

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



**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΥΡΓΟΥ & ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΣΕ ΕΚΤΑΚΤΕΣ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ (ΔΑΗΚ)**

1^η ΕΚΔΟΣΗ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023

2^η ΕΚΔΟΣΗ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή έχει συνταχθεί από την Επιτροπή Εκπόνησης Τεχνικών Προδιαγραφών, όπως αυτή συγκροτήθηκε με την απόφαση:

ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Α 13961- 22/12/2022

Εχει δε υποστεί τροποποιήσεις οι οποίες προέκυψαν από τις ανάγκες τροποποίησης των σχετιζόμενων τεχνικών προδιαγραφών εξοπλισμού αεροναυτιλίας σύμφωνα με τις ακόλουθες αποφάσεις :


ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Γ 8305- 27/07/2023 (ΝΑΥ)

ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Β 10508- 02/10/2023 (COM)

ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Δ 10567- 03/10/2023 (SUR DPS/ΑΤΜ)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΙΑ
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ		31/1/23
ΤΑ ΜΕΛΗ	ΚΑΡΚΑΛΕΤΣΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ		31/1/23
	ΤΕΡΕΖΑΚΗΣ ΙΕΡΩΝΥΜΟΣ		31/1/23
ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΜΕ ΕΝΕΡΓΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	ΨΑΛΙΔΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ		31/1/23
	ΜΟΥΡΤΖΑΝΟΣ ΖΩΙΔΗΣ		31/1/23
	ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		31/1/23

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Όνοματεπώνυμο	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΙΑ
ΜΕΞΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ		31/1/23
ΟΥΡΑΝΟΣ ΙΑΚΩΒΟΣ		31/1/23

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023 ΕΚΔ. 2

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΙΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ		12/10/2023
ΤΑ ΜΕΛΗ	ΚΑΡΚΑΛΕΤΣΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ		12/10/2023
	ΤΕΡΕΖΑΚΗΣ ΙΕΡΩΝΥΜΟΣ		12/10/2023
ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΜΕ ΕΝΕΡΓΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	ΨΑΛΙΔΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ		12/10/2023
	ΜΟΥΡΤΖΑΝΟΣ ΖΩΙΔΗΣ		12/10/2023
	ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		12/10/2023

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Όνοματεπώνυμο	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΙΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΜΕΞΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ		12/10/2023
ΟΥΡΑΝΟΣ ΙΑΚΩΒΟΣ		12/10/2023

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ.....	8
2.	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	11
3.	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	14
4.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ.....	16
5.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	18
ΛΤΡ 5.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ.....		18
ΛΤΡ 5.1.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΙΝΙ VCS.....		19
ΛΤΡ 5.1.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ.....		23
ΛΤΡ 5.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....		25
ΛΤΡ 5.3 TRS ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΡΟΝΙΣΜΟΥ.....		25
ΛΤΡ 5.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΤΙΣ.....		26
ΛΤΡ 5.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (IDS).....		26
ΛΤΡ 5.6 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ILS ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ		27
ΛΤΡ 5.8 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΡΑΝΤΑΡ.....		28
ΛΤΡ 5.9 ΕΦΕΔΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΡΑΝΤΑΡ.....		28
ΛΤΡ 5.10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΦΤΝ.....		28
ΛΤΡ 5.11 ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ.....		28
6.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	29
ΤΧΝ 6.1 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.....		29
ΤΧΝ 6.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....		29
ΤΧΝ 6.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΓΕΝΙΚΑ.....		30
7.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	30
8.	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	33
ΛΓΥ 8.1 ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....		34
ΛΓΥ 8.2 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ.....		35
ΛΓΥ 8.3 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.....		36
ΛΓΥ 8.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ.....		37
ΛΓΥ 8.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....		38
ΛΓΥ 8.6 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....		39
ΛΓΥ 8.7 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....		39
ΛΓΥ 8.8 ΕΓΓΥΗΣΗ.....		39
ΛΓΥ 8.9 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΔΕΝΔΡΙΚΗ ΜΟΡΦΗ.....		39
9.	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ/ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ.....	40
ΕΣΠ 9.1 ΓΕΝΙΚΑ.....		40
ΕΣΠ 9.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ.....		40
ΕΣΠ 9.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ.....		40
ΕΣΠ 9.4 ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΟΥ.....		40
ΕΣΠ 9.5 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....		40
ΕΣΠ 9.6 ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΧΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....		41
ΕΣΠ 9.7 ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑ.....		42
ΕΣΠ 9.7.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....		42
ΕΣΠ 9.7.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....		42
ΕΣΠ 9.7.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....		42
ΕΣΠ 9.7.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....		43
ΕΣΠ 9.7.9 Σχέδιο Διαχείρισης.....		43

ΕΣΠ_9.7.12 Κυβερνοασφάλεια	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	51
ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	51
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	53
ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ	54
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ	55
Διαχείριση Ευπαθειών: Λογισμικού, Προϊόντων και Υπηρεσιών	55

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
1. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ			
GEN_10 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι η περιγραφή των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων, για την προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού αεροναυτιλίας σε « Εναλλακτική θέση για την παροχή Υπηρεσιών Εναερίου Κυκλοφορίας Πύργου και Προσέγγισης σε έκτακτες καταστάσεις, ανάγκες εγκατάλειψης του ΠΕΑ ή της Προσέγγισης » στον νέο Διεθνή Αερολιμένα Ηρακλείου Κρήτης (ΔΑΗΚ) ως “έργο με το κλειδί στο χέρι” (“turn key project”), θα παραδοθούν δηλαδή εγκατεστημένα και παραμετροποιημένα, έτοιμα προς τεχνικό έλεγχο και επιχειρησιακή αξιολόγηση.	ΝΑΙ		
GEN_20 1.2 Το υπό προμήθεια σύστημα περιλαμβάνει: 1. Σύστημα επικοινωνιών mini VCS με ενσωματωμένο Ψηφιακό Σύστημα Καταγραφής & Αναπαραγωγής Φωνής (DVRS). 2. Σύστημα απεικόνισης δεδομένων διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας. 3. Ρυθμιζόμενους και τηλεχειριζόμενους Πομποδέκτες, με αυτόνομη τροφοδοσία, τοποθετημένοι στον ίδιο χώρο εγκατάστασης εξοπλισμού της παρούσας προδιαγραφής και με δυνατότητα επιπλέον τοπικού χειρισμού. 4. Τον απαραίτητο εξοπλισμό και την διασύνδεση του, με τους κατά τόπους τηλεπικοινωνιακούς σταθμούς (εντός και εκτός αεροδρομίου), μέσω ασύρματης ζεύξης αλλά και υποδομών του νέου ΔΑΗΚ. 5. Τερματικά συστήματα απεικόνισης δεδομένων αεροναυτιλίας (AFTN/AMHS, IDS, ASMGCS, TRS, ATIS,Συστημάτων Πλοήγησης) και τηλεχειρισμού όπου απαιτείται. 6. Συστήματα δικτυακού εξοπλισμού, δομημένης καλωδίωσης και διεπαφών ανθρώπου - μηχανής (HMI Humane Machine Interface) για την διασύνδεση, μεταφορά, παραμετροποίηση δεδομένων αλλά και χειρισμού των συστημάτων αεροναυτιλίας . 7. Τα συστήματα (εξοπλισμός και διασύνδεση του) για την αδιάληπτη παροχή ηλεκτρικής ενέργειας προς όλον τον υπό προμήθεια εξοπλισμό με	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>χρήση UPS αλλά και αυτόνομου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους για τις κύριες ανάγκες λειτουργίας του υπο προμήθεια εξοπλισμού.</p> <p>8. Πλήρης Θέσεις εργασίας ICWPs (TWR & APP).</p> <p>9. Εγκατάσταση / χωροθέτηση του υπό προμήθεια εξοπλισμού στις κατάλληλες θέσεις.</p> <p>10. Προμήθεια ανταλλακτικών, ειδικά εργαλεία, διαγνωστικό εξοπλισμό, άδειες χρήσης λογισμικών, τεχνικά εγχειρίδια εξοπλισμού και χρήσης αυτού σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα)</p> <p>11. Εκπαιδεύσεις για το επιχειρησιακό και τεχνικό προσωπικό.</p>			
<p>GEN_30</p> <p>1.3 Η εγκατάσταση του συστήματος θα γίνει στο νέο Διεθνή Αερολιμένα Ηρακλείου Κρήτης (ΔΑΗΚ). Οι χώροι που απαιτούνται είναι :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αίθουσα υποδοχής του απαραίτητου εξοπλισμού σε κατάλληλη θέση σε κορυφή κτιρίου ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ορατότητα (Line of Sight) του πεδίου ελιγμών (διαδρόμων τροχοδρόμων και τροχοδρόμων πίστας) όσο και με το υπήνεμο του κύκλου κυκλοφορίας. 	<p>NAI</p>		
<p>GEN_40</p> <p>1.4 Διάρκεια ολοκλήρωσης της προμήθειας. Ο συνολικός χρόνος για την εγκατάσταση των νέων συστημάτων και την επιτυχή ολοκλήρωση των ελέγχων αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης συμπεριλαμβανομένης και της περιόδου επιχειρησιακής αξιολόγησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 15 μήνες. Το σύστημα θα πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα (1) χρόνο πριν την έναρξη του ΔΑΗΚ, προκειμένου να γίνουν οι απαραίτητες εκπαιδεύσεις.</p>	<p>NAI</p>		
<p>GEN_50</p> <p>1.5 Σκοπός της ΥΠΑ. Σκοπός της ΥΠΑ είναι τα προς προμήθεια συστήματα να προσφέρουν την μέγιστη δυνατή αναλογία οφέλους / κόστους, παρέχοντας την μέγιστη δυνατή ασφάλεια στην Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (ATM), μέσα στα καθοριζόμενα χρονικά περιθώρια της προμήθειας. Ως τέτοια, τα προς προμήθεια συστήματα θα ενσωματώνουν δυνατότητες και τεχνογνωσία δοκιμασμένες στο χώρο της Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας, παρέχοντας συγχρόνως την δυνατότητα</p>	<p>NAI</p>		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>ανάπτυξης προκειμένου να είναι δυνατή η προσαρμογή τους όπου απαιτείται ώστε να καλυφθούν οι προδιαγραφόμενες ιδιαίτερες απαιτήσεις της ΥΠΑ.</p> <p>Η οργάνωση και το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου και οι οδηγίες προς τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό φορείς, αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω και είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η αξιολόγηση των προσφορών τους.</p> <p>Με την εκμετάλλευση του Συστήματος θα προκύψει μεγιστοποίηση της Ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας στη διαχείριση της Εναέριας Κυκλοφορίας για τις ανάγκες εξυπηρέτησης εκτάκτων καταστάσεων της ΥΠΑ και του ΔΑΗΚ σε επίπεδο ΠΕΑ(TWR) και Προσέγγισης (APP), όπου διαχειρίζονται κινήσεις πολιτικών και στρατιωτικών αεροσκαφών (GAT και OAT) διαφόρων τύπων και επιδόσεων τόσο σε πτήση όσο και στο έδαφος. Θα συμβάλει επίσης στην αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών εδάφους στα αεροσκάφη, της επιχειρησιακής επίγνωσης των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας του Πύργου Ελέγχου καθώς και στην ενίσχυση της κάλυψης στον εναέριο χώρο που περιλαμβάνεται μέσα στα όρια της επιχειρησιακής κάλυψης της Προσέγγισης.</p>			
<p>GEN_60</p> <p>1.6 Οργάνωση του εγγράφου</p> <p>Το έγγραφο αποτελείται από 9 κεφάλαια και τα παραρτήματα που αναπτύσσονται ως εξής:</p> <p>Το 1^ο Κεφάλαιο, παρέχει πληροφορίες στους υποψήφιους ανάδοχους σχετικά με γενικά θέματα δομής των Τεχνικών Προδιαγραφών, αλλά και τους κανόνες διεξαγωγής του.</p> <p>Το 2^ο Κεφάλαιο, παρέχει την Μορφή Προσφορών.</p> <p>Το 3^ο Κεφάλαιο, περιγράφει την σύνθεση του συστήματος.</p> <p>Το 4^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις απαιτήσεις σχεδίασης.</p> <p>Το 5^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις.</p> <p>Το 6^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις τεχνικές απαιτήσεις</p> <p>Το 7^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις απαιτήσεις εγκατάστασης.</p> <p>Το 8^ο Κεφάλαιο, περιγράφει την λογιστική υποστήριξη.</p> <p>Το 9^ο Κεφάλαιο, περιγράφει την εκτέλεση σύμβασης / ελέγχους παραλαβής.</p>			

