί αδαπάνως από τον	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
προμηθευτή στην ΥΠΑ.			
<p>8.2.3. Η τελική προμήθεια θα περιλαμβάνει όλα τα ανταλλακτικά της Αναλυτικής Κατάστασης Ανταλλακτικών της προηγούμενης παραγράφου, με ελάχιστη ποσότητα τα τρία (3) τεμάχια ανά ανταλλάξιμη μονάδα, με εξαίρεση τα τροφοδοτικά τερματικών τα οποία θα είναι δέκα (10).</p> <p>Επιπρόσθετα η τελική προμήθεια θα περιλαμβάνει και έναν (1) πλήρη εφεδρικό εξυπηρετητή, τρία (3) πλήρη εφεδρικά τερματικά επιχειρησιακής εκμετάλλευσης και ένα (1) πλήρες εφεδρικό τερματικό τεχνικής εκμετάλλευσης, μαζί με όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα.</p> <p>Στο συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς για την προμήθεια του συστήματος IDS θα περιλαμβάνονται τα ανταλλακτικά της Αναλυτικής Κατάστασης της προηγούμενης παραγράφου, ο εφεδρικός εξυπηρετητής και τα εφεδρικά τερματικά μαζί με παρελκόμενα τους.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.2.4. Ο κατασκευαστής μέσω του αναδόχου/προμηθευτή υποχρεούται να χορηγεί ανταλλακτικά του Γενικού Καταλόγου Ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης με λογική αναπροσαρμογή του κόστους.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.2.5. Τα απαιτούμενα στο μέλλον ανταλλακτικά θα είναι απολύτως συμβατά από πλευράς λειτουργίας, και ισάξια (ή ανώτερα) από πλευράς επιδόσεων και τεχνικών χαρακτηριστικών με αυτά που θα παραληφθούν κατά την υπογραφή της σύμβασης.</p> <p>Σε περίπτωση αδυναμίας του προμηθευτή διάθεσης ομοίων επιδόσεων και χαρακτηριστικών ανταλλακτικό με αυτά που αναφέρονται στον Γενικό Κατάλογο Ανταλλακτικών και αντί αυτού χορηγήσει ανταλλακτικό υψηλότερων επιδόσεων ή χαρακτηριστικών, δεν θα υπάρχει επιπλέον επιβάρυνση κόστους πέραν του καθορισμένου από τον σχετικό τιμοκατάλογο ανταλλακτικών της Οικονομικής Προσφοράς.</p>	ΝΑΙ		
8.3. Λογισμικό			
<p>8.3.1. Το λογισμικό που θα χορηγηθεί θα πρέπει να επιτρέπει την πλήρη και χωρίς περιορισμούς λειτουργία και διαχείριση του προς προμήθεια συστήματος IDS και των εφαρμογών του, για κάθε θέση εγκατάστασης και θα συνοδεύεται από τις απαιτούμενες άδειες χρήσης (λειτουργικού συστήματος, εφόσον απαιτείται, όλων των αναγκαίων εφαρμογών, π.χ. Βάσης Δεδομένων, κ.λπ.), για όλο το χρονικό διάστημα που αυτά θα είναι σε λειτουργία.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.3.2. Εάν για τη χρήση της εφαρμογής του Επιχειρησιακού Τερματικού του συστήματος IDS απαιτείται άδεια χρήσης ανά τερματικό, ο Προμηθευτής θα προβλέψει, εκτός των Επιχειρησιακών Τερματικών, την επιπλέον χορήγηση τριών (3) αδειών: για τα Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου (ως redundancy της επιχειρησιακής θέσης, αλλά και για</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
εφαρμογή δοκιμαστικών configuration του HMI του επιχειρησιακού χρήστη).			
<p>8.3.3. Εάν για τη χρήση της εφαρμογής του Τερματικού Τεχνικού Ελέγχου απαιτείται άδεια χρήσης ανά τερματικό, και η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία επιτρέπει την εκτέλεση της εφαρμογής Τεχνικού Ελέγχου και στους Εξυπηρετητές, τότε ο Προμηθευτής θα προβλέψει την εξής χορήγηση αδειών: μία (1) για κάθε Τερματικό Τεχνικού ελέγχου και δύο (2) για τους δύο εξυπηρετητές (ως redundancy της τεχνικής θέσης, αλλά και για διευκόλυνση διενέργειας τεχνικών ελέγχων στο χώρο των εξυπηρετητών). Σε αντίθετη περίπτωση θα χορηγήσει μία (1) άδεια της εφαρμογής για κάθε Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.3.4. Η ΥΠΑ θα έχει τη δυνατότητα αγοράς περαιτέρω αδειών χρήσης του λογισμικού της κατασκευάστριας εταιρείας μετά την υπογραφή της σύμβασης και για χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών, αν αυτό κριθεί απαραίτητο, σε τιμή όχι μεγαλύτερη από αυτήν που θα αναφέρεται στην αρχική οικονομική προσφορά του προμηθευτή.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.3.5. Ο κάθε Η/Υ της προμήθειας θα συνοδεύεται από τον κωδικό της άδειας χρήσης του εγκατεστημένου λειτουργικού συστήματος, όπου και εφόσον απαιτείται.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.3.6. Όλες οι χορηγούμενες άδειες χρήσης λογισμικού, πρέπει να επιτρέπουν την εγκατάσταση αυτού σε καινούργιο υλικό (hardware), εφόσον αυτό απαιτηθεί μετά από αναβάθμιση ή αντικατάσταση υλικού των τερματικών ή εξυπηρετητών λόγω βλάβης. Εφόσον τεχνικά δεν παρέχεται αυτή η δυνατότητα (π.χ. λόγω κλειδώματος με μητρική πλακέτα, κάρτα δικτύου, κ.λπ.), θα προβλέπεται διαδικασία απόσυρσης των παλιών αδειών χρήσης, και χορήγησης αδαπάνως νέων αδειών χρήσης λογισμικού για το νέο υλικό.</p>	ΝΑΙ		
8.4. Παρελκόμενα			
<p>8.4.1. Το προσφερόμενο είδος θα παραδοθεί με όλα τα παρελκόμενα (patch panels, καλώδια διασύνδεσης, καλώδια τροφοδοσίας κ.λπ.) ή συσκευές που είναι αναγκαία για την ομαλή λειτουργία του.</p>	ΝΑΙ		
8.5. Όργανα και Εργαλεία			
<p>8.5.1. Η προμήθεια θα περιλαμβάνει τυχόν ειδικά εργαλεία, συσκευές και όργανα, που είναι απαραίτητα για τις ρυθμίσεις και την προληπτική και διορθωτική συντήρηση του προσφερόμενου συστήματος.</p>	ΝΑΙ		
8.6. Τεχνικά Εγχειρίδια			
<p>8.6.1. Το σύστημα θα συνοδεύεται από: α) Δύο (2) σειρές τεχνικών Εγχειριδίων Διαχείρισης Συστήματος με αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης, ρυθμίσεων και παραμετροποίησης του συστήματος (System Administration / Installation and Configuration Manual) με αναλυτικά σχέδια σε</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>επίπεδο block όλων των μερών του συστήματος. Στο Εγχειρίδιο θα περιλαμβάνεται οπωσδήποτε και η σειρά αναλυτικών (βήμα προς βήμα) οδηγιών εγκατάστασης της εφαρμογής τόσο σε νέους εξυπηρετητές όσο και σε νέα τερματικά. Θα περιλαμβάνονται οδηγίες για ενέργειες Διαχείρισης που μπορούν να γίνουν από περιβάλλον γραμμής εντολών (π.χ. στους εξυπηρετητές), αλλά και ο χειρισμός της εφαρμογής του Τερματικού Τεχνικού Ελέγχου.</p> <p>β) Δύο (2) σειρές τεχνικών Εγχειριδίων Συντήρησης Συστήματος με αναλυτικές οδηγίες Αποκατάστασης βλαβών (System Maintenance / Troubleshooting manual) με αναλυτικά σχέδια όλων των ηλεκτρονικών μερών των συσκευών.</p> <p>γ) Δύο (2) σειρές Εγχειριδίων Λειτουργίας (Operational/User Manuals) με αναλυτικές οδηγίες λειτουργίας και ρυθμίσεων των Τερματικών Editorial και Επιχειρησιακής Εκμετάλλευσης.</p> <p>δ) Δύο (2) σειρές Εγχειριδίων Λειτουργίας (Operational/User Manuals) με αναλυτικές οδηγίες λειτουργίας και ρυθμίσεων των Τερματικών Τεχνικής Εκμετάλλευσης.</p> <p>ε) Δύο (2) σειρές Εγχειριδίων των COTS συσκευών του συστήματος.</p> <p>στ) Δύο (2) σειρές Εγχειριδίων συσκευών δικτύωσης που περιλαμβάνει το σύστημα, με αναλυτικές οδηγίες βασικών διαδικασιών (π.χ. ορισμός VLAN, προσθήκη/διαμόρφωση interfaces, κ.λπ.).</p>			
<p>8.6.2.</p> <p>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 συστήματος. Θα περιλαμβάνουν αναλυτικό πίνακα περιεχομένων, σχημάτων, πινάκων, αναφορών και συντμήσεων.</p> <p>Τα Εγχειρίδια θα παραδοθούν σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.6.3.</p> <p>Η ηλεκτρονική μορφή των εγχειριδίων δεν θα απαιτεί ειδικό λογισμικό προς ανάγνωση και θα είναι ελεύθερη προς αντιγραφή. Θα επιτρέπει την εύκολη ηλεκτρονική πλοήγηση εντός του κειμένου, και θα διαθέτει πίνακα περιεχομένων με ενεργούς υπερσυνδέσμους. Όλες οι παραπομπές προς αναφορές, πίνακες, σχήματα κ.λπ. εντός του κειμένου θα διαθέτουν ενεργούς υπερσυνδέσμους. Εάν η μορφή του ηλεκτρονικού αρχείου το επιτρέπει, οι παραπομπές που διαθέτουν ενεργό υπερσύνδεσμο να καταδεικνύονται χρωματικά (π.χ. κόκκινο πλαίσιο γύρω από κάθε παραπομπή που έχει υπερσύνδεσμο). Σε περίπτωση που τα εγχειρίδια δοθούν σε μορφή pdf, να έχουν ενεργούς σελιδοδείκτες (bookmarks) στην αριστερή sidebar.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.6.4.</p> <p>Δύο (2) επιπλέον σειρές για κάθε είδος Εγχειριδίων θα παραδοθούν στις Αποθήκες της ΥΠΑ.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.6.5.</p> <p>Στην Οικονομική Προσφορά θα αναφέρεται η τιμή των ανωτέρω Εγχειριδίων.</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
8.6.6. Δείγμα όλων των παραπάνω Εγχειριδίων (Διαχείρισης, Συντήρησης, Λειτουργίας) πρέπει να συνοδεύει την κάθε προσφορά σε ηλεκτρονική μορφή.	ΝΑΙ		
8.7. Εκπαίδευση Προσωπικού			
8.7.1. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα μετά την παράδοση και προσωρινή εγκατάσταση των προς προμήθεια ειδών και θα προηγηθεί της ποιοτικής παραλαβής τους από την ΥΠΑ. Η πρακτική εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί επί των προσφερόμενων συστημάτων.	ΝΑΙ		
8.7.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει την επαρκή θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση εννέα (9) τουλάχιστον υπαλλήλων του κλάδου Ηλεκτρονικών (ΗΜΑΕΚ) της ΥΠΑ στην εγκατάσταση, παραμετροποίηση, χρήση, συντήρηση, έλεγχο και αποκατάσταση του συστήματος, βάσει εκπαιδευτικού προγράμματος που θα καταθέσει με την προσφορά του.	ΝΑΙ		
8.7.3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει οκτώ (8) Ελεγκτές Εναέριας Κυκλοφορίας (ΕΕΚ) της ΥΠΑ στην επαρκή χρήση της εφαρμογής των θέσεων εργασίας και εισαγωγής δεδομένων, βάσει εκπαιδευτικού προγράμματος που θα καταθέσει με την προσφορά του.	ΝΑΙ		
8.7.4. Την προαναφερθείσα στην 8.7.3. εκπαίδευση των ΕΕΚ, θα παρακολουθήσουν και κάποιοι από τους ΗΜΑΕΚ (βλ. 8.7.2), ώστε να έχουν και αυτοί σαφή αντίληψη της λειτουργίας της παραπάνω εφαρμογής.	ΝΑΙ		
8.7.5. Η εκπαίδευση που περιγράφεται στην παράγραφο 8.7.1. θα αποτελείται από δύο μέρη ως ακολούθως:	ΝΑΙ		
8.7.5.1. Στο πρώτο μέρος θα γίνει η θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση του προσωπικού. Η εκπαίδευση αυτή θα γίνει σε χώρο της ΥΠΑ, όπου θα είναι προσωρινά εγκατεστημένο και εν λειτουργία το σύστημα, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες της εν λόγω εκπαίδευσης, ώστε να είναι δυνατή η κατάρτιση των εκπαιδευόμενων.	ΝΑΙ		
8.7.5.2. Στο δεύτερο μέρος της εκπαίδευσης – διάρκειας δύο (2) διδακτικών ωρών – θα πραγματοποιηθεί γραπτή αξιολόγηση των εκπαιδευθέντων. Με ευθύνη του προμηθευτή και σε συνεργασία με την ΥΠΑ θα εκδοθούν πιστοποιητικά παρακολούθησης, που θα αναφέρουν τον τύπο των συστημάτων, τον χρόνο και τη διάρκεια της εκπαίδευσης και θα αναγράφουν τις σχετικές αξιολογήσεις.	ΝΑΙ		
8.7.6. Στο τέλος της εκπαίδευσης οι εκπαιδευθέντες ΗΜΑΕΚ – μεταξύ άλλων – θα είναι σε θέση: α) Να περιγράψουν αναλυτικά το σύστημα και να εξηγήσουν με	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>λεπτομέρεια τις λειτουργίες των υπομονάδων του.</p> <p>β) Να αντικαταστήσουν όλες τις ανταλλάξιμες υπομονάδες κάνοντας τις απαραίτητες ρυθμίσεις όπου αυτό απαιτείται.</p> <p>γ) Μέσω των διαδικασιών εύρεσης βλαβών να προβούν στην άρση των βλαβών και την αποκατάσταση της λειτουργίας:</p> <p>γ1) Μίας ή περισσότερων θέσεων εργασίας.</p> <p>γ2) Ενός ή και των δύο servers.</p> <p>γ3) Του συστήματος ως σύνολο.</p> <p>δ) Να πραγματοποιήσουν την εγκατάσταση ενός εξυπηρετητή ή τερματικού επιχειρησιακής ή τεχνικής εκμετάλλευσης, εκτελώντας όλες τις απαιτούμενες ενέργειες, καθώς και τις απαραίτητες παραμετροποιήσεις.</p> <p>ε) Σε συνέχεια του (δ) να πραγματοποιήσουν την πλήρη εγκατάσταση του λειτουργικού, των απαιτούμενων εφαρμογών και του λογισμικού παρακολούθησης και ελέγχου, καθώς και τις απαραίτητες παραμετροποιήσεις, ακολουθώντας τις περιγραφόμενες στα εγχειρίδια οδηγίες και διαδικασίες.</p> <p>στ) Να μπορούν να χειριστούν και να παραμετροποιήσουν τα απομακρυσμένα τερματικά.</p> <p>ζ) Να έχουν τη δυνατότητα να ενεργοποιήσουν, ρυθμίσουν και συνδέσουν τις εξωτερικές περιφερειακές συσκευές (εκτυπωτές, σαρωτές, εξωτερικοί δίσκοι, κ.τ.λ.).</p> <p>Για την εκπαίδευση θα χρησιμοποιηθούν ως έγγραφα αναφοράς τα προσφερόμενα Τεχνικά Εγχειρίδια (Διαχείρισης και Συντήρησης). Πρέπει να ετοιμαστεί και να διανεμηθεί υλικό εκπαίδευσης, υπό μορφή παρουσιάσεων και κειμένων με αναλυτική επεξήγηση της ύλης.</p>			
<p>8.7.7.</p> <p>Οι προσφορές θα περιλαμβάνουν αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, στο επίπεδο που απαιτείται για να ικανοποιεί τις προηγούμενες παραγράφους. Η διάρκεια της εκπαίδευσης δε θα είναι μικρότερη των πέντε (5) εργάσιμων ημερών για τους ΗΜΑΕΚ. Για τους ΕΕΚ, η διάρκεια της εκπαίδευσης θα είναι τουλάχιστον μία (1) ημέρα για την λειτουργία της εφαρμογής και μία (1) επιπλέον ημέρα για την editorial position.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.7.8.</p> <p>Η εκπαίδευση που θα αφορά την ενότητα της εφαρμογής για τις θέσεις εργασίας CWP και τις θέσεις εισαγωγής δεδομένων EDITORIAL, θα υλοποιηθεί σε 2 ομάδες, μία για τους ΗΜΑΕΚ και μία για τους ΕΕΚ.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.7.9.</p> <p>Η χρονική διάρκεια της ημερήσιας εκπαίδευσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 7 διδακτικές ώρες.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.7.10.</p> <p>Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει το Αναλυτικό Πρόγραμμα της εκπαίδευσης, Περίληψη Στόχων αυτής, και το αντίστοιχο Υλικό που θα χρησιμοποιηθεί σε όσο το δυνατό πληρέστερη μορφή (όχι μόνο τα αντίστοιχα Εγχειρίδια αναφοράς) μαζί με την Τεχνική Προσφορά. Θα αξιολογηθεί θετικά επίσης πρότερη εμπειρία ή και πιστοποίηση από κατάλληλο Οργανισμό των Εκπαιδευτών που θα αναλάβουν την</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>εκπαίδευση του προσωπικού της ΥΠΑ, ειδικά όσον αφορά την εκπαίδευση των υπαλλήλων κλάδου ATSEP. Τυχόν Πιστοποιητικά των Εκπαιδευτών, να κατατεθούν μαζί με την Τεχνική προσφορά.</p> <p>Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα, να τροποποιήσει τη χρονική διάρκεια και το αναλυτικό πρόγραμμα της προτεινόμενης εκπαίδευσης, σε συνεργασία με τον Προμηθευτή. Τροποποίηση του Προγράμματος και του Περιεχομένου της Εκπαίδευσης από την πλευρά του Προμηθευτή θα επιτρέπεται μόνο κατόπιν συνεννόησης με την ΥΠΑ και με σύμφωνη γνώμη αυτής. Το τελικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης θα οριστικοποιηθεί κατά τα DFS.</p> <p>Στην Οικονομική Προσφορά θα αναγράφεται το κόστος της εκπαίδευσης ανά σειρά εκπαίδευσης, επιχειρησιακής ή τεχνικής.</p>			
<p>8.7.11.</p> <p>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).</p>	ΝΑΙ		
8.8. Εγγύηση			
<p>8.8.1.</p> <p>Το προς προμήθεια σύστημα θα καλύπτεται στο σύνολό του (συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών) από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, που θα αρχίζει από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του είδους.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.8.2.</p> <p>Οποιαδήποτε βλάβη εμφανισθεί στο προς προμήθεια είδος κατά τη διάρκεια της εγγύησης, λόγω φθοράς οποιουδήποτε εξαρτήματος ή μονάδας ή δυσλειτουργίας του συστήματος, θα αποκαθίσταται με μέριμνα του ανάδοχου/προμηθευτή και με δικό του κόστος (εργασία, ανταλλακτικά, μεταφορικά, κ.λπ.). Ο χρόνος ανταπόκρισης του προμηθευτή από την γνωστοποίηση της βλάβης δεν θα υπερβαίνει τις δεκαπέντε (15) ημέρες.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.8.3.</p> <p>Κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου, η παραλαβή και επιστροφή των προς επισκευή μονάδων θα πραγματοποιείται από χώρο της ΥΠΑ με κόστος του προμηθευτή. Ο συνολικός χρόνος παραλαβής και επιστροφής των προς επισκευή μονάδων δε θα υπερβαίνει τον ένα (1) μήνα.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.8.4.</p> <p>Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο προμηθευτής υποχρεούται να αναπληρώσει το αρχικό απόθεμα ανταλλακτικών που θα έχει προμηθευθεί η Υπηρεσία, με εκείνα που τυχόν θα χρησιμοποιηθούν για την άρση βλαβών του προς προμήθεια είδους, άνευ οικονομικής επιβάρυνσης.</p>	ΝΑΙ		
<p>8.8.5.</p> <p>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</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
αντικατάσταση των συγκεκριμένων διαθέσιμων εφεδρικών - εάν υπάρχουν - τεμαχίων.			