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΥΠΑΘΕΙΩΝ			
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ			
ΜΠΡ_2.1 Οι προσφορές θα υποβληθούν σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο που θα καθοριστεί κατά την διακήρυξη της προμήθειας	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.2 Εάν απαιτηθεί από τη διακήρυξη οι προσφορές να υποβληθούν σε έντυπη μορφή, τότε θα χωρίζονται σε τεχνικό και οικονομικό τμήμα, που θα είναι αυτοτελή και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Οικονομικά στοιχεία θα περιέχονται μόνο στο τμήμα της οικονομικής προσφοράς.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.3 Κάθε προσφορά θα αφορά το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού. Προσφορές που αφορούν μέρος αυτών θα αποκλείονται του διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.4 Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί μέρος, το σύνολο ή και μεγαλύτερο τμήμα από τις διακηρυχθείσες για προμήθεια ποσότητες, στο πλαίσιο των προβλεπόμενων από το νομικό πλαίσιο που θα καθοριστεί κατά την διακήρυξη της προμήθειας.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.5 Οι προσφορές να περιλαμβάνουν: <ol style="list-style-type: none"> 1. Πλήρεις αναλυτικές και επεξηγηματικές απαντήσεις (όχι απλή ένδειξη συμμορφώσεως ΝΑΙ) ή σχόλια σε κάθε παράγραφο των τεχνικών προδιαγραφών που να αναγράφονται στις στήλες συμμόρφωσης. 2. Τυχόν πρόσθετες δυνατότητες, οι οποίες παρέχονται από το προσφερόμενο είδος και δεν περιλαμβάνονται σε αυτές τις τεχνικές προδιαγραφές. Η Υπηρεσία επιφυλάσσεται να κρίνει οικονομοτεχνικά την αποδοχή τους. 3. Πλήρη περιγραφή των ιδιομορφιών του προσφερόμενου είδους, τεχνικές, λειτουργικές και κατασκευαστικές λεπτομέρειες καθώς και γενικά και ειδικά διαγράμματα. 4. Πλήρη σαφή και αναλυτικά οικονομικά στοιχεία ώστε να είναι δυνατή η κατακύρωση του παρόντος διαγωνισμού χωρίς να χρειαστεί να ζητήσει η οικεία επιτροπή εμπειρογνομόνων συμπληρωματικά στοιχεία, που μπορούν να 	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>θεωρηθούν σαν αντιπροσφορά.</p> <p>5. Στη τεχνική προσφορά, γενικό κατάλογο ανταλλακτικών και παρελκόμενων του προσφερόμενου είδους χωρίς τιμές μονάδας. Οι τιμές μονάδας του εν λόγω καταλόγου να περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά.</p> <p>6. Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται επίσης κατάλογος ανταλλακτικών υποστήριξης του συστήματος για διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών (λεπτομέρειες αναφέρονται και στην παρ. ΛΓΥ_8.2.1). Η Υπηρεσία θα προμηθευτεί τα ανταλλακτικά αυτά έχοντας τη δυνατότητα κατά την υπογραφή της σύμβασης να διευρύνει τον κατάλογο αυτό και με άλλα ανταλλακτικά ή για περισσότερα έτη.</p>			
<p>ΜΠΡ_2.6</p> <p>Τα τεχνικά στοιχεία των προσφορών και το συναφές έντυπο υλικό πρέπει να είναι στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Οι απαντήσεις στα υπόλοιπα στοιχεία των τεχνικών προδιαγραφών στην Ελληνική.</p>	NAI		
<p>ΜΠΡ_2.7</p> <p>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 να αναφέρονται στις προσφορές αναλυτικά.</p>	NAI		
<p>ΜΠΡ_2.8</p> <p>Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί το σύνολο, μέρος ή και περισσότερες από τις προσφερόμενες συσκευές (Σύνολο ή μέρος των υποσυστημάτων, σύνολο ή μέρος των θέσεων εργασίας).</p>	NAI		
<p>ΜΠΡ_2.9</p> <p>Ότι προσφέρεται σαν προαιρετικό (optional), να περιγράφεται πλήρως τεχνικά και να αναφέρεται η τιμή του στην οικονομική προσφορά. Οι προμηθευτές καλούνται να προτείνουν επιπλέον δυνατότητες με πλήρη περιγραφή και κόστος.</p>	NAI		
<p>ΜΠΡ_2.10</p> <p>Ο Διαγωνιζόμενος στην προσφορά του να δηλώνει εάν και πού έχει τοποθετήσει παρόμοιο σύστημα.</p> <p>Η Επιτροπή αξιολόγησης δύναται να ζητήσει από τους διαγωνιζόμενους, κατά την περίοδο αξιολόγησης των προσφορών, την επίδειξη του συστήματος σε πλήρη λειτουργία προκειμένου να διαπιστώσει τα</p>	NAI		

Τεχνική περιγραφή	Απαιτήση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>ακριβή τεχνικά χαρακτηριστικά, τη λειτουργικότητα και τις επιδόσεις του συστήματος.</p> <p>Ο Διαγωνιζόμενος υποχρεούται να ανταποκριθεί και να διευκολύνει την Επιτροπή στο έργο της.</p>			
<p>ΜΠΡ_2.11</p> <p>Τα λογισμικά αλλά και ο κύριος εξοπλισμός των συστημάτων να είναι ώριμα σαν προϊόντα, δηλαδή να έχουν εγκατασταθεί τουλάχιστον σε δύο αντίστοιχες εφαρμογές. Επίσης, ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι ίδιος (ή παρόμοιος αλλά όχι υποδεέστερος) και ταυτόχρονα πλήρως συμβατός με τον αντίστοιχο εξοπλισμό και τα συστήματα που περιγράφονται στις εγκεκριμένες προδιαγραφές για</p> <ul style="list-style-type: none"> • συστήματα Επικοινωνιών Αεροναυτιλίας (COM) ΔΑΗΚ (απόφαση έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022) • Συστήματα Πλοήγησης (NAV) ΔΑΗΚ (απόφαση ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Α/10380/26/09/2022) • Συστήματα Επιτήρησης (SUR) και Επεξεργασίας Δεδομένων Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας (DPS/ATM) ΔΑΗΚ (απόφαση Κ.Γ./Δ6/Α/25278 / 07-10-2022) <p>Αλλά και τις τροποποιήσεις αυτών σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Γ 8305- 27/07/2023 (NAV) • ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Β 10508- 02/10/2023 (COM) • ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Δ 10567- 03/10/2023 (SUR DPS/ATM) <p>(Όπου μέσα στο κείμενο γίνεται αναφορά στις ανωτέρω προδιαγραφές εννοείται ότι αφορά και στις τροποποιήσεις που αυτές έχουν υποστεί με μεταγενέστερες των αρχικών αποφάσεις.)</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΜΠΡ_2.12</p> <p>Οποιαδήποτε πλεονεκτήματα ή οποιεσδήποτε αποκλίσεις του προσφερόμενου είδους ή των όρων της προσφοράς, από τα οριζόμενα με αυτές τις σχετικές προδιαγραφές πρέπει να σημειώνονται με παρατήρηση στη σχετική παράγραφο της προδιαγραφής, με συγκεκριμένη παραπομπή ή προσάρτημα της.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΜΠΡ_2.13</p> <p>Προσφορές που παρέχουν ελλιπείς πληροφορίες και που δεν περιγράφουν με σαφήνεια τις ικανότητες, πλεονεκτήματα ή αποκλίσεις του προσφερόμενου είδους σε σχέση με τις παρούσες προδιαγραφές, να</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
θεωρηθούν ως ανεπαρκείς από την οικεία Επιτροπή Εμπειρογνομώνων και να αποκλείονται, κατά την κρίση της, από τον παρόντα διαγωνισμό.			
ΜΠΡ_2.14 Στην οικονομική προσφορά να καταγράφεται ξεχωριστά η τιμή για, το κόστος του εξοπλισμού, των ανταλλακτικών και των υπηρεσιών που απαιτούνται στην παρούσα προδιαγραφή.	NAI		
ΜΠΡ_2.15 Επιπρόσθετα σε ξεχωριστή οικονομική προσφορά να περιγράφεται το κόστος για τη κτηριακή διαμόρφωση του χώρου και την υλοποίηση των απαραίτητων υποδομών	NAI		
3. ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
ΣΥΣ_3.1 Η σύνθεση του υπό προμήθεια συστήματος περιλαμβάνει: 1. Τα συστήματα της παρ. ΣΥΣ_3.2 2. Την χωροθέτηση του συνόλου του εξοπλισμού, που αποτελεί το υπό προμήθεια σύστημα σε κατάλληλες θέσεις, με τον όσο το δυνατό καλύτερο και εργονομικότερο σχεδιασμό για την εύκολη πρόσβαση και λειτουργία του, τόσο κατά τις καταστάσεις της επιχειρησιακής του εκμετάλλευσης, όσο και για την συντήρηση του εξοπλισμού αυτού. 3. Την εγκατάσταση, προσαρμογή, διασύνδεση και θέση σε λειτουργία του συγκεκριμένου εξοπλισμού στις κατάλληλες θέσεις που θα οριστικοποιηθούν στις λεπτομερείς τεχνικές προδιαγραφές (DFS). Οι πίνακες τού παραρτήματος Α περιγράφουν επίσης την σύνθεση υλικού.	NAI		
ΣΥΣ_3.2 Ο προσφερόμενος εξοπλισμός και υπηρεσίες για τις ανάγκες του εν λόγω υπό προμήθεια έργου θα αποτελείται από τα κάτωθι : 3.2.1 Το σύστημα επικοινωνιών mini VCS με ενσωματωμένο Ψηφιακό Σύστημα Καταγραφής & Αναπαραγωγής Φωνής (DVRS), την μονάδα ελέγχου του και τους πομποδέκτες τύπου synthesizer. 3.2.2 Πλήρεις Θέσεις εργασίας Icwps (TWR & APP) συμπεριλαμβανομένου των επιπλέον οθονών απεικόνισης Electronic Flight Strip (EFS) ως μέρος του ιδίου εξοπλισμού για κάθε θέση	NAI		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>εργασίας</p> <p>3.2.3 Εγκατάσταση και πλήρης διασύνδεσή συστημάτων στις κατάλληλες θέσεις του τελικώς προτεινόμενου χώρου– (Απαιτούμενα έπιπλα θέσεων εργασίας ICWP, εξοπλισμού, rack δικτυακού εξοπλισμού, υπολογιστών, οθονών απεικόνισης δεδομένων, EFS, Π/Δ, UPS, Η/Ζ, κεραιών κ.λπ.).</p> <p>3.2.4 Το σύστημα απεικόνισης χρόνου αναφοράς (TRS) και της απαραίτητης διασύνδεσης του. Συμπεριλαμβάνεται επιπλέον αυτόνομο σύστημα χρονισμού με δέκτη GPS.</p> <p>3.2.5 Επιχειρησιακή θέση εργασίας ATIS.</p> <p>3.2.6 Υποσύστημα απεικόνισης πληροφοριών (IDS) το οποίο θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον απεικόνιση αεροναυτικών μηνυμάτων AFTN/AMHS, παρακολούθηση κατάστασης ραδιοναυτιλιακών βοηθημάτων, μετεωρολογικών δεδομένων κ.λπ.</p> <p>3.2.7 Το σύστημα τηλεχειρισμού ILS και το σύστημα απεικόνισης των συστημάτων πλοήγησης VOR/DME/ILS.</p> <p>3.2.8 Το τερματικό σύστημα απεικόνισης δεδομένων ραντάρ επιφανείας (ASMGCS).</p> <p>3.2.9 Το υποσύστημα απεικόνισης δεδομένων διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας με δυνατότητα καταγραφής και αναπαραγωγής δεδομένων διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας τόσο στο κεντρικό σύστημα αλλά και σε τοπικό επίπεδο, ανα θέση εργασίας.</p> <p>3.2.10 Εφεδρικό σύστημα απεικόνισης δεδομένων διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας.</p> <p>3.2.11 Τερματικό συστήματος AFTN/AMHS.</p> <p>3.2.12 Τα Συστήματα Δομημένης καλωδίωσης και δικτυακού εξοπλισμού για την διασύνδεση και μεταφορά δεδομένων των συστημάτων αεροναυτιλίας με τον παρελκόμενο του εξοπλισμό.</p> <p>3.2.13 Τα συστήματα (εξοπλισμός και διασύνδεση του) για την αδιάλειπτη παροχή ηλεκτρικής ενέργειας προς όλον τον υπό προμήθεια εξοπλισμό. (ups και αυτόνομο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος)</p> <p>3.2.14 Προμήθεια ανταλλακτικών, ειδικά εργαλεία, διαγνωστικός εξοπλισμός, άδειες χρήσης λογισμικών, τεχνικών εγχειριδίων</p>			