8.8.6. Ο προμηθευτής σε περίπτωση δυσμενών επιδράσεων του προς προμήθεια συστήματος στις λειτουργικές και επιχειρησιακές ικανότητες και επιδόσεις άλλων ήδη λειτουργούντων συστημάτων της ΥΠΑ ή άλλων φορέων, οφείλει να λάβει άμεσα απαιτούμενα επιπλέον μέτρα για την εξάλειψη και μόνιμη άρση των δυσμενών επιδράσεων.	ΝΑΙ		
8.8.7. Κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου, ο προμηθευτής υποχρεούται να εφοδιάζει την ΥΠΑ με τις αναβαθμίσεις του λογισμικού της κατασκευάστριας εταιρείας και να παρέχει την απαραίτητη τεχνική υποστήριξη χωρίς κόστος και χωρίς ανεπιθύμητες μεταβολές των παραμέτρων λειτουργίας του συστήματος.	ΝΑΙ		
8.8.8. Τυχόν αναβαθμίσεις του λογισμικού του συστήματος IDS, λόγω διορθώσεων προβλημάτων συναφών με την υφιστάμενη λειτουργικότητα του συστήματος, πρέπει να παρέχονται χωρίς κόστος για την ΥΠΑ, τουλάχιστον για πέντε (5) έτη από τη λήξη της εγγύησης. Η παροχή τυχόν αναβαθμίσεων του λογισμικού του συστήματος IDS κατά την ίδια χρονική περίοδο, λόγω νέων απαιτήσεων, κανονισμών κ.λπ. θα θεωρηθεί πλεονέκτημα.	ΝΑΙ		
8.8.9. Ο κατασκευαστής - μέσω του προμηθευτή - υποχρεούται να παρέχει τεχνική υποστήριξη του είδους τουλάχιστον για δέκα (10) έτη μετά την λήξη της περιόδου εγγύησης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
9. ΠΑΡΑΔΟΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΙΔΟΥΣ			
9.1. Εκτέλεση σύμβασης			
9.1.1 Γενικές οδηγίες			
9.1.1.1. Η υπογραφή και η εκτέλεση της σύμβασης θα γίνει με τις ισχύουσες διατάξεις της νομοθεσίας περί «Προμηθειών του Δημοσίου».	ΝΑΙ		
9.1.1.2. Ο προμηθευτής θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες, για να διασφαλίσει την ομαλή εξέλιξη και την ολοκλήρωση της σύμβασης.	ΝΑΙ		
9.1.1.3. Ο προμηθευτής να συνεργαστεί με τις Οργανικές Μονάδες για επιθεώρηση των χώρων εγκατάστασης, έτσι ώστε η προμήθεια να περιλαμβάνει όλα τα υλικά και παρελκόμενα που θα χρειαστούν σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε χώρου ή Αερολιμένα.	ΝΑΙ		
9.1.2 Λεπτομερείς λειτουργικές προδιαγραφές (dfs)			
9.1.2.1. Αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης θα διεξαχθεί η ανάπτυξη και διαμόρφωση των Λεπτομερών Λειτουργικών Προδιαγραφών (DFS) από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την ΥΠΑ. Τα DFS θα παρέχουν μία λεπτομερή περιγραφή της αρχιτεκτονικής, όλων των λειτουργιών, του υλικού εξοπλισμού, του λογισμικού, των εξαρτημάτων, των διασυνδέσεων και των υπηρεσιών του συστήματος, σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις. Θα περιέχουν επίσης λεπτομέρειες της οριστικής εγκατάστασης και παραμετροποίησης. Η τεκμηρίωση των DFS θα βασίζεται στις απαιτήσεις και λειτουργίες που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές. Τα DFS αφού συμφωνηθούν και υπογραφούν και από τα δύο μέρη, θα προσαρτηθούν στη σύμβαση και θα αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι αυτής. Η ανάπτυξη και διαμόρφωση των Λεπτομερών Λειτουργικών Προδιαγραφών (DFS) θα ολοκληρωθεί εντός χρονικού διαστήματος δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.	ΝΑΙ		
9.1.2.2. Κατά την φάση των DFS η προμηθεύτρια εταιρία θα παράσχει την τεκμηρίωση που θα απαιτηθεί προκειμένου να διενεργηθεί από την ΥΠΑ Αξιολόγηση Υποστήριξης Ασφάλειας (SSA) ή/και Αξιολόγηση Ασφάλειας (SA) της αλλαγής.	ΝΑΙ		
9.1.2.3. Η οικονομική προσφορά να συμπεριλαμβάνει το κόστος ανάπτυξης και διαμόρφωσης των DFS.	ΝΑΙ		
9.2 Παράδοση του υλικού			
9.2.1. Όλα τα επιμέρους υλικά (συσκευές, μονάδες, κ.λπ.) του προσφερόμενου συστήματος θα παραδοθούν από τον ανάδοχο/προμηθευτή στις αποθήκες της ΥΠΑ ή σε υποδεικνυόμενο χώρο, εντός χρονικού διαστήματος τεσσάρων (4) μηνών - εξαιρουμένου του μηνός Αυγούστου - από την ολοκλήρωση και υπογραφή των Λεπτομερών Λειτουργικών Προδιαγραφών (DFS).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
9.2.2. Το σύνολο του παραδιδόμενου υλικού πρέπει να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο.	ΝΑΙ		
9.2.3. Με τα δελτία αποστολής ο προμηθευτής θα παραδώσει λίστες σε ηλεκτρονική μορφή (σε πίνακες υπολογιστικών φύλλων Excel) και σε έντυπη μορφή, με την κατασκευάστρια εταιρία και στοιχεία ταυτοποίησης (part numbers, serial numbers, κ.λπ.) για όλα τα υλικά, που είτε θα χρησιμοποιηθούν και θα αναγράφεται η τελική θέση εγκατάστασής τους, είτε θα αποθηκευτούν ως εφεδρικά.	ΝΑΙ		
9.2.4. Το παραδιδόμενο υλικό θα περιλαμβάνει τα παρελκόμενα, τα ειδικά εργαλεία και τα προβλεπόμενα ανταλλακτικά σύμφωνα με τα ποσοτικά στοιχεία της οικείας σύμβασης για την προμήθεια του συστήματος IDS. Επίσης, στην παράδοση του υλικού θα περιλαμβάνονται και το λογισμικό (οπτικοί δίσκοι, USB sticks, κ.α.) με τις άδειες χρήσης, καθώς και τα Τεχνικά και Επιχειρησιακά Εγχειρίδια.	ΝΑΙ		
9.2.5. Σε όλα τα παραδοθέντα θα τοποθετηθούν αυτοκόλλητες επιγραφές σε ευδιάκριτα σημεία, με την χαρακτηριστική τους ονομασία.	ΝΑΙ		
9.3 Ποσοτική παραλαβή			
9.3.1. Η ποσοτική παραλαβή του υλικού θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα ποσοτικά στοιχεία της οικείας σύμβασης, από την αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ, εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της παράδοσης του υλικού στις αποθήκες της ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
9.3.2. Ο προμηθευτής πρέπει να προχωρήσει άμεσα σε αντικατάσταση υλικού με δικά του έξοδα αποστολής, εφόσον η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της ΥΠΑ διαπιστώσει ότι τμήματα του παραδοθέντος υλικού δεν είναι καινούργια και αμεταχείριστα. Σε αντίθετη περίπτωση δεν θα ολοκληρωθεί η Ποσοτική Παραλαβή.	ΝΑΙ		
9.4 Εγκατάσταση και παράδοση των συστημάτων			
9.4.1 Εγκατάσταση των συστημάτων			
9.4.1.1. Τα προς προμήθεια συστήματα θα εγκατασταθούν και θα παραδοθούν από τον προμηθευτή "με το κλειδί στο χέρι" (turn-key project). Στις υποχρεώσεις του προμηθευτή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση του συστήματος IDS, η διασύνδεση και καλωδίωσή του, καθώς και η παραμετροποίησή του. Συνεπώς στην υποχρέωση του αναδόχου περιλαμβάνεται και η διάθεση εκ μέρους του όλων των υλικών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης των συστημάτων όπως cabinets, καλώδια, ρευματοδότες κ.τ.λ., ώστε το σύστημα να λειτουργεί πλήρως σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Ο προμηθευτής υποχρεούται επίσης να χορηγήσει τις προς	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>προμήθεια συσκευές με κάθε απαραίτητο υλικό και λογισμικό (H/W - S/W – O/S Licenses εάν χρειάζονται)</p> <p>Ο χρόνος παράδοσης του συστήματος IDS εγκατεστημένου και σε πλήρη λειτουργία δε θα υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου της ποσοτικής παραλαβής του υλικού.</p>			
<p>9.4.1.2.</p> <p>Τα προς προμήθεια συστήματα θα εγκατασταθούν σε χώρους του Αεροδρομίου του ΔΑΑ και της Προσέγγισης Αθηνών.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.1.6.</p> <p>Κατά την εγκατάσταση θα διασφαλιστεί η απαραίτητη επικοινωνία των συστημάτων με τις εξωτερικές πηγές δεδομένων μέσω ETHERNET (TCP-IP) και ασύγχρονου σειριακού πρωτοκόλλου (RS232 ή νεώτερο). Επίσης θα διασφαλιστεί η απρόσκοπτη υποστήριξη απομακρυσμένων θέσεων εργασίας και τεχνικού ελέγχου μέσω LAN.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.1.7.</p> <p>Οι καλωδιώσεις που θα συνδέουν τις επιμέρους συσκευές θα πρέπει να είναι κωδικοποιημένες για εύκολη αναγνώριση και να φέρουν ετικέτες προορισμού και κατεύθυνσης στα άκρα τους.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.1.8.</p> <p>Ο ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώσει έγκαιρα την Υπηρεσία για τις ηλεκτρολογικές και χωροταξικές απαιτήσεις που αφορούν στο σύστημα (ηλεκτρική ισχύς, τάση, φάση, ρεύμα, γείωση, κλιματισμό, διαστάσεις ικριωμάτων, υπολογιστών κτλ).</p>	ΝΑΙ		
9.4.2 Ενέργειες μετάπτωσης παλαιού - νέου συστήματος			
9.4.2.1 Γενική περιγραφή			
<p>9.4.2.1.1.</p> <p>Κατά την εγκατάσταση θα πρέπει να ληφθούν μέτρα από τον Ανάδοχο για την ομαλή μετάπτωση από τα ήδη λειτουργούντα συστήματα στα νέα. Για το λόγο αυτό η εγκατάσταση του νέου συστήματος, δεν πρέπει να επηρεάσει όσο το δυνατόν το υφιστάμενο σύστημα IDS μέχρι να ολοκληρωθεί η επιχειρησιακή αξιολόγηση του και οι έλεγχοι αποδοχής του.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.1.2.</p> <p>Θα πρέπει να ληφθεί, κατά το τεχνικώς δυνατόν, μέριμνα ταυτόχρονης διοχέτευσης των δεδομένων εισόδου και στο παλιό και στο νέο σύστημα.</p> <p>Τονίζεται, ότι μέχρι την οριστική παραλαβή του νέου συστήματος, το υφιστάμενο σύστημα πρέπει να παραμείνει σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.1.3.</p> <p>Για την ομαλή μετάπτωση και δυνατότητα ταυτόχρονης λειτουργίας του παλιού και νέου συστήματος κατά τη φάση των τεχνικών και επιχειρησιακών ελέγχων σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, ο Ανάδοχος πρέπει να καταθέσει σχετικό Σχέδιο Μετάπτωσης, το οποίο θα αφορά όλες τις θέσεις εγκατάστασης. Οι σχετικές λεπτομέρειες θα καθοριστούν κατά τη φάση των DFS.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.1.4.</p> <p>Θα προηγηθεί η εγκατάσταση των εξυπηρετητών και των</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
τερματικών τεχνικού ελέγχου και θα ακολουθήσει η αντικατάσταση των επιχειρησιακών τερματικών.			
9.4.2.1.5. Η αντικατάσταση των επιχειρησιακών τερματικών θα πραγματοποιηθεί σταδιακά ανά θέση εγκατάστασης. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών σε μία θέση εγκατάστασης, θα δίδεται η εξουσιοδότηση για να ξεκινήσουν οι εργασίες στην επόμενη. Η διαδικασία θα ακολουθηθεί μέχρι την συνολική αντικατάσταση των επιχειρησιακών τερματικών του υφιστάμενου συστήματος, τόσο στον ΔΑΑ όσο και στην Προσέγγιση Αθηνών.	ΝΑΙ		
9.4.2.2 Διαδικασία μετάπτωσης			
9.4.2.2.1. Φάση I: Θα εγκατασταθούν οι εξυπηρετητές του συστήματος μαζί με τις απαραίτητες συνοδευτικές τους περιφερειακές συσκευές στην αίθουσα μηχανημάτων (5 ^ο όροφος, κτίριο 32, ΔΑΑ).	ΝΑΙ		
9.4.2.2.2. Φάση II: Θα εγκατασταθούν στον ΔΑΑ τα τερματικά τεχνικού ελέγχου (TCH) και επίβλεψης του συστήματος μαζί με τις τυχόν συνοδευτικές τους περιφερειακές συσκευές στις αίθουσες φυλακής (5 ^ο όροφος, κτίριο 32, ΔΑΑ).	ΝΑΙ		
9.4.2.2.3. Φάση III: Θα αντικατασταθούν τα τερματικά επιχειρησιακής εκμετάλλευσης CWP και EP και θα εγκατασταθεί στην Προσέγγιση το τερματικό τεχνικού ελέγχου TCH-APP. Η διαδικασία θα περιλαμβάνει τα παρακάτω: 1. Εγκατάσταση CWP / GRD, EP / GRD , ASOC, ΠΥ και AIS 2. Εγκατάσταση CWP / TWR και EP / TWR 3. Εγκατάσταση CWP / APP και TCH / APP	ΝΑΙ		
9.4.2.3 Εγκατάσταση CWP / GRD, ASOC, ΠΥ, AIS ΚΑΙ EP / GRD			
9.4.2.3.1. Προσωρινή τοποθέτηση (μεγάλη αίθουσα, 5 ^ο όροφος, κτίριο 32, ΔΑΑ, σε πάγκους ή γραφεία που θα διαθέσει η ΥΠΑ) και θέση σε λειτουργία 10 CWP και 1 EP. Η παραμετροποίησή τους θα πραγματοποιηθεί για τις CWP που πρόκειται να εγκατασταθούν στις θέσεις GRD, ASOC, ΠΥ και AIS, καθώς και την EP που πρόκειται να εγκατασταθεί στον χώρο του GRD του Π.Ε.Α. Ο απαιτούμενος για την τοποθέτηση αυτή δικτυακός εξοπλισμός θα διατεθεί προσωρινά από τον προμηθευτή.	ΝΑΙ		
9.4.2.3.2. Στα τερματικά αυτά θα γίνει η εκπαίδευση των ΗΜΑΕΚ, όπως περιγράφεται στην ενότητα 8.7.	ΝΑΙ		
9.4.2.3.3. Μετά τη λήξη της προαναφερόμενης εκπαίδευσης θα διενεργηθεί η σταδιακή απεγκατάσταση του παλαιού και εγκατάσταση του νέου συστήματος στις θέσεις GRD, ASOC, ΠΥ και AIS σύμφωνα με τα παρακάτω:	ΝΑΙ		
9.4.2.3.3.1. Η επιτροπή παραλαβής σε συνεργασία με τον Π/ΔΑΑ/ΕΚ θα υποδείξει συγκεκριμένες θέσεις εργασίας του υφιστάμενου	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>συστήματος στο Ground (level 12 Π.Ε.Α.) οι οποίες θα τεθούν ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθούν. Στην θέση τους, θα τεθούν σε πλήρη λειτουργία οι αντίστοιχες θέσεις του υπό προμήθεια συστήματος (Οθόνη-ποντίκι-τερματικό-τυχόν πληκτρολόγιο).</p>			
<p>9.4.2.3.3.2. Η υφιστάμενη θέση editorial του Ground (level 12 Π.Ε.Α.) θα τεθεί ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθεί. Στην θέση της, θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία το αντίστοιχο τερματικό του υπό προμήθεια συστήματος (οθόνη-mouse-keyboard, σαρωτής).</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.3.3. Η επιτροπή παραλαβής σε συνεργασία και τον Προϊστάμενο του ASOC θα υποδείξει την χρονική στιγμή που η θέση εργασίας του υφιστάμενου συστήματος στον χώρο του ASOC θα τεθεί ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθεί. Στην θέση της, θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία η αντίστοιχη θέση του υπό προμήθεια συστήματος (οθόνη-mouse-keyboard).</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.3.4. Η επιτροπή παραλαβής σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους Προϊσταμένους σε Π.Υ. και Reporting Office θα υποδείξει την χρονική στιγμή που οι εν λόγω απομακρυσμένες θέσεις εργασίας του υφιστάμενου συστήματος (FIRE1, FIRE2, AIS) θα τεθούν ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθούν. Στην θέση τους, θα τεθούν σε πλήρη λειτουργία οι αντίστοιχες θέσεις του υπό προμήθεια συστήματος (οθόνη-mouse-keyboard).</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.3.5. Σταδιακά και εντός του χρόνου που θα διαρκέσει η εγκατάσταση, θα διενεργούνται επιμέρους τεχνικοί έλεγχοι αποδοχής του νέου συστήματος από την επιτροπή παραλαβής. Εφόσον θα επιβεβαιώνεται η ομαλή λειτουργία, θα συνεχίζεται η αντικατάσταση των παλαιών θέσεων εργασίας από τις νέες.</p>	ΝΑΙ		
9.4.2.4 Εγκατάσταση CWP / TWR ΚΑΙ ΕΡ / TWR			
<p>9.4.2.4.1. Προσωρινή τοποθέτηση (μεγάλη αίθουσα, 5^ο όροφος, κτίριο 32, ΔΑΑ, σε πάγκους ή γραφεία που θα διαθέσει η ΥΠΑ) και θέση σε λειτουργία 8 CWP και 1 ΕΡ. Η παραμετροποίησή τους θα πραγματοποιηθεί για τις CWP και την ΕΡ που πρόκειται να εγκατασταθούν στον χώρο του TWR του Π.Ε.Α.. Ο απαιτούμενος για την τοποθέτηση αυτή δικτυακός εξοπλισμός θα διατεθεί προσωρινά από τον προμηθευτή.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.4.2. Στα τερματικά αυτά θα γίνει η εκπαίδευση των ΕΕΚ, όπως περιγράφεται στην ενότητα 9.7.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.4.3. Μετά τη λήξη της προαναφερόμενης εκπαίδευσης θα διενεργηθεί η σταδιακή απεγκατάσταση του παλαιού και εγκατάσταση του νέου συστήματος στον χώρο του TWR σύμφωνα με τα παρακάτω:</p>	ΝΑΙ		
<p>9.4.2.4.4. Η επιτροπή παραλαβής σε συνεργασία με τον Π/ΔΑΑ/ΕΚ θα υποδείξει συγκεκριμένες θέσεις εργασίας του υφιστάμενου</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
συστήματος στον TWR (level 14 Π.Ε.Α.), οι οποίες θα τεθούν ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθούν. Στην θέση τους, θα τεθούν σε πλήρη λειτουργία οι αντίστοιχες θέσεις του υπό προμήθεια συστήματος (οθόνη-mouse-keyboard).			