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
εξοπλισμού κ χρήσης αυτού σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα). 3.2.15 Εκπαιδεύσεις για το επιχειρησιακό και τεχνικό προσωπικό.			
4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ			
ΣΧΔ_4.1 Η μελέτη και η κατασκευή του προς προμήθεια είδους να είναι πρόσφατη και να έχει βασιστεί σε σύγχρονες και προηγμένες τεχνολογίες.	ΝΑΙ		
ΣΧΔ_4.2 Το υπό προμήθεια είδος πρέπει να ανταποκρίνεται στις παρακάτω απαιτήσεις σχεδίασης (Design Consideration): 1. Να υπάρχει κατά το μέγιστο δυνατό ποσοστό φανωτή κατασκευή (Modular Construction). 2. Όλα τα εξαρτήματα να είναι άμεσα προσιτά στο προσωπικό συντήρησης, να αφαιρούνται και να αντικαθίστανται με ευκολία και ταχύτητα. 3. Να υπάρχουν προσιτά και ευδιάκριτα σημεία ελέγχου σε όλα τα βασικά μέρη των κυκλωμάτων.	ΝΑΙ		
ΣΧΔ_4.3 Οι πηγές θορύβου (Noise Sources) να έχουν την ελάχιστη πρακτική επίδραση.	ΝΑΙ		
ΣΧΔ_4.4 Όλες οι προσφερόμενες συσκευές να είναι καινούργιες και αμεταχείριστες.	ΝΑΙ		
ΣΧΔ_4.5 Όλες οι υπό προμήθεια συσκευές να έχουν προδιαγραφές ασφαλείας για ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα	ΝΑΙ		
ΣΧΔ_4.6 Κατά τον σχεδιασμό να υπάρχει πλήρη συμβατότητα με τον εξοπλισμό, τα κυκλώματα, τις διασυνδέσεις και τις προδιαγραφές των κάτωθι συστημάτων αλλά και τις τροποποιήσεις αυτών <ul style="list-style-type: none"> • συστήματα Επικοινωνιών Αεροναυτιλίας (COM) ΔΑΗΚ (απόφαση έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022). • Συστήματα Πλοήγησης (NAV) ΔΑΗΚ (απόφαση ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Α/10380/26/09/2022). • Συστήματα Επιτήρησης (SUR) και Επεξεργασίας Δεδομένων Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας ΔΑΗΚ (απόφαση Κ.Γ./Δ6/Α/25278 / 07-10-2022). για τον επιμέρους εξοπλισμό που αφορά το/τα υπό προμήθεια σύστημα/τα	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>ΣΧΔ_4.7</p> <p>Όλος ο εξοπλισμός του υπό προμήθεια συστήματος θα τροφοδοτείται από συσκευές αδιάλειπτου λειτουργίας (H/Z και UPS). Επιπλέον αυτών, ειδικά για του αυτόνομους πομποδέκτες εντός του χώρου, θα προβλέπονται και συστοιχίες μπαταριών με τους κατάλληλους φορτιστές τους.</p>			
<p>ΣΧΔ_4.8</p> <p>Ο Γενικός σχεδιασμός θα λαμβάνει υπόψιν του το σχεδιασμό και τις προδιαγραφές των λοιπών υποδομών του νέου αερολιμένα ΔΑΗΚ όσον αφορά σε λοιπά συστήματα αεροναυτιλίας, πηγές λήψεως δεδομένων προς επεξεργασία ή /και απεικόνιση, δίκτυα φωνής & επικοινωνιών, δίκτυα παροχής ρεύματος, κτιριακές εγκαταστάσεις κ.λπ. και θα προσαρμόζεται στις ανάγκες του σχεδιασμού αυτού. Τα τερματικά απεικόνισης δεδομένων θα χρησιμοποιούν τα δίκτυα του νέου ΔΑΗΚ όπως αυτά προδιαγράφονται στις αντίστοιχες προδιαγραφές, για την μεταφορά και ενημέρωση των δεδομένων αυτών πλέον του απαραίτητου δικτυακού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΣΧΔ_4.9</p> <p>Ο προμηθευτής υποχρεούται να χορηγήσει τις προς προμήθεια συσκευές με κάθε απαραίτητο υλικό και λογισμικό (H/W - S/W – O/S Licenses εάν χρειάζονται). Άδειες λογισμικού, όπου απαιτούνται θα είναι τύπου perpetual (εσαεί). Εξάιρεση μπορεί να αποτελέσει η άδεια χρήσης του λογισμικού antivirus που όμως θα καλύπτει τουλάχιστον δέκα (10) έτη.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΣΧΔ_4.10</p> <p>Οι ειδικές κατασκευές στις οποίες θα εγκατασταθούν οι θέσεις εργασίας ή/και τα τερματικά των απαραίτητων συστημάτων, όπως τα panel και ο παρελκόμενος εξοπλισμός για την εξυπηρέτηση του Εναλλακτικού Πύργου (TWR) και της Προσέγγισης (APP) θα εγκατασταθούν σε κονσόλες (consoles). Για το σκοπό αυτό ο υποψήφιος προμηθευτής θα υποβάλλει με την προσφορά του σχετική αναλυτική πρόταση κατόπιν διενέργειας επιτόπιου ελέγχου (site survey) ή επί τη βάσει εγκεκριμένων μελετών των προσφερόμενων χώρων, η οποία θα οριστικοποιηθεί κατά τη διάρκεια των DFS. Οι κονσόλες θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές όπως αυτές περιγράφονται στο κεφάλαιο 11 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</p>	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.			
5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
ΛΤΡ 5.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ			
<p>ΛΤΡ_5.1.1</p> <p>Το σύστημα επικοινωνιών θα αποτελείται από τα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ένα κεντρικό αυτόνομο σύστημα επικοινωνιών τύπου mini VCS ικανό να εξυπηρετήσει τις ανάγκες εκτάκτων καταστάσεων, με τηλεφωνική ενδοεπικοινωνία εσωτερικών συνδρομητών του συστήματος, τηλεφωνική επικοινωνία ανάμεσα σε εσωτερικούς συνδρομητές και εξωτερικές μονάδες. Οι εξωτερικές μονάδες αυτές είναι Ελληνικά Αεροδρόμια και άλλες Μονάδες ΕΕΚ, στρατιωτικές μονάδες ή υπηρεσίες (Μετεωρολογία, Αστυνομία, Πυροσβεστική κ.λπ.), καθώς και άλλοι εμπλεκόμενοι με το αεροπορικό έργο. Επίσης περιλαμβάνει επιλογή και λειτουργία καναλιών Ραδιοσυχνότητας Αερεπίγειων (Α/Γ) Επικοινωνιών. <p>Πιο συγκεκριμένα Το Σύστημα Επικοινωνιών Φωνής (mini VCS) θα εκτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ραδιοεπικοινωνίες Αέρος – Εδάφους (Α/Γ) για φωνητική επαφή ανάμεσα στους πιλότους και στους Ελεγκτές Εναερίου Κυκλοφορίας. – Τηλεφωνικές Επικοινωνίες Εδάφους – Εδάφους (G/G) για φωνητική επαφή ανάμεσα στο προσωπικό ΕΕΚ μέσα στην ίδια μονάδα ή με άλλες μονάδες ή / και σε άλλα κέντρα ΕΕΚ, ή με άλλες υπηρεσίες (Πυροσβεστική, Αστυνομία κ.α). – Στις θέσεις εργασίας του χειριστή, θα είναι διαθέσιμες και θα λειτουργούν και τα δύο είδη επικοινωνιών δηλ. Α/Γ και G/G. – Διαχείριση που θα υποστηρίζει την επίβλεψη του συστήματος, την διαχείριση των θέσεων εργασίας και την επαναδιαμόρφωση των λειτουργιών ή / και των δυνατοτήτων του. 	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>2. Το ενσωματωμένο Ψηφιακό Σύστημα Καταγραφής & Αναπαραγωγής Φωνής (DVRS) με επιπλέον δυνατότητα καταγραφής της ενεργοποίησης σειρήνας πυροσβεστικής.</p> <p>3. Το κατάλληλο σύστημα (TMS) για τεχνική παρακολούθηση, συντήρηση και προγραμματισμό του συστήματος και των παρελκομένων του και την διασύνδεση του</p> <p>4. Υποδομές και συστήματα διασύνδεσης με τους κατά τόπους τηλεπικοινωνιακούς σταθμούς και τον αντίστοιχο εξοπλισμό πομπών/δεκτών, μέσω των κατάλληλων δικτύων, τηλεπικοινωνιακών γραμμών, ασυρμάτων ζεύξεων ή/ και άλλου εξοπλισμού</p> <p>5. Τον κατάλληλο εξοπλισμό (Κονσόλες, panel χειρισμού κύρια, εφεδρικά, μικρόφωνα κ.λπ.) για τις θέσεις εργασίας Icwps TWR (Πύργου) & APP (Προσέγγισης).</p> <p>6. Σύστημα Συγχρονισμού μέσω του νέου Συστήματος Χρόνου Αναφοράς (TRS) που προβλέπεται για τον νέο αερολιμένα Ηρακλείου ΔΑΗΚ με δυνατότητα αυτόματης μεταγωγής σε τοπικό σύστημα χρονισμού με αυτόνομο δέκτη GPS.</p> <p>7. Κατάλληλους, αυτόνομους Πομποδέκτες τύπου frequency synthesizer, με δυνατότητα τοπικού και απομακρυσμένου χειρισμού, ανεξάρτητους από το υπόλοιπο σύστημα με δική τους τροφοδοσία μέσω UPS και μπαταριών. Οι πομποδέκτες θα είναι εύκολα προσβάσιμοι (για τοπικό χειρισμό) και τοποθετημένοι εντός του χώρου του εναλλακτικού πύργου κι προσέγγισης, σε κατάλληλα σημεία, ενώ οι κεραιές τους θα είναι εγκατεστημένες στην οροφή του κτιρίου που θα στεγάσει τον υπό προμήθεια εξοπλισμό Εναλλακτικού Πύργου και Προσέγγισης ΔΑΗΚ.</p>			
<p>ΛΤΡ 5.1.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΙΝΙ VCS</p>			
<p>ΛΤΡ_5.1.2.1 Το σύστημα Mini VCS του ΔΑΗΚ θα εγκατασταθεί σε χώρο στην κορυφή των κτιριακών υποδομών της Πυροσβεστικής του νέου ΔΑΗΚ επί τη βάση εγκεκριμένων μελετών των προσφερόμενων χώρων, η οποία θα οριστικοποιηθεί κατά τη διάρκεια των DFS.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΛΤΡ_5.1.2.2</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>Το νέο Σύστημα Επικοινωνιών Φωνής (mini VCS) θα παρέχει άριστη φωνητική επικοινωνία σε ζωτικές για την ασφάλεια συνδέσεις ανάμεσα σε Ελεγκτές Εναέριας Κυκλοφορίας και πιλότους, μεταξύ Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας (τόσο μέσα στο ίδιο το κέντρο, όσο και με άλλα κέντρα), ανάμεσα στο προσωπικό ΕΕΚ και οποιαδήποτε απαραίτητη Υπηρεσία. Το νέο υπό προμήθεια σύστημα mini VCS, για τις ανάγκες εξοπλισμού που αφορά τον νέο εναλλακτικό πύργο και προσέγγιση ΔΑΗΚ θα ακολουθεί γενικά τις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΦΩΝΗΣ όπως αυτές περιγράφονται στο Κεφάλαιο 3 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων. • ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΦΩΝΗΣ όπως αυτές περιγράφονται στο Κεφάλαιο 4 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων που έχουν υποστεί. 			
<p>ΛΤΡ_5.1.2.3 Η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του Συστήματος Επικοινωνιών Φωνής (mini VCS), θα διεξαχθεί με την ελάχιστη δυνατή Επιχειρησιακή επίπτωση στις υπηρεσίες ΕΕΚ που παρέχονται σήμερα από τον εν λειτουργία Κρατικό Αερολιμένα Ηρακλείου Κρήτης (ΚΑΗΚ). Για τον σκοπό αυτό, ο Υποψήφιος Προμηθευτής θα υποβάλει με την προσφορά του αναλυτικό πλάνο των εργασιών και των προληπτικών μέτρων που θα λάβει, προκειμένου να εξασφαλισθεί αυτή η απαίτηση. Στο πλάνο αυτό, θα περιλαμβάνεται και η φάση της μετάπτωσης του Συστήματος Επικοινωνιών Φωνής (VCS) από το παλιό Αεροδρόμιο (ΚΑΗΚ) στο νέο (ΔΑΗΚ).</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΛΤΡ_5.1.2.4 Το σύστημα mini VCS του ΔΑΗΚ θα διαχειρίζεται σύνολα πομποδεκτών και ανεξάρτητων πομπών και δεκτών, σε χώρους εγκατάστασης, τόσο εντός του χώρου της παρούσας προδιαγραφής, όσο εντός του αερολιμένα αλλά και σε απομακρυσμένες θέσεις, οι οποίοι (χώροι) στη συνέχεια θα αποκαλούνται</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
Τηλεπικοινωνιακοί Σταθμοί.			
<p>ΛΤΡ_5.1.2.5</p> <p>Ο εξοπλισμός του συστήματος mini VCS θα αποτελείται από:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κεντρική Μονάδα (Core Unit) 2. Μονάδες Τηλεφωνικών & Ραδιοφωνικών διεπαφών. 3. Υποσύστημα Απομακρυσμένου Ελέγχου (Remote Control System – RCS) του συνόλου πομπών/δεκτών τόσο των τοπικά εγκατεστημένων όσο και αυτών στους Τηλεπικοινωνιακούς Σταθμούς. Το συγκεκριμένο υποσύστημα και οι λειτουργίες του θα προτιμηθεί να είναι ενσωματωμένα στην Κεντρική Μονάδα (Core Unit). 4. Τερματικά (panel) Θέσεων Εργασίας (OPPs) Ραδιοεπικοινωνιών και Τηλεφωνικών Επικοινωνιών. 5. Συσκευές ακρόασης εισόδου και εξόδου (συνδέσεις, ακουστικά κεφαλής (κάσκες), μικρόφωνα χειρός, συσκευές τηλεφώνου, διακόπτες ποδιού ΡΤΤ, μεγάφωνα, ενδείκτες κ.λπ.) 6. Τερματικά Τεχνικού Ελέγχου (ΤCΤ). 7. Κύριο Κατανεμητή (MDF) & Ενδιάμεσους Κατανεμητές (IDF) στους χώρους εγκατάστασης στον αερολιμένα και στο κτίριο υποδοχής του Εναλλακτικού Πύργου / Προσέγγισης για διασύνδεση του συστήματος με τους τοπικούς Πομποδέκτες, τους κατανεμητές, τους Τηλεπικοινωνιακούς Σταθμούς, τις γραμμές, θύρες κ.λπ. 8. Υποσύστημα καταγραφής, αποθήκευσης και αναπαραγωγής επικοινωνιών και καταγραφής ενεργοποίησης σειρήνας Πυροσβεστικής. 	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.1.2.6</p> <p>Το προσφερόμενο Σύστημα Επικοινωνιών Φωνής (mini VCS) θα ανταποκρίνεται στην αιχμή της τεχνολογίας (VoIP) σε τεχνικές μεταγωγής και μετάδοσης φωνής.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.1.2.7</p> <p>Το Σύστημα Επικοινωνιών Φωνής (mini VCS) θα έχει υψηλό επίπεδο ευελιξίας και υψηλή ταχύτητα στην επεξεργασία δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.</p>	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.1.2.8	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