9.4.2.4.5. Η υφιστάμενη θέση editorial του Tower (level 14 Π.Ε.Α.) θα τεθεί ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθεί. Στην θέση της, θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία το αντίστοιχο τερματικό του υπό προμήθεια συστήματος (οθόνη-mouse-keyboard, σαρωτής).	ΝΑΙ		
9.4.2.4.6. Σταδιακά και εντός του χρόνου που θα διαρκέσει η εγκατάσταση, θα διενεργούνται επιμέρους τεχνικοί έλεγχοι αποδοχής του νέου συστήματος από την επιτροπή παραλαβής. Εφόσον θα επιβεβαιώνεται η ομαλή λειτουργία, θα συνεχίζεται η αντικατάσταση των παλαιών θέσεων εργασίας από τις νέες.	ΝΑΙ		
9.4.2.4.7. Παράλληλα θα διενεργούνται οι επιχειρησιακοί έλεγχοι αποδοχής του νέου συστήματος από την επιτροπή παραλαβής, στις εγκατεστημένες θέσεις.	ΝΑΙ		
9.4.2.5 Εγκατάσταση CWP / APP ΚΑΙ TCH / APP			
9.4.2.5.1. Προσωρινή τοποθέτηση (μεγάλη αίθουσα, 5 ^ο όροφος, κτίριο 32, ΔΑΑ, σε πάγκους ή γραφεία που θα διαθέσει η ΥΠΑ) και θέση σε λειτουργία 5 CWP και ενός τερματικού τεχνικού ελέγχου. Η παραμετροποίησή τους θα πραγματοποιηθεί για τις CWP και την TCH-APP που πρόκειται να εγκατασταθούν στη θέση APP. Ο απαιτούμενος για την τοποθέτηση αυτή δικτυακός εξοπλισμός θα διατεθεί προσωρινά από τον ανάδοχο/προμηθευτή.	ΝΑΙ		
9.4.2.5.2. Η επιτροπή παραλαβής σε συνεργασία με τον Προϊστάμενο της Προσέγγισης Αθηνών, θα υποδείξει συγκεκριμένες θέσεις εργασίας του υφιστάμενου συστήματος στην Προσέγγιση Αθηνών, οι οποίες θα τεθούν ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθούν. Στην θέση τους, θα τεθούν σε πλήρη λειτουργία οι αντίστοιχες θέσεις του υπό προμήθεια συστήματος (οθόνη-mouse-keyboard). Επίσης, θα εγκατασταθεί ένα τερματικό τεχνικού ελέγχου στον χώρο των ΕΕΚ της Προσέγγισης Περιοχής Αθηνών.	ΝΑΙ		
9.4.2.5.3. Σταδιακά και εντός του χρόνου που θα διαρκέσει η εγκατάσταση, θα διενεργούνται επιμέρους τεχνικοί έλεγχοι αποδοχής του νέου συστήματος από την επιτροπή παραλαβής. Εφόσον θα επιβεβαιώνεται η ομαλή λειτουργία, θα συνεχίζεται η αντικατάσταση των παλαιών θέσεων εργασίας από τις νέες.	ΝΑΙ		
9.4.2.5.4. Παράλληλα θα διενεργούνται οι επιχειρησιακοί έλεγχοι αποδοχής του νέου συστήματος από την επιτροπή παραλαβής, στις απομένουσες θέσεις.	ΝΑΙ		
9.4.2.6 Ολοκλήρωση της διαδικασίας μετάπτωσης			
9.4.2.6.1.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και την παράδοση του όλου συστήματος από τον προμηθευτή, θα διενεργηθούν οι τεχνικοί έλεγχοι του συνολικού συστήματος (εξυπηρετητές, τερματικά, περιφερειακός εξοπλισμός), σύμφωνα με τα γραφόμενα στην ενότητα 9.5. Τα εναπομείναντα λειτουργούντα τμήματα του υφιστάμενου συστήματος στον ΔΑΑ (εξυπηρετητές, τερματικά τεχνικής εκμετάλλευσης κλπ) θα τεθούν ΕΚ/ΕΝ και θα απεγκατασταθούν, από τον προμηθευτή.			