Για τους λόγους αυτούς το πρόγραμμα εφαρμογής θα βασίζεται σε γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου με κατανοητή δομή επεξεργασίας δεδομένων.			
ΛΤΡ_5.1.2.9 Το προσφερόμενο Σύστημα Επικοινωνιών Φωνής (mini VCS) θα είναι εξοπλισμένο με εκτεταμένο Ενσωματωμένο Εξοπλισμό Ελέγχου (EEE ή ΒΙΤΕ) για αποτελεσματική παρακολούθηση και εύκολη συντήρηση.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.1.2.10 Ο αριθμός των ραδιοσυχνοτήτων ανά σύστημα (Κύριο & Εφεδρικό) και ανά τηλεπικοινωνιακό σταθμό αναφέρεται αναλυτικά στους Πίνακες του Παραρτήματος Α της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.1.2.11 Ο αριθμός των θέσεων εργασίας OPPs αναφέρεται αναλυτικά στους Πίνακες του παραρτήματος Α	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.1.2.12 Το Σύστημα Επικοινωνιών Φωνής (mini VCS) θα έχει τις εξής δυνατότητες χειρισμού πομποδεκτών : 1. Δυνατότητα διασύνδεσης του με τους τοπικούς υπό προμήθεια πομποδέκτες (Π/Δ) που θα βρίσκονται εγκατεστημένοι στον χώρο του εναλλακτικού Πύργου και Προσέγγισης 2. Δυνατότητα διασύνδεσης του με κέντρο εκπομπής (τηλεπικοινωνιακό σταθμό εκτός αεροδρομίου), που θα καθοριστεί στα DFS, μέσω ασύρματης ζεύξης, για εκπομπή και λήψη στις συχνότητες προσέγγισης (APP) και κινδύνου (EMERGENCY) , με χρήση των προς προμήθεια και εγκατάσταση πομπών και δεκτών που προδιαγράφονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων. 3. Δυνατότητα διασύνδεσης με τους τηλεπικοινωνιακούς σταθμούς (κέντρα εκπομπής και λήψεως) εντός ή/και πλησίον του αεροδρομίου για εκπομπή και λήψη στις συχνότητες πύργου και εδάφους (TWR & Ground) με χρήση των προς προμήθεια και	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>εγκατάσταση πομπών και δεκτών που προδιαγράφονται στις αντίστοιχες απαιτήσεις της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.</p> <p>Οι πομποί και οι δέκτες των τηλεπικοινωνιακών σταθμών (2 κ 3), θα χρησιμοποιούνται για τις επιχειρησιακές ανάγκες των κύριων συχνοτήτων του mini VCS</p> <p>Οι τοπικοί, υπό προμήθεια με την παρούσα προδιαγραφή, πομποδέκτες, στον χώρο του Εναλλακτικού πύργου και της προσέγγισης, θα χρησιμοποιηθούν για τις επιχειρησιακές ανάγκες των εφεδρικών συχνοτήτων του mini VCS</p> <p>Οι τεχνικές λεπτομέρειες διασύνδεσης του παραπάνω εξοπλισμού θα καθοριστούν στα DFS.</p>			
<p>ΛΤΡ 5.1.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>			
<p>ΛΤΡ_5.1.3.1.</p> <p>Θέσεις εργασίας Icwps ως προδιαγράφονται στο «συστήματα Επικοινωνιών Αεροναυτιλίας (COM) ΔΑΗΚ (απόφαση έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022)», κεφάλαιο 3 και τυχόν τροποποιήσεων.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΛΤΡ_5.1.3.2</p> <p>Συγκεκριμένα για τις ανάγκες του υπό προμήθεια εξοπλισμού Εναλλακτικού Πύργου & Προσέγγισης θα απαιτηθούν τέσσερις (4) θέσεις εργασίας, δύο (2) εκ των οποίων TWR και δύο (2) APP. Η κάθε θέση εργασίας θα διαθέτει δυο Τερματικά panel Ραδιοεπικοινωνιών και Τηλεφωνικών Επικοινωνιών (OPPs). Το ένα από αυτά, το κύριο OPP, θα συνδέεται μέσω του κατάλληλου δικτυακού εξοπλισμού με το προδιαγεγραμμένο κύριο VCS σύστημα επικοινωνιών του ΔΑΗΚ όπως αυτό περιγράφεται στο κεφάλαιο 11 του Μέρους 1 στην «απόφαση έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων, μέσω κατάλληλων διασυνδέσεων. Θα εκμεταλλεύεται πλήρως τις λειτουργίες που μπορεί να του παράσχει το σύστημα αυτό και τα παρελκόμενά του (π.χ. καταγραφή, αποθήκευση, Playback, τηλεπικοινωνιακοί σταθμοί, επικοινωνίες κ.λπ.). Ο σχεδιασμός και το μέγεθος του πάνελ θα είναι τέτοια ώστε να μπορεί εκτός άλλων, να</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>εξυπηρετήσει την λειτουργία τόσο κύριων όσο και εφεδρικών καναλιών ραδιοσυχνοτήτων.</p> <p>Το άλλο πάνελ, το εφεδρικό OPP, θα συνδέεται με το υπό προμήθεια νέο σύστημα επικοινωνιών Mini VCS το οποίο θα είναι εγκατεστημένο στον ίδιο χώρο με τον υπόλοιπο εξοπλισμό του Εναλλακτικού Πύργου & Προσέγγισης εκμεταλλευόμενο πλήρως τις δυνατότητες αυτού. Θα έχει δε την δυνατότητα χειρισμού κατ'ελάχιστον έξι (6) κύριων και έξι (6) εφεδρικών καναλιών ραδιοσυχνοτήτων επιπλέον των λοιπών τηλεφωνικών γραμμών κ.λπ. που απαιτούνται και αναφέρονται στον «ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ mini VCS» του παραρτήματος Α.</p>			
<p>ΛΤΡ_5.1.3.3</p> <p>Όλες οι υπό προμήθεια θέσεις εργασίας θα συνοδεύονται από τον απαραίτητο εξοπλισμό όπως panel (OPP) με το χειροτηλέφωνο τους, μεγάφωνα ραδιοφωνικών και τηλεφωνικών επικοινωνιών κύριου και εφεδρικού συστήματος, υποδοχές (socket) μικροφώνου / κάσκας κύριου και εφεδρικού συστήματος, ποδοδιακόπτες ΡΤΤ κύριου και εφεδρικού συστήματος, μικρόφωνα κλπ. Ανταλλακτικά για τον εξοπλισμό αυτόν πρέπει να προβλέπονται επίσης.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.1.3.4</p> <p>Όλα τα πάνελ OPP θα έχουν την δυνατότητα παραμετροποίησης και λειτουργίας για τουλάχιστον 12 συχνότητες (6 κύριες & 6 εφεδρικές) εκ των οποίων κατά ελάχιστον οι συχνότητες GROUND, TOWER, APP & EMERGENCY, 9 τηλεφωνικές γραμμές εσωτερικού συνδρομητή και 6 εξωτερικού συνδρομητή, μαγνητοφωνούμενες, όπως αυτές περιγράφονται στην σύνθεση υλικού του «ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ mini VCS» του Παραρτήματος Α</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.1.3.5 ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΥΠΟΥ TWR</p> <p>Οι θέσεις αυτές (2) θα περιλαμβάνουν κονσόλα τύπου Β ως περιγράφεται στις προδιαγραφές στο Κεφάλαιο 11 του Μέρους 1 στην 11.4.3. της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων. Αυτή θα στεγάζει τις Θέσεις Εργασίας διαφόρων συστημάτων με τις Επιχειρησιακές Οθόνες Απεικόνισης (ODS) ή / και τα panel χειρισμού τους, καθώς και τον βοηθητικό εξοπλισμό, που απαιτούνται για τις ανάγκες των Ελεγκτών στον χώρο του εναλλακτικού πύργου & προσέγγισης.</p>	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>ΛΤΡ_5.1.3.6 ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΥΠΟΥ APP Οι θέσεις αυτές (2) θα περιλαμβάνουν κονσόλα τύπου C ως περιγράφεται στις προδιαγραφές στο Κεφάλαιο 11 του Μέρους 1 στην 11.4.4 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων. Η κονσόλα τύπου C θα στεγάζει τις Θέσεις Εργασίας διαφόρων συστημάτων με τις Επιχειρησιακές Οθόνες Απεικόνισης (ODS) ή / και τα panel χειρισμού τους, καθώς και τον βοηθητικό εξοπλισμό, που απαιτούνται για τις ανάγκες των Ελεγκτών στον χώρο του εναλλακτικού πύργου & προσέγγισης.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ 5.2 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.1 Όλα τα παραπάνω συστήματα θα ακολουθούν τις τεχνικές απαιτήσεις, για την υλοποίηση των υποδομών εγκατάστασης των συστημάτων Αεροναυτιλίας και του βοηθητικού εξοπλισμού, για την εγκατάσταση των συστημάτων και των απαραίτητων τερματικών συσκευών, των οποίων η προμήθεια προβλέπεται στις επιμέρους τεχνικές προδιαγραφές του νέου ΔΑΗΚ όπως αυτές περιγράφονται στο κεφάλαιο 12 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ 5.3 TRS ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΡΟΝΙΣΜΟΥ</p>			
<p>ΛΤΡ_5.3.1 Το σύστημα χρόνου αναφοράς του Εναλλακτικού Πύργου και Προσέγγισης θα διασυνδέεται κατάλληλα και θα αποτελεί τμήμα του κεντρικού συστήματος χρόνου αναφοράς TRS του νέου ΔΑΗΚ, θα διαθέτει δε τον κατάλληλο εξοπλισμό για την παροχή της απαραίτητης πληροφορίας στα υπό προμήθεια συστήματα του εν λόγω έργου και του εξοπλισμού του και θα είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές του Κεντρικού συστήματος TRS όπως αυτό περιγράφεται στο κεφάλαιο 6 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.</p>	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>ΛΤΡ_5.3.2</p> <p>Επιπροσθέτως στην κορυφή του κτιρίου του Εναλλακτικού Πύργου & Προσέγγισης θα εγκατασταθεί αυτόνομο σύστημα GPS receiver το οποίο θα παρέχει εντός του χώρου, ένδειξη χρόνου UTC και θα διασυνδέεται και με το σύστημα mini VCS για τον χρονισμό του, στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατός ο χρονισμός του μέσω του κεντρικού συστήματος χρόνου αναφοράς TRS του νέου ΔΑΗΚ. Στις περιπτώσεις αυτές η μεταγωγή από το TRS σύστημα του αεροδρομίου στο τοπικό GPS θα γίνεται αυτόματα.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ 5.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ATIS</p>			
<p>ΛΤΡ_5.4.1</p> <p>Στον νέο αερολιμένα ΔΑΗΚ θα εγκατασταθεί σύστημα Voice-ATIS / D-ATIS στην αίθουσα μηχανημάτων Αεροναυτιλίας του Πύργου Ελέγχου του Αεροδρομίου το οποίο είναι διττό (λειτουργία 1+1 Hot Standby) θα διαθέτει μία κονσόλα τεχνικής επίβλεψης, παρακολούθησης και ελέγχου και <i>απομακρυσμένες επιχειρησιακές θέσεις εργασίας</i>. Μια επιπλέον τέτοια πανομοιότυπη θέση εργασίας <i>εκ των επιχειρησιακών θέσεων εργασίας</i> θα εγκατασταθεί στον χώρο του Εναλλακτικού Πύργου και προσέγγισης του αεροδρομίου και θα διασυνδέεται κατάλληλα με το ανάλογο σύστημα. Η θέση αυτή θα πληροί τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 8 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΡΤ_5.4.2</p> <p>Θα διασυνδέεται με το κεντρικό σύστημα Voice-ATIS / D-ATIS μέσω του κατάλληλου δικτυακού εξοπλισμού και του προβλεπόμενου κόμβου ADVN.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ 5.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (IDS)</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.5.1</p> <p>Στον εξοπλισμό του χώρου του Εναλλακτικού Πύργου και Προσέγγισης θα προβλεφθεί κατάλληλο σύστημα απεικόνισης πληροφοριών δηλαδή τερματικό επιχειρησιακής εκμετάλλευσης ICWP (τερματικό Monitoring), το οποίο θα εγκατασταθεί, θα διασυνδεθεί και θα είναι απολύτως συμβατό με τις προδιαγραφές του κεφαλαίου 9 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ</p>	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων. Ο προμηθευτής υποχρεούται επίσης να χορηγήσει τις προς προμήθεια συσκευές με κάθε απαραίτητο υλικό και λογισμικό (H/W - S/W – O/S Licenses εάν χρειάζονται). Άδειες λογισμικού, όπου απαιτούνται θα είναι τύπου perpetual (εσαεί).			
ΛΤΡ 5.6 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ILS ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ			
ΛΤΡ_5.6.1 Προβλέπεται η προμήθεια, διασύνδεση εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία κατάλληλου συστήματος επιλογής του εν λειτουργία ILS του νέου διαδρόμου του Διεθνή Αερολιμένα Καστελίου (ΔΑΗΚ) όπως περιγράφεται στην «Απόφαση έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Α/10380/26-09-2022 Συστήματα Πλοήγησης για το νέο Διεθνές Αεροδρόμιο Ηρακλείου (Καστελίου)» και τυχόν τροποποιήσεων.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.6.2 Το σύστημα θα εγκατασταθεί σε κατάλληλη θέση του εναλλακτικού πύργου και προσέγγισης προκειμένου να είναι εύκολα προσβάσιμο από όλες τις θέσεις εργασίας.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.6.3 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΠ (συστημάτων πλοήγησης) Προβλέπεται η προμήθεια, διασύνδεση εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Μονάδας απεικόνισης (ένδειξη) της κατάστασης λειτουργίας Remote and Status Unit (RSU) των ραδιοβοηθημάτων VOR/DME/ILS, σε κατάλληλη θέση του εναλλακτικού πύργου του Διεθνή Αερολιμένα Καστελίου.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ 5.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ASMGCS			
ΛΤΡ_5.7.1 Προβλέπεται η προμήθεια, διασύνδεση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία, ενός κατάλληλου τερματικού υποσυστήματος απεικόνισης δεδομένων επιφανείας, σε θέση κατάλληλη και ευκρινή μέσα στον χώρο του εναλλακτικού πύργου & προσέγγισης με όλες τις διεπαφές (ανθρώπου-μηχανής: Human Machine Interfaces –HMI) και δυνατότητες συναγερμών και προειδοποιήσεων ασφαλείας, όπως αναλυτικά περιγράφεται στις προδιαγραφές του κεφαλαίου 6 της απόφασης έγκρισης Κ.Γ./Δ6/Α/25278/07-10-2022 «Συστήματα Επιτήρησης (SUR) και Επεξεργασίας Δεδομένων Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας (DPS/ATM) για το νέο Διεθνές Αεροδρόμιο Ηρακλείου/Καστελίου» και τυχόν τροποποιήσεων.	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
ΛΤΡ 5.8 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΡΑΝΤΑΡ			
<p>ΛΤΡ_5.8.1</p> <p>Για τις ανάγκες απεικόνισης δεδομένων επιτήρησης και ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, στις θέσεις εργασίας Icwps (Integrated Controller Working Position) των ΕΕΚ του εναλλακτικού πύργου και Προσέγγισης ΔΑΗΚ, Θα προβλέπονται 2 θέσεις εργασίας τύπου TWR και δύο θέσεις εργασίας τύπου APP όπως αυτές περιγράφονται στο κεφαλαίο 7 της απόφασης έγκρισης Κ.Γ./Δ6/Α/25278/07-10-2022 «Συστήματα Επιτήρησης (SUR) και Επεξεργασίας Δεδομένων Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας (DPS/ATM) για το νέο Διεθνές Αεροδρόμιο Ηρακλείου / Καστελίου» και τυχόν τροποποιήσεων. Σε κάθε θέση εργασίας θα περιλαμβάνεται και η αντίστοιχη οθόνη EFS.</p>	ΝΑΙ		
ΛΤΡ 5.9 ΕΦΕΔΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΡΑΝΤΑΡ			
<p>ΛΤΡ_5.9.1</p> <p>Για την περίπτωση απώλειας δεδομένων απεικόνισης στόχων ραντάρ από το κεντρικό σύστημα διανομής δεδομένων του ΔΑΗΚ στις θέσεις εργασίας του εναλλακτικού πύργου & προσέγγισης, προβλέπεται η προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού, για την εγκατάσταση <i>αυτόνομου συστήματος απεικόνισης στόχων απευθείας διασύνδεσης</i>, με δεδομένα από το κεντρικό σύστημα διαχείρισης και διανομής Αθηνών (π.χ.HERMES)</p>	ΝΑΙ		
ΛΤΡ 5.10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑFTN			
<p>ΛΤΡ_5.10.1</p> <p>Προβλέπεται η προμήθεια, εγκατάσταση και διασύνδεση ενός τερματικού Αεροναυτικών Μηνυμάτων AFTN / AMHS που θα παρέχει στους χρήστες όλα τα εργαλεία για την αποστολή και λήψη μηνυμάτων σε μορφότυπο μηνυμάτων AFTN και AMHS. Η θέση αυτή θα πληροί τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 13 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.</p>	ΝΑΙ		
ΛΤΡ 5.11 ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ			
<p>ΛΤΡ_5.11.1</p> <p>Για την εγκατάσταση, την διασύνδεση και λειτουργία των συστημάτων του υπό προμήθεια εξοπλισμού απαιτείται η ανάπτυξη Δομημένου Καλωδιακού Συστήματος. Επίσης, απαιτείται η προμήθεια και</p>	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
εγκατάσταση του απαραίτητου δικτυακού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, για την διασύνδεση με το υπό σύσταση Δίκτυο Φωνής και Δεδομένων Αεροναυτιλίας (ΑVDN), κόμβος του οποίου θα προβλεφθεί να βρίσκεται επίσης εγκατεστημένος στον χώρο του Εναλλακτικού Πύργου και προσέγγισης. Τα παραπάνω θα υλοποιηθούν και θα είναι συμβατά με τις προδιαγραφές του κεφαλαίου 10 του Μέρους 1 της «απόφασης έγκρισης ΓΔΦΠΥΑΝ/ΓΔΦΠΥΑΝ/12452/15-11/2022 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΔΑΗΚ» και τυχόν τροποποιήσεων.			
6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
ΤΧΝ 6.1 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ			
ΤΧΝ_6.1.1 Το υπό προμήθεια σύστημα θα βασίζεται σε δόκιμη και σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία Η/Υ, όσον αφορά τόσο τον υλικό εξοπλισμό, όσο και το λογισμικό.	ΝΑΙ		
ΤΧΝ_6.1.2 Ο υλικός εξοπλισμός θα βασίζεται σε προϊόντα ευρείας κυκλοφορίας (μη εξειδικευμένα, Commercial off-the-shelf: COTS) ώστε η επισκευή και η εύρεση ανταλλακτικών να είναι εύκολη.	ΝΑΙ		
ΤΧΝ_6.1.3 Το λογισμικό δεν θα βασίζεται σε εξειδικευμένο λειτουργικό σύστημα αλλά σε ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο, η έκδοση του οποίου έχει κυκλοφορήσει με επιτυχία τουλάχιστον πριν 2 χρόνια. Το λειτουργικό των υπολογιστών θα είναι συμβατό με τις συσκευές και τα περιφερειακά τους.	ΝΑΙ		
ΤΧΝ_6.1.4 Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί βάση δεδομένων στον τρόπο οργάνωσης της εφαρμογής, η έκδοση αυτής να μην είναι παλαιότερη των δύο (2) ετών από την τελευταία εμπορικά χρησιμοποιούμενη έκδοση.	ΝΑΙ		
ΤΧΝ 6.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΝΑΙ		
ΤΧΝ_6.2.1 Όλες οι συσκευές και οι επιμέρους μονάδες τους θα μπορούν να λειτουργούν σε θερμοκρασία 5-45°C και υγρασία 20-80%.			
ΤΧΝ_6.2.2 Οι συσκευές του συστήματος θα τροφοδοτούνται από το δίκτυο αδιάλειπτης παροχής τάσης (UPS) του κτηρίου. Η τροφοδοσία όλων των συστημάτων θα είναι 200-240 V AC/50 Hz. Ειδικά για τους Πομποδέκτες του mini VCS εντός του χώρου θα προβλεφθεί επιπλέον εφεδρικό σύστημα παροχής με συστοιχία μπαταριών με	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
φορτιστές, κατάλληλα τοποθετημένο σε ικρίωμα με τις απαραίτητες προστασίες του, αλλά και ενδείξεις λειτουργικής κατάστασης μπαταριών online. Σε περίπτωση ολικής απώλειας παροχής τάσης από τις κτιριακές υποδομές θα προβλεφθεί κατάλληλων χαρακτηριστικών Η/Ζ με αυτόματη μεταγωγή κατά την απώλεια των κύριων παροχών τροφοδοσίας.			
TXN_6.2.3 Το σύστημα να είναι σχεδιασμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε λάθος ενέργεια εκ μέρους των χρηστών να μην προκαλεί πτώση ολοκλήρου του συστήματος.	ΝΑΙ		
TXN_6.2.4 Η διαδικασία εγκατάστασης λειτουργικού και εφαρμογών για όλους τους υπολογιστές του συστήματος να γίνεται αυτοματοποιημένα, με τη χρήση οπτικών δίσκων (recovery disks) ή USB και να μην απαιτεί πολύπλοκες και χρονοβόρες διαδικασίες.	ΝΑΙ		
TXN 6.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΓΕΝΙΚΑ			
TXN_6.3.1 Με τον όρο «υπολογιστές» εννοούμε όλους τους υπολογιστές που μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στην υλοποίηση του συστήματος όπως εξυπηρετητές (servers), υπολογιστές θέσεων εργασίας, υπολογιστές παραγωγής γραφικών, υπολογιστές επικοινωνιών κ.λπ.	ΝΑΙ		
TXN_6.3.2 Στην συσκευασία των υπολογιστών, θα φαίνεται το λογότυπο του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
TXN_6.3.3 Οι μονάδες επεξεργασίας (CPU) των υπολογιστών, οι κάρτες γραφικών (Graphic Cards) και γενικότερα όλο το υλικό θα είναι σύγχρονο και θα υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις λειτουργικού και εφαρμογής. Η χρήση του λειτουργικού και της εφαρμογής θα χαρακτηρίζεται από άμεση απόκριση, υψηλή ευκρίνεια γραφικών και θα είναι ομαλή και απροβλημάτιστη για το χρήστη.	ΝΑΙ		
TXN_6.3.4 Τα τροφοδοτικά και γενικά η λειτουργία των υπολογιστών θα είναι αθόρυβη. Τα τροφοδοτικά θα υπερκαλύπτουν την μέγιστη υπολογισμένη ισχύ τους κατά 150%. Οι ανεμιστήρες των τροφοδοτικών θα είναι αποσπώμενοι.	ΝΑΙ		
7. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ			
ΕΓΚ_7.1 Ο προμηθευτής υποχρεούται να χορηγήσει τις υπό	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>προμήθεια συσκευές με κάθε απαραίτητο υλικό και λογισμικό (H/W - S/W), και επίσης υποχρεούται να προμηθεύσει και εγκαταστήσει όλη την απαιτούμενη υποδομή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο ανάδοχος να εγκαταστήσει μία αξιόπιστη και ασφαλή ζώνη τοπικού δικτύου. <p>Η σχεδίαση και ανάπτυξη της δομημένης καλωδίωσης θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα CENELEC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN 50173: Information technology / Generic cabling systems, - EN 50174: Information technology / Cabling installation, - EN 50288: Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication & control, - EN 60794-1-1, 2016 - Optical fiber cables Part 1-1: Generic specification - General, ή τα αντίστοιχα ANSI/TIA/EIA (568, 569, 606, κ.λ.π.). <p>Ειδικότερα για τις γειώσεις θα ακολουθείται το:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN 50310: Application of equipotential bonding and earthing in buildings with information technology equipment. <ul style="list-style-type: none"> • Η καλωδίωση πρέπει να είναι Συμβατή με το Σύστημα Δομημένης Καλωδίωσης όπως αυτό ορίζεται στο EIA/TIA 568 A και τις επιπρόσθετες προδιαγραφές του TSB 36 και TSB 40A ή το ισοδύναμό του ISO/IEC DIS 11801 και σαν μέσο μετάδοσης να χρησιμοποιεί καλώδια χαλκού. Τα καλώδια χαλκού είναι εσωτερικού χώρου, τύπου UTP, κατηγορίας 5e (CAT5e), κατά EIA /TIA 568 A, TSB 36. • Να δοθούν με τις προσφορές και αναλυτικά σχεδιαγράμματα του δικτύου. Όλα τα δίκτυα του συστήματος να χρησιμοποιούν καλώδια και εξοπλισμό κατάλληλο για το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον του χώρου που προορίζονται. • Όλα τα καλώδια θα σημαίνονται σύμφωνα με τα απαραίτητα πρότυπα, με τρόπο που να διασφαλίζεται η διάρκεια της σήμανσης τους και η σήμανση να ανταποκρίνεται στα τελικά παραδοτέα σχέδια υλοποίησης (As Build) • Τα υλικά κατασκευής του Δικτύου να τηρούν τις Προδιαγραφές EIA/TIA 568A, καθώς και τους επιπρόσθετους κανονισμούς TSB 36, & TSB 40-A όπως περιγράφεται στο ISO DIS 11801. Οι 			