9.4.2.6.2. Η δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος θα πραγματοποιηθεί για το χρονικό διάστημα που θα απαιτηθεί, σύμφωνα με τα γραφόμενα στην ενότητα 9.5.	ΝΑΙ		
9.4.3 Παράδοση του συστήματος προς έλεγχο			
9.4.3.1. Μετά την εγκατάσταση του συστήματος IDS, ο προμηθευτής υποχρεούται να συγκεντρώσει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και να παραδώσει: α) αναλυτικά σχέδια και κυβοδιαγράμματα (block) με όλες τις μονάδες, εξαρτήματα και καλώδια που εγκαταστάθηκαν, καθώς και πίνακες με περιγραφικά στοιχεία ταυτοποίησης καλωδίων και συναφών συνδεσμολογιών. β) όλους τους κωδικούς πρόσβασης κάθε επιπέδου και κάθε συσκευής (πχ. κωδικούς χρηστών, διαχειριστή συστήματος, κ.λπ.). γ) όλα τα στοιχεία παραμετροποίησης (configuration files, καταστάσεις με τις διευθύνσεις IP, κ.α.). δ) έγγραφο ελέγχου διεπαφών (ICD - Interface Control Document) με λεπτομέρειες για τις θύρες και τα πρωτόκολλα (Ports and protocols) όλων των συσκευών, τις διεπαφές δεδομένων και τη διαμόρφωση αυτών, τη Βάση Πληροφοριών Διαχείρισης (MIB) εφόσον χρησιμοποιείται, κ.α.	ΝΑΙ		
9.4.3.2. Στο έγγραφο ελέγχου διεπαφών (ICD) θα πρέπει να περιγράφονται με σαφήνεια οι διεπαφές του προς προμήθεια συστήματος IDS με τα κάτωθι συστήματα κατά περίπτωση: α) Σύστημα Παροχής Μετεωρολογικών Δεδομένων. β) Σύστημα MESSIR-AFTN. γ) Σύστημα ATIS. δ) Σύστημα AMS-AODB (πρώην UFIS-FIDS). ε) Σύστημα NAVAIDS.	ΝΑΙ		
9.4.3.3. Η εκπαίδευση του προσωπικού θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι της παράδοσης των συστημάτων. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί από τον ανάδοχο μετά την εγκατάσταση των συστημάτων και πριν την έναρξη των τεχνικών και επιχειρησιακών ελέγχων, σε κάθε περίπτωση εντός πέντε (5) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής παραλαβής.	ΝΑΙ		
9.5 Τεχνικός και επιχειρησιακός έλεγχος των συστημάτων			
9.5.1. Μετά την εγκατάσταση και θέση εκάστου συστήματος σε πλήρη	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
<p>λειτουργία και την ολοκλήρωση των εκπαιδεύσεων, ο Ανάδοχος οφείλει να δηλώσει ετοιμότητα προς έναρξη των τεχνικών ελέγχων αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης (SAT - Site Acceptance Tests).</p> <p>Προκειμένου να γίνει η ποιοτική παραλαβή του συστήματος από την ΥΠΑ, πρέπει να πραγματοποιηθούν επιτυχώς υπό την επίβλεψη της αρμόδιας Επιτροπής της ΥΠΑ μία σειρά τεχνικών ελέγχων (test cases) και μετρήσεων του συστήματος (συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών), καθώς και μία σειρά επιχειρησιακών ελέγχων, που θα έχουν συμφωνηθεί με τον προμηθευτή.</p> <p>Ο προμηθευτής θα υποβάλλει τις λεπτομερείς διαδικασίες και τα έντυπα των τεχνικών ελέγχων (test cases), συμπεριλαμβανόμενων των αναμενόμενων αποτελεσμάτων στην ΥΠΑ για έγκριση το αργότερο ένα (1) μήνα προ της έναρξης του Τεχνικού Ελέγχου. Οι τεχνικοί έλεγχοι θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως όλο το φάσμα των λειτουργιών και δυνατοτήτων του συστήματος IDS, καθώς και τη συμμόρφωσή τους με τα διεθνή πρότυπα και κανονισμούς.</p> <p>Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα υποβολής αιτήματος συμπληρωματικών ελέγχων, έτσι ώστε αφού συμφωνήσει με αυτά και ο Ανάδοχος, να ενσωματωθούν με τα αρχικά και να αποτελέσουν ενιαίο σύνολο.</p>			
<p>9.5.2.</p> <p>Ο χρόνος των τεχνικών ελέγχων αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης (SAT - Site Acceptance Tests) και των επιχειρησιακών ελέγχων δε θα υπερβαίνει τους δύο (2) μήνες από τη χρονική στιγμή παράδοσης του συστήματος (δήλωση ετοιμότητας προς έναρξη τελικών ελέγχων). Ο χρόνος αυτός δύναται να παραταθεί σε περίπτωση αποτυχίας κάποιων από τα tests μέχρι την επιτυχή επίλυσή τους, αλλά σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να υπερβεί το χρονικό διάστημα των τριών (3) μηνών συνολικά.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.5.3.</p> <p>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.</p> <p>Μετά την επιστροφή τυχόν επισκευασμένων μονάδων θα διενεργούνται τεχνικοί έλεγχοι για να διαπιστωθεί εάν αυτές βρίσκονται σε καλή λειτουργική κατάσταση.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.5.4.</p> <p>Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει όλα τα απαραίτητα μέσα (όργανα, εργαλεία κ.λπ.) για τους ελέγχους του συστήματος IDS.</p>	ΝΑΙ		
<p>9.5.5.</p> <p>Θα ελεγχθεί η αβίαστη μεταγωγή από τον ένα εξυπηρετητή στον άλλο, είτε λόγω μεταβολών στην λειτουργική κατάσταση του ενεργού εξυπηρετητή (βλάβη υλικού, τροφοδοσίας, σφάλμα του λειτουργικού, δυσλειτουργία της εφαρμογής), είτε λόγω επιλογής</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
του επιχειρησιακού ή τεχνικού χρήστη.			
9.5.6. Θα ελεγχθεί η σταθερότητα της εφαρμογής του εξυπηρετητή όταν τροφοδοτηθεί με το μέγιστο των δεδομένων από εξωτερικές πηγές και/ή από τον χρήστη.	ΝΑΙ		
9.5.7. Θα ελεγχθεί η καλή λειτουργία των μνημών κάθε τερματικού και εξυπηρετητή με κατάλληλη εφαρμογή (π.χ. MEMTEST), για χρονικό διάστημα πέντε ημερών, στο τέλος του οποίου θα πρέπει να δώσει πλήθος σφαλμάτων μηδέν (0).	ΝΑΙ		
9.5.8. Θα ελεγχθούν όλες οι λειτουργίες (Διαχείριση, Επιτήρηση, Λήψη και Ανάκτηση Αντιγράφων, κ.α.) των τερματικών τεχνικού ελέγχου.	ΝΑΙ		
9.5.9. Θα ελεγχθούν όλες οι λειτουργίες των τερματικών επιχειρησιακής εκμετάλλευσης και editorial.	ΝΑΙ		
9.5.10. Μετά την ολοκλήρωση των τεχνικών ελέγχων θα πραγματοποιηθεί επιχειρησιακή αξιολόγηση του συστήματος IDS με θέση αυτών σε δοκιμαστική λειτουργία, ώστε να καταγραφούν από τους επιχειρησιακούς χρήστες τυχόν δυσλειτουργίες του συστήματος. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διορθώσει τυχόν προβλήματα λειτουργίας του συστήματος, που θα ανακύψουν κατά την περίοδο αυτή και οφείλονται σε λανθασμένη σχεδίαση, ρύθμιση, παραμετροποίηση ή άλλη αιτία.	ΝΑΙ		
9.5.11. Ο Ανάδοχος πρέπει να διευκολύνει τη διενέργεια οποιουδήποτε πρόσθετου ελέγχου αποφασίσει η επιτροπή παραλαβής, προκειμένου να εξετασθεί σχολαστικότερα η συμφωνία του προς προμήθεια είδους με τους τεχνικούς όρους της σύμβασης.	ΝΑΙ		
9.5.12. Στο τέλος των τεχνικών ελέγχων και επιχειρησιακών ελέγχων θα ληφθούν αντίγραφα ασφαλείας από όλα τα τερματικά και τους εξυπηρετητές (backup), τα οποία θα επιτρέπουν την αποκατάσταση του συστήματος σε πρότερη λειτουργική κατάσταση, σε περίπτωση καθολικού προβλήματος. Τα αντίγραφα ασφαλείας να αποθηκευτούν σε οπτικούς δίσκους, ή και σε εξωτερικό σκληρό δίσκο ή usb stick μέσω θύρας usb. Επίσης, θα πρέπει να ληφθούν είδωλα (images) των αντίστοιχων εικονικών μηχανών που φιλοξενούνται σε κάθε φυσικό μηχάνημα. Τα images να αποθηκευτούν σε οπτικούς δίσκους ή και σε εξωτερικό σκληρό δίσκο ή usb stick μέσω θύρας usb.	ΝΑΙ		
9.6 Οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή			
9.6.1. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του είδους της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί, εφόσον θα έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία ο ποσοτικός έλεγχος, η εγκατάσταση, η εκπαίδευση του προσωπικού, ο ποιοτικός έλεγχος (τεχνικός και επιχειρησιακός) του προς προμήθεια συστήματος IDS, και δεν θα υπάρχουν ανοικτά	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ	ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ
σημεία, τα οποία να χαρακτηρίζονται από την αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ ως σημαντικά, για την τεχνική και επιχειρησιακή εκμετάλλευση του συστήματος.			