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>οδεύσεις και η προστασία των καλωδίων που θα χρησιμοποιηθούν να ακολουθούν διεθνώς αποδεκτά Standards όπως το EIA I TIA 569 ή ισοδύναμά του (π.χ. CSA T 530) καθώς και τους κανονισμούς του Ελληνικού κράτους περί “Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων”, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα των μέσων όδευσης και η αποτελεσματική προστασία από καταπονήσεις, βλάβες των καλωδίων και να αποφευχθούν φαινόμενα Ηλεκτρομαγνητικών Παρεμβολών (EMI).</p> <p>Τέλος δε, για την παράδοση του δικτύου και την εύκολη διαχείρισή του να πρέπει να εφαρμοσθεί το EIA I TIA 606.</p>			
<p>ΕΓΚ_7.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Για τον σχεδιασμό της καλωδίωσης, πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα τυπικά μοντέλα σχεδίασης των κατόψεων των χώρων εγκατάστασης. • Σε κάθε λήψη να τοποθετηθεί ένα καλώδιο UTP-1000, 4 pairs, cat. 5e, το οποίο να τερματίζει σε Standard Interface RJ 45 cat. 5e UNSHIELDED κατά EIA /TIA 568A, ISO/IEC DIS 11801, TSB 40 - A T 568 Configuration. • Το μέγιστο μήκος καλωδίου για κάθε θέση εργασίας δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 90 μέτρα. • Οι πρίζες RJ45, τα Patch Panels και η καλωδίωση να φέρουν ειδική κωδικαρίθμηση σύμφωνα με το EIA I TIA 606. • Για την γρήγορη, εύκολη και αξιόπιστη διαχείριση του δικτύου να εφαρμοσθεί το Standard EIAI/TIA 606 για την σηματοδότηση / ονοματοδοσία του δικτύου και τον χρωματοκώδικα για τα βύσματα διαχείρισης του δικτύου (Patchcord RJ-45 to RJ-45). • Πλήρεις καλυπτικοί πίνακες με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τις οδεύσεις των καλωδίων, καταγραφή οδεύσεων, γειώσεων του συστήματος κ.λπ. βάση του Standard EIA/TIA 606. • Για τη διασύνδεση των συσκευών του συστήματος θα χρησιμοποιηθούν patch panels με αντίστοιχα patchcords RJ45 cat 5e. <p>Το κόστος να περιλαμβάνεται στην προσφορά.</p>	NAI		
<p>ΕΓΚ_7.3</p> <p>Ο προμηθευτής να χορηγήσει όλα τα απαιτούμενα</p>	NAI		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>έπιπλα (γραφεία και καθίσματα) που χρειάζονται για να λειτουργεί σε πλήρη σύνθεση το σύστημα.</p> <p>Το είδος και η τελική μορφή των γραφείων, οι διαστάσεις και η ακριβής τοποθέτηση των συσκευών σε αυτές θα αποφασιστεί σε συνεργασία με τον ανάδοχο του διαγωνισμού.</p> <p>Ο προμηθευτής να χορηγήσει επίσης όλα τα απαραίτητα κριώματα (rack) κλειστού τύπου για τοποθέτηση των υπολογιστών. Όλα τα κριώματα να είναι σύμφωνα με το πρότυπο CE.</p> <p>Το κόστος να περιλαμβάνεται στην προσφορά.</p>			
<p>ΕΓΚ_7.4</p> <p>Ο προμηθευτής να αναλάβει την κατάλληλη τοποθέτηση και στήριξη συσκευών και οθονών του συστήματος και γενικά όλου του εξοπλισμού του υπο προμήθεια συστήματος</p> <p>Το κόστος να περιλαμβάνεται στην προσφορά.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΕΓΚ_7.5</p> <p>Οι διαγωνιζόμενοι καλούνται, αφού επισκεφθούν το χώρο εγκατάστασης, να υποβάλλουν μελέτη και ξεχωριστή οικονομική προσφορά για την κτηριακή διαμόρφωση του χώρου και την υλοποίηση των απαραίτητων ηλεκτρομηχανολογικών υποδομών (επιπλέον κλιματισμός, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, φωτισμός κ.λπ.), εάν απαιτούνται. Η Υπηρεσία δύναται να αποφασίσει για την υλοποίηση ή μη της εν λόγω προσφοράς στη φάση της αξιολόγησης.</p> <p>Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης των χώρων εγκατάστασης (site surveying) θα διατεθεί στους ενδιαφερόμενους όλη η απαραίτητη τεκμηρίωση.</p>	ΝΑΙ		
<p>8. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</p>			
<p>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</p> <p>Η παράγραφος αυτή ορίζει τις απαιτήσεις για την Λογιστική Υποστήριξη του συστήματος, στόχος της οποίας είναι η πλήρης υποστήριξη για την απρόσκοπτη κανονική του λειτουργία.</p> <p>Ως Ολοκληρωμένη Λογιστική Υποστήριξη (ΟΛΣ) του συστήματος ορίζεται η προσέγγιση στις δραστηριότητες που είναι απαραίτητες έτσι ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Θέματα υποστήριξης του συστήματος να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό του. - Να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη υποστήριξη πριν την θέση του σε λειτουργία. - Να παρέχεται η υποστήριξη κατά τη φάση λειτουργίας του με το μικρότερο δυνατό κόστος. <p>ΟΡΙΣΜΟΙ :</p>	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>Κατωτέρω παρατίθενται μερικοί ορισμοί προκειμένου να υπάρξει κοινή αντίληψη όρων που αναφέρονται στα επόμενα.</p> <p>Ως Διορθωτική Συντήρηση ορίζεται το σύνολο διαδικασιών που εκτελούνται, ως αποτέλεσμα μιας βλάβης, για να αποκατασταθεί η κανονική λειτουργία του συστήματος όπως αυτή προβλέπεται κατά τις προδιαγραφμένες απαιτήσεις.</p> <p>Ως Προληπτική Συντήρηση ορίζεται το σύνολο διαδικασιών που εκτελούνται, για να διατηρείται η κανονική λειτουργία του συστήματος όπως αυτή προβλέπεται κατά τις προδιαγραφμένες απαιτήσεις. Αυτή περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων συστηματική περιοδική επιθεώρηση και αντικατάσταση ανταλλακτικών για την πρόληψη βλαβών.</p> <p>Ως Μέσος Χρόνος Μεταξύ Βλαβών ενός συστήματος (Mean Time Between Failures, - MTBF) ορίζεται ο μέσος χρόνος μεταξύ των διαδοχικών βλαβών που έχουν επίπτωση στη προβλεπόμενη λειτουργία του συστήματος.</p> <p>Ως Μέσος Χρόνος Επισκευής (Mean Time To Repair MTTR) ορίζεται ο μέσος χρόνος διορθωτικής συντήρησης του συστήματος. Ο MTTR περιλαμβάνει επίλυση προβλημάτων, αποσυναρμολόγηση, αντικατάσταση ανταλλακτικών, αποκατάσταση βλαβών, έλεγχο λειτουργιών, ρυθμίσεις, αλλά δε να περιλαμβάνει χρόνο αναμονής για μέσα, ανταλλακτικά κτλ.</p>			
ΛΓΥ 8.1 ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ			
<p>ΛΓΥ_8.1.1</p> <p>Το υπό προμήθεια είδος να απαιτεί την ελάχιστη πρακτικά προληπτική συντήρηση.</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ_8.1.2</p> <p>Η συντήρηση των προσφερόμενων ειδών σε όλα τα επίπεδα της να γίνεται από το προσωπικό ΥΠΑ.</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ_8.1.3</p> <p>Στις προσφορές να περιγράφεται αναλυτικά η διάρκεια και το είδος της απαιτούμενης προληπτικής συντήρησης του προσφερόμενου είδους για την απρόσκοπτη λειτουργία του.</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ_8.1.4</p> <p>Στις προσφορές να δηλώνεται ο Μέσος Χρόνος Επισκευής (Mean Time To Repair-MTTR).</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ_8.1.5</p> <p>Να είναι όσο το δυνατόν αξιόπιστο, με μέσο χρόνο βλαβών (Mean Time Between Failures, - MTBF) 35.000</p>	NAI		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
ώρες τουλάχιστον.			
ΛΓΥ 8.2 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ			
ΛΓΥ_8.2.1 Κατηγορίες ανταλλακτικών Για την περιγραφή αυτή τα ανταλλακτικά θα ταξινομηθούν στις εξής κατηγορίες (ο κατάλογος δεν έχει εξαντληθεί): <ul style="list-style-type: none"> - C (Αναλώσιμα): Ο όρος αναλώσιμα καλύπτει υλικά μικρής αξίας, όπως οι ασφάλειες, οι λυχνίες ενδείξεων, τα φίλτρα αέρος, τα αναλώσιμα εκτυπωτών, τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την επισκευή άλλων τεμαχίων και τα οποία πετάμε μόλις παρουσιάσουν βλάβη (π.χ. ολοκληρωμένα κυκλώματα, τρανζίστορ, διακόπτες κ.λπ.) και ειδικά σε υποκατηγορίες: <ul style="list-style-type: none"> - C1: Ασφάλειες, λαμπτήρες φωτεινών ενδείξεων, μελανοταινίες για εκτυπωτές, κ.λπ. - C3: Μεμονωμένα εξαρτήματα. - S: Αντικαταστάσιμες ηλεκτρονικές υπομονάδες και υποσυστήματα, στοιχεία που αφαιρούνται απευθείας από το σύστημα και επισκευάσιμα στοιχεία όπως είναι τα τυπωμένα κυκλώματα, τα τροφοδοτικά, τα υποσυστήματα κ.λπ. - P: Λειτουργικές Μονάδες (Στοιχεία διαμόρφωσης): Λειτουργικές μονάδες είναι τελικά στοιχεία ή λειτουργικά στοιχεία για την άμεση αντικατάσταση και κατ' επέκταση την επισκευή τους στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή. Ένα παράδειγμα αποτελεί μια μονάδα οθόνης, ένας υπολογιστής κ.λπ. 	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.2.2 Απαιτήσεις ανταλλακτικών Σύμφωνα με τη φιλοσοφία συντήρησης που αναπτύξαμε στην προηγούμενη ενότητα, η παράδοση των αρχικών ανταλλακτικών θα αποτελείται από: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ανταλλακτικά Κατηγορίας C για μια περίοδο λειτουργίας δύο (2) ετών. 2. Ανταλλακτικά κατηγορίας S και P. Ένα (1) τουλάχιστο τεμάχιο για ποσότητα πλήθους εμφάνισης αυτών στο προσφερόμενο σύστημα ≤ τέσσερα (4), δυο (2) τουλάχιστο τεμάχια για ποσότητα πλήθους εμφάνισης αυτών στο προσφερόμενο σύστημα > του τέσσερα (4) και ≤ δέκα (10), έξι (6) τουλάχιστο τεμάχια για ποσότητες >10. 	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.2.3	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>Αναθεώρηση ποσότητας ανταλλακτικών</p> <p>Αν στο τέλος της εγγυητικής περιόδου αποδειχθεί ότι η χρήση ανταλλακτικών και το MTBF δεν είναι εντός των ορίων, όπως αυτά καθορίζονται από τη σύμβαση, ο προμηθευτής πρέπει να αναπροσαρμόσει το παραδοθέν απόθεμα ανταλλακτικών και να παράσχει τα επιπλέον απαιτούμενα ανταλλακτικά με δικό του κόστος.</p>			
<p>ΛΓΥ_8.2.4</p> <p>Παράδοση</p> <p>Όλα τα ανταλλακτικά πρέπει να παραδοθούν ένα μήνα πριν την έναρξη της εγκατάστασης του εξοπλισμού στις θέσεις εγκατάστασης και πρέπει να δοκιμάζονται και θα επιθεωρούνται ταυτόχρονα με τον κυρίως εξοπλισμό και υπό τις ίδιες συνθήκες (εξαιρούνται τα ανταλλακτικά της κατηγορίας C1-C3).</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ_8.2.5</p> <p>Υποστήριξη Ανταλλακτικών</p> <p>Αν η παράδοση ενός συγκεκριμένου είδους ανταλλακτικών είναι δύσκολο να επιτευχθεί ή αν σταματήσει η παραγωγή του, ο προμηθευτής πρέπει να ειδοποιήσει την ΥΠΑ τουλάχιστον έξι μήνες πριν από την τελευταία ημερομηνία παραγωγής. Η ειδοποίηση αυτή πρέπει να συνοδεύεται από μια πρόταση για κατάλληλη αντικατάσταση των ανταλλακτικών, με άλλα ανταλλακτικά εξασφαλίζοντας πλήρη δυνατότητα υποστήριξης αυτών.</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ_8.2.6</p> <p>Οι προαναφερθείσες απαιτήσεις ισχύουν για τα ανταλλακτικά που έχει προμηθευτεί ο ανάδοχος ή οποιοσδήποτε από τους υπεργολάβους ή τους προμηθευτές του. Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυάται μέγιστο χρόνο διεκπεραίωσης για την εργοστασιακή επισκευή τις 30 μέρες.</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ_8.2.7</p> <p>Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυηθεί την υποστήριξη και επισκευή του υλισμικού για μία περίοδο αντίστοιχη με τον αναμενόμενο χρόνο ζωής του συστήματος και όχι λιγότερη από 15 χρόνια. Συνεπώς στην περίπτωση που ο ανάδοχος ακυρώσει οιαδήποτε σύμβαση συντήρησης υποστήριξης με υποπρομηθευτή, είναι υποχρεωμένος να συνεχίσει την υποστήριξη με ίδια μέσα.</p>	NAI		
<p>ΛΓΥ 8.3 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ</p>			
<p>ΛΓΥ_8.3.1.</p> <p>Η σχεδίαση του προς προμήθεια συστήματος να παρέχει την δυνατότητα ευχερούς υποστήριξής του, με</p>	NAI		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
συνήθειες πρακτικές επιτήρησης, συντήρησης και ελέγχων και με την βοήθεια μέσων που αναφέρονται στην παρ. ΛΓΥ_8.6 κατωτέρω.			
ΛΓΥ_8.3.2. Ο προμηθευτής πρέπει να παράσχει και να εφαρμόσει τα ακόλουθα μέτρα υποστήριξης κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου: Επίλυση προβλημάτων που ανιχνεύονται στο λογισμικό εφαρμογής και παράδοση της αντίστοιχης τεκμηρίωσης.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.3.3. Διαχείριση υποστήριξης λογισμικού (Software) που πρέπει να περιλαμβάνει: 1. Παράδοση τροποποιήσεων προγραμμάτων λογισμικού για την επίλυση προβλημάτων που ανιχνεύονται. 2. Την αντίστοιχη τεκμηρίωση. Δυνατότητα helpdesk για αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.3.4. Διαχείριση υποστήριξης υλικού μέρους (Hardware) Όλα τα παραδιδόμενα υλικά πρέπει να χαρακτηρίζονται από τον αριθμό μοντέλου ή τον αριθμό αναθεώρησης ή τις ετικέτες τροποποίησης σε συμφωνία με τη γενική λίστα υλικών και την τεκμηρίωση που να γίνει κατά την παραλαβή στις θέσεις εγκατάστασης. Όλες οι μεταγενέστερες τροποποιήσεις πρέπει να αναφέρονται, ούτως ώστε πιθανές παρεκκλίσεις μεταξύ υπομονάδων που κατασκευάστηκαν σε διαφορετικούς χρόνους να ορίζονται ξεκάθαρα. Η τεκμηρίωση πρέπει να τροποποιείται έτσι ώστε να είναι σε συμφωνία με το υλικό.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ 8.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ			
ΛΓΥ_8.4.1. Το προς προμήθεια σύστημα να συνοδεύεται από: 1. Δύο πλήρεις σειρές τεχνικών εγχειριδίων (Service Manuals) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Για τις προσφερόμενες συσκευές που είναι προϊόντα COTS τα αντίστοιχα τεχνικά εγχειρίδια να προσφέρονται με αναλυτικά σχέδια όλων των ηλεκτρονικών μερών των συσκευών, εφόσον αυτά είναι διαθέσιμα από τον κατασκευαστή της συσκευής. 2. Δύο πλήρεις σειρές εγχειριδίων λειτουργίας (Operational Manuals) στην Ελληνική ή Αγγλική	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
γλώσσα.			
ΛΓΥ_8.4.2. Οι παραπάνω σειρές εγχειριδίων να διατεθούν και σε ηλεκτρονική μορφή σε αρχεία pdf ή doc.	NAI		
ΛΓΥ_8.4.3. Αν στα τεχνικά εγχειρίδια δεν περιλαμβάνονται οδηγίες συντήρησης , ο προμηθευτής πρέπει να τις χορηγήσει ξεχωριστά.	NAI		
ΛΓΥ_8.4.4. Τα σχέδια συντήρησης πρέπει να περιγράφουν τις λειτουργίες του συστήματος και του εξοπλισμού που τελικά εγκαταστάθηκε και παραδόθηκε προς χρήση. Τα εγχειρίδια συντήρησης πρέπει να περιγράφουν τις τεχνικές λειτουργίες και τις διαδικασίες συντήρησης για τον εξοπλισμό που δεν λειτουργεί με κανονικό τρόπο.	NAI		
ΛΓΥ_8.4.5. Χρήση της βιβλιογραφίας Η ΥΠΑ είναι ελεύθερη να χρησιμοποιεί όλη την παρεχόμενη και βασική βιβλιογραφία π.χ. εκτός της πρωτότυπης, όπως επιθυμεί για δικούς της σκοπούς.	NAI		
ΛΓΥ_8.4.6. Στις προσφορές να αναφέρεται η τιμή των ανωτέρω τεχνικών εγχειριδίων για να καθορίσει η Υπηρεσία τον ακριβή επιπλέον αριθμό τους κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.	NAI		
ΛΓΥ_8.4.7. Μία (1) πλήρης σειρά των δύο παραπάνω ειδών εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) πρέπει να συνοδεύει την κάθε προσφορά. Η πλήρη σειρά εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) αφορά τις επί μέρους συσκευές του συστήματος. Τα εγχειρίδια που αφορούν το συνολικό σύστημα και είναι εξειδικευμένα σε αυτό, θα δοθούν μετά την εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία του συστήματος.	NAI		
ΛΓΥ_8.4.8 Το λειτουργικό σύστημα, οι βασικές λίστες (menu) και κάθε υπό λίστα (submenu) του εξοπλισμού και των εργαλείων συντήρησης (υλισμικού (H/W) και λογισμικού (S/W)) που θα δοθούν από τον κατασκευαστή, πρέπει να είναι στα Ελληνικά ή Αγγλικά.	NAI		
ΛΓΥ 8.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ			
Για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος απαιτείται εκπαίδευση χειριστών (Ελεγκτών Εναερίου Κυκλοφορίας) και τεχνικών ATSEP (Ηλεκτρονικών Μηχανικών ασφαλείας πτήσεων).	NAI		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
ΛΓΥ_8.5.1 Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει 6 Ελεγκτές Εναερίου Κυκλοφορίας TWR & APP	NAI		
ΛΓΥ_8.5.2 Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει 10 Ηλεκτρονικούς Μηχανικούς στην τεχνική υποστήριξη του συστήματος (Hardware και Software).	NAI		
ΛΓΥ_8.5.3 Η προσφορά να συνοδεύεται από αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης το οποίο να καταρτιστεί σε συνεργασία με την ΥΠΑ.	NAI		
ΛΓΥ_8.5.4 Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα μετά την εγκατάσταση και θέση σε πλήρη λειτουργία του συστήματος.	NAI		
ΛΓΥ 8.6 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
Τυχόν αναγκαία ειδικά εργαλεία και ειδικά όργανα ελέγχου να συνοδεύουν το προς προμήθεια είδος και να περιλαμβάνονται στην Τεχνική προσφορά.	NAI		
ΛΓΥ 8.7 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ			
Η Διασφάλιση Ποιότητας (μάνατζμεντ και διαδικασίες παραγωγής) για αυτόν που συμμετέχει στον διαγωνισμό και για τον κατασκευαστή του υπό προμήθεια συστήματος θα διασφαλιστεί με πιστοποίηση συμβατότητας στο Διεθνή Οργανισμό Πιστοποίησης (ISO), Σειρά 9000 που θα έχει εκδοθεί από Πιστοποιημένο Οργανισμό. Τα προς προμήθεια είδη, να παραδίδονται συνοδευόμενα από σήμανση CE.	NAI		
ΛΓΥ 8.8 ΕΓΓΥΗΣΗ			
ΛΓΥ_8.8.1. Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση δύο (2) ετών ομαλής λειτουργίας που να αρχίζει μετά την οριστική Ποσοτική και Ποιοτική Παραλαβή του συστήματος, ως επακόλουθο των επιτυχών τεχνικών και επιχειρησιακών ελέγχων αποδοχής του συστήματος στον τόπο εγκατάστασης.	NAI		
ΛΓΥ_8.8.2. Η αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης εμφανισθεί κατά την διάρκεια της εγγύησης να γίνεται από τον προμηθευτή εντός 15 ημερών.	NAI		
ΛΓΥ 8.9 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΔΕΝΔΡΙΚΗ ΜΟΡΦΗ			
ΛΓΥ_8.9.1 Ο προμηθευτής/κατασκευαστής πρέπει να παραδώσει αρχείο Excel με την ανάλυση του κάθε	NAI		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
συστήματος σε δεντρική μορφή για την εισαγωγή των στοιχείων αυτών στο υφιστάμενο σύστημα Maintenance Support των ATSEP.			
9. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ/ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ			
ΕΣΠ 9.1 ΓΕΝΙΚΑ			
Η υπογραφή και η εκτέλεση σύμβασης να γίνει με τις ισχύουσες διατάξεις των οικείων νόμων περί προμηθειών και το νομικό πλαίσιο που θα καθοριστεί κατά την διακήρυξη της προκήρυξης .	ΝΑΙ		
ΕΣΠ 9.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ			
ΕΣΠ_9.2.1. Ο Προμηθευτής να ορίσει έναν Υπεύθυνο Έργου ο οποίος να είναι ο ενδιάμεσος μεταξύ του Προμηθευτή και της ΥΠΑ για όλες τις αποφάσεις που αφορούν τη Σύμβαση.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.2.2. Ο Υπεύθυνος Έργου να είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό και την ολοκλήρωση του έργου και να κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να διασφαλίσει ότι αυτό εξελίσσεται ομαλά.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ 9.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ			
ΕΣΠ_9.3.1. Ο συνολικός χρόνος από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι την υπογραφή του πρωτοκόλλου ποιοτικής παραλαβής (Site Acceptance Tests - SAT) στο χώρο εγκατάστασης, να μην υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες. Η εγκατάσταση του συστήματος και η θέση σε πλήρη λειτουργία να πραγματοποιηθεί σε διάστημα δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. Η εκπαίδευση, οι τεχνικοί και επιχειρησιακοί έλεγχοι ποιοτικής αποδοχής (SAT) του συστήματος θα ολοκληρωθούν μέσα στον επόμενο 1 μήνα.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.4 ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΟΥ			
Ο Υπεύθυνος Έργου της προμηθεύτριας να ανταποκρίνεται στις προσκλήσεις της ΥΠΑ για εξέταση της προόδου υλοποίησης ή επίλυσης προβλημάτων που ανακύπτουν.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ 9.5 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ			
ΕΣΠ_9.5.1. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, και θέση σε λειτουργία του συστήματος συντάσσεται Πρωτόκολλο Ποσοτικής Παραλαβής. Στη συνέχεια ακολουθούν τεχνικοί και επιχειρησιακοί έλεγχοι	ΝΑΙ		