<p>9.6.2. Μετά την ικανοποίηση των ανωτέρω απαιτήσεων, η αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της επιτροπής. Αμέσως μετά την οριστική παραλαβή αρχίζει η περίοδος Εγγύησης, κατά την οποία ισχύουν οι υποχρεώσεις του προμηθευτή όπως ορίζονται στην αντίστοιχη ενότητα των Τεχνικών Προδιαγραφών.</p>	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΣΤΑΘΜΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ)

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (I.D.S.) ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΘΗΝΩΝ	
ΤΙΤΛΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ / ΕΝΟΤΗΤΑΣ / ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
ΟΜΑΔΑ "Α" (75%)	
(παρ. 2.5.2.) Σκοπός της επίδειξης	2
(παρ. 5.1.1.) Θέσεις εργασίας και πληκτρολόγια (εικονικά και πραγματικά).	0,71
(παρ. 5.1.2.) Δυνατότητα print screen και scroll lock. Κύλιση περιεχομένων παραθύρου μηνυμάτων AFTN. Πάγωμα παραθύρου κυλιόμενων γραμμών δεδομένων με χρήση ποντικιού.	0,71
(παρ. 5.2.2.) Σελίδες της εφαρμογής.	0,71
(παρ. 5.2.2.1.) Απεικόνιση ανεμόμετρων.	0,71
(παρ. 5.2.2.2.) Απεικόνιση τιμών ανέμου στα ανεμόμετρα.	0,71
(παρ. 5.2.2.3.) Απεικόνιση QNH, θερμοκρασίας, σημείου δρόσου.	0,71
(παρ. 5.2.2.4.) Απεικόνιση ένδειξης κατάστασης ILS.	0,71
(παρ. 5.2.2.5.) Απεικόνιση της κατηγορίας ILS.	0,72
(παρ. 5.2.2.6.) Απεικόνιση ένδειξης RVR.	0,72
(παρ. 5.2.2.7.) Απεικόνιση πληροφοριών τρέχοντος ATIS.	0,72
(παρ. 5.2.3.1) Μπάρα κύλισης παραθύρου AFTN.	0,72

(παρ. 5.2.3.2.) Αναζήτηση μηνυμάτων AFTN.	0,72
(παρ. 5.2.2.3.) Απεικόνιση διαφορετικών κατηγοριών μηνυμάτων AFTN. Ενδείξεις “FLS”, “VFR”.	0,72
(παρ. 5.2.3.4.) Αναζήτηση μηνυμάτων NOTAM.	0,72
(παρ. 5.2.4.) Σελίδα απεικόνισης πληροφοριών FIDS.	0,72
(παρ. 5.2.5.1.) Εικονικά πλήκτρα επιλογής υποσελίδων επιχειρησιακού ενδιαφέροντος.	0,72
(παρ. 5.2.5.2.) Προσθήκη εικονικών πλήκτρων επιλογής υποσελίδων επιχειρησιακού ενδιαφέροντος.	0,72
(παρ. 5.2.5.3.) Ενημέρωση του συστήματος για νέες SIDs.	0,72
(παρ. 5.2.5.4.) Περιγραφικό κείμενο και διαγράμματα SID μετά την επιλογή της από λίστα.	0,72
(παρ. 5.2.5.4.) Αναδυόμενο παράθυρο SIDs.	0,72
(παρ. 5.3.1.) Απεικόνιση της λειτουργικής κατάστασης του συστήματος.	0,72
(παρ. 5.3.2.) Μενού ρυθμίσεων χρωματικών επιλογών απεικόνισης μέρας – νύχτας.	0,72
(παρ. 5.3.3.) LOC-E, ASS-E, LOC-W, ASS-W και FOLLOW ME πλήκτρο.	0,72
(παρ. 5.3.3.1.) Ετικέτα αναγραφής συχνότητας APP σε LOC-E, ASS-E, LOC-W, ASS-W	0,72
(παρ. 5.3.4.) Ετικέτα «ROPOX100» ή «ROPOX 140» και UL613 στον DELIVERY.	0,72
(παρ. 5.4.1.1.) Εισαγωγή νέων δεδομένων στην editorial position.	0,72
(παρ. 5.4.1.2.) Φιλική εφαρμογή σάρωσης.	0,72
(παρ. 6.1.2.) Έλεγχος μέσω γραμμής εντολών.	0,9
(παρ. 6.1.3.) Απομακρυσμένη σύνδεση γραμμής εντολών.	1
(παρ. 6.1.4.) Εγκατάσταση ενημερώσεων λειτουργικού χωρίς επανεκκίνηση του συστήματος.	1
(παρ. 6.1.5.) Πολυχρηστικό λειτουργικό	0,8
(παρ. 6.1.6.) Λειτουργικό σύστημα και δυνατότητα ελέγχου του.	2
(παρ. 6.1.7.) Απεικόνιση παραμέτρων λειτουργικής κατάστασης BIOS	0,3
(ενότ 6.2) Backup του συστήματος.	1,8
(παρ. 6.3.3.) Οπτικά/ακουστικά μήνυματα (alarm).	0,2
(ενότ. 6.3.4.) Δυνατότητες διαχείρισης των Τερματικών Τεχνικού Ελέγχου.	0,6
(ενότ. 6.7) Ιδιότητες εφαρμογής	0,5

(ενότ. 6.8) Μελλοντική προσθήκη τερματικών.	1
(παρ. 7.2.1.) Δόκιμη και σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία, S/W, H/W.	0,37
(παρ. 7.2.2.) Υλικό και προϊόντα ευρείας κυκλοφορίας.	1,48
(παρ. 7.2.3.) Λογισμικό βασιζόμενο σε μη εξειδικευμένο, ευρέως (παρ. χρησιμοποιούμενο, λειτουργικό σύστημα.	1,5
(παρ. 7.2.4.) Έκδοση βάσης δεδομένων.	0,74
(παρ. 7.2.5.) Λογισμικό 64 bit. Δυνατότητα εγκατάστασης εικονικού εξυπηρετητή.	0,74
(παρ. 7.3.1.) Συσκευασία υπολογιστών/λογότυπο.	0,4
(παρ. 7.3.2.) Ψύξη των σκληρών δίσκων.	0,74
(παρ. 7.3.3.) Προδιαγραφές λειτουργίας θερμοκρασίας και υγρασίας.	0,03
(παρ. 7.4.3.1.) Ελάχιστα χαρακτηριστικά της κάθε μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS)	1
(παρ. 7.5.1.) Δυνατότητα τροφοδοτικών τερματικών.	1
(παρ. 7.5.2.) Επεξεργαστές τερματικών τετραπλού φυσικού πυρήνα.	1,11
(παρ. 7.5.3.) RAM τερματικών και επεξεργαστές.	1,11
(παρ. 7.5.4.1.) Δυνατότητες μητρικής τερματικών και επεξεργαστής	0,8
(παρ. 7.5.4.2.) Επάρκεια slot μητρικής τερματικών για εγκατάσταση RAM	1
(παρ. 7.5.4.3.) Δυνατότητα επέκτασης RAM τερματικών.	0,61
(παρ. 7.5.4.4) Κάρτες δικτύων τερματικών.	0,37
(παρ. 7.5.4.5.) Αποσπώμενη κάρτα δικτύου τερματικών.	0,37
(παρ. 7.5.4.6.) Θύρες USB τερματικών.	0,44
(παρ. 7.5.4.7.) PCI Express x16 τερματικών.	0,5
(παρ. 7.5.4.8.) On board κάρτα γραφικών τερματικών.	0,4
(παρ. 7.5.4.9.) Αποσπώμενη κάρτα γραφικών τερματικών.	0,4
(παρ. 7.5.5.) Τύπος δίσκων τερματικών	1
(παρ. 7.5.5.1.) Τεχνολογία δίσκων τερματικών.	1,3
(παρ. 7.5.5.2.) Χωρητικότητα δίσκων τερματικών.	0,4
(παρ. 7.5.6.) DVD τερματικών.	0,37
(παρ. 7.5.7.) Διαστάσεις χώρου στέγασης τερματικών.	0,64

(παρ. 7.5.8.1.) Χαρακτηριστικά και ελάχιστες επιδόσεις οθονών CWP, EP	1,57
(παρ. 7.5.8.2.) Διαστάσεις χώρου στέγασης οθονών.	1,11
(παρ. 7.5.8.3.) Χαρακτηριστικά και ελάχιστες επιδόσεις οθονών τεχνικής εκμετάλλευσης.	0,27
(παρ. 7.6.1.) Δυνατότητα τροφοδοτικών εξυπηρετητών.	1,11
(παρ. 7.6.2.) Hot swappable τροφοδοτικά εξυπηρετητών.	1,68
(παρ. 7.6.3.) Επεξεργαστές εξυπηρετητών τετραπλού φυσικού πυρήνα.	1,21
(παρ. 7.6.4.) RAM εξυπηρετητών.	1,21
(παρ. 7.6.5.1.) Δυνατότητες μητρικής εξυπηρετητών και επεξεργαστής	1,61
(παρ. 7.6.5.2.) Επάρκεια slot μητρικής εξυπηρετητών για εγκατάσταση RAM	0,44
(παρ. 7.6.5.3.) Δυνατότητα επέκτασης RAM εξυπηρετητών.	1
(παρ. 7.6.5.4.) Κάρτες δικτύων εξυπηρετητών.	0,44
(παρ. 7.6.5.5.) Θύρες USB εξυπηρετητών.	0,37
(παρ. 7.6.5.6) On board κάρτα γραφικών εξυπηρετητών.	0,37
(παρ. 7.6.5.7) RS-232 εξυπηρετητών.	1,37
(παρ. 7.6.6.) Δυνατότητα ECC RAM εξυπηρετητών.	1,11
(παρ. 7.6.7.) DVD εξυπηρετητών.	0,37
(παρ. 7.6.8.) Δίσκοι εξυπηρετητών.	2,48
(παρ. 7.6.8.1.) Ελεγκτής RAID δίσκων εξυπηρετητών	1,5
(παρ. 7.6.9.) Φυσικές διαστάσεις περιβλημάτων εξυπηρετητών.	0,32
(παρ. 7.7.1.) Λειτουργία χωρίς σύνδεση ηλεκτρολογίου.	0,18
(παρ. 7.7.2.) Τροχοί κύλισης οπτικών ποντικιών.	0,08
(παρ. 7.7.3.1) Χωρητικότητα εξωτερικών δίσκων τήρησης αντιγράφων ασφαλείας εξυπηρετητών.	0,37
(παρ. 7.7.3.2.) Χωρητικότητα εξωτερικών δίσκων τήρησης Images τερματικών.	0,37
(παρ. 7.7.3.3.) Χωρητικότητα εξωτερικών δίσκων τήρησης αντιγράφων ασφαλείας editorial δεδομένων.	0,37
(παρ. 7.7.4.) Χαρακτηριστικά σαρωτών/εκτυπωτών.	0,37
(παρ. 7.9.1.) Διαμόρφωση εξυπηρετητών.	0,5
(παρ. 7.9.2.) Τοπική εκτέλεση εφαρμογής στα τερματικά.	0,17

(παρ. 7.9.3.) Δικαιώματα χρήσης τερματικών.	0,18
(παρ. 7.10.2.) Ταχύτητα μεταγωγών και δρομολογητών	0,23
(παρ. 7.10.3.) Λειτουργίες μεταγωγών επιπέδου 3 (Layer 3), τεχνολογία VLAN και Port mirroring.	0,7
(παρ. 7.10.4.) Αριθμός θυρών μεταγωγών και δρομολογητών	0,5
(παρ. 7.10.5.) Δυνατότητα διαφορετικού υποδικτύου APP για διασύνδεση μέσω του IP VPN της ΥΠΑ	0,23
(παρ. 7.11.1.) Είσοδοι συστήματος.	0,37
(παρ. 7.11.2.) Είσοδος CHMI.	0,55
ΟΜΑΔΑ "B" (25%)	
(ενότ. 8.1.) Συντήρηση	1
(ενότ. 8.2.) Ανταλλακτικά	5
(ενότ. 8.6) Τεχνικά εγχειρίδια	1
(ενότ. 8.7) Εκπαίδευση	2
(ενότ. 8.8.) Εγγύηση	4
(ενότ. 9.4.2.) Διαδικασία μετάπτωσης	3
(ενότ. 9.4.3.) Παράδοση προς έλεγχο	4
(ενότ. 9.5.) Τεχνικός και Επιχειρησιακός Έλεγχος	4
(ενότ. 9.6.) Οριστική παραλαβή	1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

Α. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΘΕΣΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ
1.	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΕΣ (SERVERS) ΣΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ CLUSTER /HOT STAND BY	Κτίρ.32 ΔΑΑ, Επίπ. 6	2
2.	ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ	Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 14 (10) Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 12 (6) Κτίρ. Προσέγγισης Αθηνών, ΕΛΛΗΝΙΚΟ (5) Κτίρ. 1 ΔΑΑ (ΑΙΣ) (1) Κτίρ. 1 ΔΑΑ (ΑΣΟC) (1) Κτίρ. 33 ΔΑΑ, Π/Υ Ανατολικού (1) Κτίρ. 34 ΔΑΑ, Π/Υ Δυτικού (1)	25
3.	ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ EDITORIAL	Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 14 (1) Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 12 (1)	2
4.	ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ EDITORIAL & MONITORING	ΦΥΛΑΚΗ 24ΩΡΟΥ, Κτίρ.32 ΔΑΑ, Επίπ. 6, (Αιθ: 6/6-02, 6/9-03) (2+1) Κτίρ. Προσέγγισης Αθηνών, ΕΛΛΗΝΙΚΟ (1)	4
5.	ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΑΡΩΣΗΣ/ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 14, (1)	3

	EDITORIAL	Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 12, (1) ΦΥΛΑΚΗ 24ΩΡΟΥ, Κτίρ.32 ΔΑΑ, Επίπ. 6, (Αιθ: 6/9-03) (1)	
6.	ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SERVERS, EDITORIAL POSITIONS ΚΑΙ IMAGES ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ)	ΦΥΛΑΚΗ 24ΩΡΟΥ, Κτίρ.32 ΔΑΑ, Επίπ. 6, (Αιθ: 6/9-03) (2+1+1)	4
7.	ΟΘΟΝΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ/EDITORIAL	Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 14 (11) Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ. 12, (7) Κτίρ. Προσέγγισης Αθηνών, ΕΛΛΗΝΙΚΟ (5) Κτίρ. 1 ΔΑΑ (ASOC) (1) Κτίρ. 1 ΔΑΑ (AIS) (1) Κτίρ. 33 ΔΑΑ (Π/Υ Ανατολικού) (1) Κτίρ. 34 ΔΑΑ (Π/Υ Δυτικού) (1)	27
8.	ΟΘΟΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ (ΤΧΝ) ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ	ΦΥΛΑΚΗ 24ΩΡΟΥ, Κτίρ.32 ΔΑΑ, Επίπ. 6, (Αιθ: 6/6-02, 6/9-03) (ΤΧΝ - 3) Κτίρ. Προσέγγισης Αθηνών, ΕΛΛΗΝΙΚΟ (ΤΧΝ - 1)	4
9.	ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΕΣ (ROUTERS) ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ	Κτίρ.32, Επίπ. 6, ΔΑΑ (2) Κτίρ. Προσέγγισης Αθηνών, ΕΛΛΗΝΙΚΟ (2)	4
10.	ΜΕΤΑΓΩΓΕΙΣ (SWITCHES) ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ	Κτίρ.32 ΔΑΑ, Επίπ. 6 (2) Κτίρ. ΠΕΑ ΔΑΑ, Επίπ 14 (2)	14

		Κτίρ. 1 ΔΑΑ (ΑΙΣ) (2) Κτίρ. 1 ΔΑΑ (ΑΣΟC) (2) Κτίρ 33 ΔΑΑ (Π/Υ Ανατολικού) (2) Κτίρ 34 ΔΑΑ (Π/Υ Δυτικού) (2) Κτίρ. Προσέγγισης Αθηνών, ΕΛΛΗΝΙΚΟ (2)	
--	--	--	--

B. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ	ΘΕΣΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ
1.	ΕΦΕΔΡΙΚΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ		1
2.	ΕΦΕΔΡΙΚΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ		4
3.	ΕΦΕΔΡΙΚΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ		10
4.	ΕΦΕΔΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΕΣ (ROUTERS)		2
5.	ΕΦΕΔΡΙΚΟΙ ΜΕΤΑΓΩΓΕΙΣ (SWITCHES)		5
6.	ΕΦΕΔΡΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ / EDITORIAL ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ		4
7.	ΕΦΕΔΡΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ		1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΔΙΕΠΑΦΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Όνομασία διεπαφής	Χαρακτηριστικά	Φυσική σύνδεση	Κατεύθυνση ροής	Τύπος δεδομένων	Κατηγορίες δεδομένων	Επιπλέον χαρακτηριστικά
MIDAS	RS232, 19200 bps (configurable), even parity, 8 databit, 1 stopbit, no handshaking	RJ45	MIDAS→IDS	ASCII strings	α) Άνεμος β) Πίεση γ) Θερμοκρασία δ) RVR ε) Νέφωση στ) Μηνύματα συστήματος	Διαχωρισμός πεδίων: “;”
MESSIR-AFTN	10 MBit Ethernet, TCP/IP, FTP PUT	RJ45	MESSIR AFTN→IDS	AFTN Formatted Messages File	Μηνύματα AFTN	Message Format: α) Address Line β) Origin line γ) Text
FIDS	10 MBit Ethernet, TCP/IP, FTP PUT	RJ45	FIDS→IDS	ASCII text	α) Callsign β) Αριθμός Πτήσεως γ) HM/NIA-ΩΡΑ ETD/ETA δ) STAND POSITION Arrival/Departure	Message Format: α) 12 bytes date/time YYYYMMDDHHMM β) 8 bytes CALLSIGN γ) 9 bytes Flight Num. δ) 5 bytes stand pos. ε) 1 byte end of line
ATIS	10 MBit Ethernet, TCP/IP, FTP PUT	RJ45	ATIS→IDS	ASCII text File	α) ATIS code β) Χρόνος γ) APCH (Approach Time) δ) LDG (Landing Runway) ε) LBA (Landing braking)	Διαχωρισμός πεδίων: “\” Έλεγχος κατάστασης συστήματος (PING Servers:

				action) στ) LAS (Landing arresting system) ζ) LSC (Landing surface condition) η) TKOFF (Takeoff RWY) θ) TBA (Takeoff braking action) ι) TAS (Takeoff arresting system) ια) TSC (Takeoff Surface Condition) ιβ) HDL (Holding Delay) ιγ) TL (Transition Level) ιδ) OPS (Operational Info) ιε) WND (Wind direction/speed) ιστ) VIS (Visibility) ιζ) RVR (Runway Visual Range) ιη) WTH (Present weather) ιθ) CLD (Cloud) κ) T (Temperature) κα) DEW (Dew point temp.) κβ) QNH κγ) QFE κδ) SIG (Significant meteo phenomena) κε) TREND (trend landing forecast)	Alive/ Not Alive)
--	--	--	--	--	-------------------

					κσ) INS: Specific ATIS Instruction	
Airfield Lighting AGL/ABB	10 MBit Ethernet, UDP/IP plus acknowledge (event datagrams-ED), cyclic UDP (background write datagrams-WD)		AGL→IDS	UDP Datagrams (3)	α) Usage of both RWYs β) Landing direction γ) Intensity Setting of all AGL Systems δ) Taxiway section status, including stop bars	Datagram Length=512 bytes: Magic bytes, 4 bytes time, 4bytes Unix Time, 496 bytes AGL data AGL Subnets: 192.168.11.0, 192.168.12.0
Navaid	10 MBit Ethernet, UDP/IP, SNMP		Navaid→IDS		α) Active RWY β) Landing Category	PING Check Status

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

AFL	Air Field Lighting
AFON	Airport Fiber Optic Network
AFTN	Aeronautical Fixed Telecommunications Network
AIP	Aeronautical Information Publication
ATC	Air Traffic Control
ATIS	Automatic Terminal Information System
CDM	Collaborative Decision Making
CTMCS	Central Technical Monitoring and Control System
CTOT	Calculated Time of Take Off
CWP	Controller Working Position
DEMAN	Departure Manager
DFS	Detailed Functional Specification
DLV	Delivery Position
DRML	Digital Radio Microwave Link
EATMN	European Air Traffic Management Network
ECC	Error Correcting Code
EP	Editorial Positions
FIDS	Flight Information Display System
FLS	Flight Suspend
HMI	Human Machine Interface
IDS	Information Display System
ILS	Instrument Landing System
METAR	Meteorological Aerodrome Report
NOTAM	Notice To Airmen
RVR	Runway Visual Range
SID	Standard Instrument Departure
SLC	Slot Cancellation
SA	Safety assessment
SSA	Safety support assessment
TMO	Ten Minutes Out List
VFR	Visual Flight Rules
ΔΑΑ	Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών
ΕΕΚ	Ελεγκτής Εναέριας Κυκλοφορίας
ΗΜΑΕΚ	Ηλεκτρονικός Μηχανικός Ασφάλειας Εναέριας Κυκλοφορίας.
ΠΕΑ	Πύργος Ελέγχου Αεροδρομίου