Τεχνική περιγραφή	Απαίτηση	Συμμόρφωση	Παραπομπή
<p>παρουσία αντιπροσώπου της προμηθεύτριας εταιρείας. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των αναφερόμενων ελέγχων συντάσσεται Πρωτόκολλο Οριστικής Ποιοτικής Παραλαβής (SAT). Τα ανωτέρω πρωτόκολλα υπογράφονται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της ΥΠΑ και τον Υπεύθυνο Έργου της προμηθεύτριας. Οι υπόψη έλεγχοι αφορούν στα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έλεγχοι τεχνικών χαρακτηριστικών και επιδόσεων όπως περιγράφονται και απαιτούνται στην οικεία Σύμβαση - Οποιοδήποτε πρόσθετο έλεγχο ήθελε διενεργήσει η επιτροπή παραλαβής με πρωτοβουλία της προκειμένου να εξετασθεί σχολαστικότερα η συμφωνία του προς προμήθεια είδους με τους τεχνικούς όρους της σύμβασης. 			
ΕΣΠ_9.6 ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΧΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
<p>Ως επιβεβαίωση της επιτυχούς εκτέλεσης της εγγύησης καλής λειτουργίας</p>	ΝΑΙ		
<p>ΕΣΠ_9.6.1 Η τελική αποδοχή όσον αφορά την αξιοπιστία (Reliability) την διαθεσιμότητά (Availability), τη συντηρησιμότητά (Maintainability) του συστήματος και το κατά πόσον εκτελέστηκαν επιτυχώς οι όροι της εγγύησης καλής λειτουργίας θα γνωστοποιηθεί από την αρμόδια Δ/νση της ΥΠΑ στο αρμόδιο Υπουργείο, στο τέλος της εγγυητικής περιόδου. Θα ακολουθήσει εκ μέρους του αρμόδιου Υπουργείου η αποπληρωμή του τιμήματος και η αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας, σύμφωνα με τους όρους της σχετικής Σύμβασης. Σε περίπτωση μη εκπλήρωσης των προαναφερθέντων κριτηρίων η εγγύηση καλής λειτουργίας παρατείνεται μέχρι την πλήρη ικανοποίησή των εκ μέρους του αναδόχου.</p>	ΝΑΙ		

ΕΣΠ 9.7 ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑ				
<p>Τα προς προμήθεια συστήματα πρέπει να πληρούν από το σχεδιασμό τους, τις πιο σύγχρονες απαιτήσεις Κυβερνοασφάλειας. Οι υποβάλλοντες προσφορά πρέπει να μελετήσουν και να αναγνωρίσουν τις βέλτιστες τεχνικές υλοποίησης ελέγχων ασφάλειας πολλαπλών επιπέδων έναντι απειλών Κυβερνοασφάλειας και να συμπεριλάβουν στην προσφορά τους τον κατάλληλο εξοπλισμό και λογισμικό.</p>		ΝΑΙ		
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΕΣΠ_9.7.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ				
ΕΣΠ_9.7.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ				
<p>Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται θέματα του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας, της Πολιτική Ασφάλειας και της Διαχείρισης Προστασίας.</p> <p>Επίσης εξειδικεύονται θέματα Κυβερνοασφάλειας των συστημάτων Αεροναυτιλίας και του βοηθητικού εξοπλισμού, των οποίων η προμήθεια προβλέπεται στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή και της ασφαλής διασύνδεσης τους με άλλα συστήματα.</p>				
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΕΣΠ_9.7.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
ΕΣΠ_9.7.4	<p>Ο προμηθευτής, για την υλοποίηση της Σύμβασης, έχει την υποχρέωση να ενημερωθεί για το περιεχόμενο του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και την Πολιτική Ασφάλειας του ΦΠΥΑΝ και να υιοθετήσει την διαδικασία διαχείρισης αλλαγών, ώστε να παραδώσει τη σύμφωνη με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς τεκμηρίωση, περί της αξιολόγησης της επικινδυνότητας, για την συμπλήρωση του Τεχνικού Φακέλου του Συστήματος.</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>ΕΣΠ_9.7.5 Για την τεκμηρίωση της Ασφάλειας Λογισμικού, ο Ανάδοχος θα παραδώσει αποδεικτικά έγγραφα, για όλα τα προς προμήθεια συστήματα, που θα εγγυώνται την Ασφάλεια Λογισμικού, όπως αυτή ορίζεται στο «Εγχειρίδιο Συστήματος Εγγύησης Ασφάλειας Λογισμικού» και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας του ΦΠΥΑΝ της ΥΠΑ. Για όσα αποδεικτικά στοιχεία δεν είναι παραδοτέα, ο Ανάδοχος θα καθορίσει τον τρόπο με τον οποίο αυτά θα είναι ελέγξιμα (auditable), από τους ορισμένους ειδικούς ασφάλειας του ΦΠΥΑΝ.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.6 Ο προμηθευτής θα συνεργάζεται άμεσα με τις Ομάδες Αξιολόγησης Ασφάλειας του ΦΠΥΑΝ, για τα συστήματα.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.7 Ο προμηθευτής θα καταρτίσει Σχέδιο Διαχείρισης Ασφάλειας του Έργου και θα παραδώσει Φάκελο Ασφάλειας, που θα περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την ασφάλεια αποδεικτικά στοιχεία. Η εξέλιξη των δραστηριοτήτων που προκύπτουν από το Σχέδιο Διαχείρισης Ασφάλειας, θα υπόκειται σε έλεγχο και έγκριση, από τους ορισμένους ειδικούς ασφάλειας του ΦΠΥΑΝ.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p>			
<p>ΕΣΠ_9.7.9 Σχέδιο Διαχείρισης</p>			
<p>ΕΣΠ_9.7.10 Ο προμηθευτής θα καταθέσει ένα σαφές Σχέδιο Διαχείρισης Προστασίας (Security Management Plan), με το οποίο θα διασφαλίζεται η προστασία των επιχειρησιακών δεδομένων του Συστήματος, ώστε να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα αυτά, μόνον εξουσιοδοτημένα άτομα.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>ΕΣΠ_9. 7.11 Το Σχέδιο Διαχείρισης Προστασίας θα καθορίζει επίσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> - τις διαδικασίες που αφορούν την αξιολόγηση και τον μετριασμό των κινδύνων ασφάλειας του Συστήματος και τις διαδικασίες παρακολούθησης και βελτίωσης της ασφάλειας, - τα μέσα εντοπισμού παραβιάσεων του Συστήματος και ειδοποίησης του προσωπικού μέσω κατάλληλων προειδοποιήσεων, - τα μέσα περιορισμού των επιπτώσεων, που έχουν οι παραβιάσεις του Συστήματος, τα μέτρα αποκατάστασης και οι διαδικασίες μετριασμού, ώστε να αποτρέπεται η επανάληψη παραβιάσεων. 	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.7.12 Κυβερνοασφάλεια			
<p>Στα πλαίσια των απαιτήσεων για την Κυβερνοασφάλεια σύμφωνα με το ICAO Doc 8973 (Restricted) Chapter 18 και το ICAO Doc 9985 (Restricted) πρέπει να ισχύουν/συμπεριληφθούν όλα τα παρακάτω:</p>	ΝΑΙ		
<p>ΕΣΠ_9. 7.13 Ο προμηθευτής/κατασκευαστής θα ενημερωθεί για την Πολιτική Κυβερνοασφάλειας της ΥΠΑ και θα αποδέχεται τις υποχρεώσεις του όσο αφορά την πρόσβαση στα συστήματα (σε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της «πολιτικής Κυβερνοασφάλειας ΥΠΑ-Τρίτα μέρη»).</p>	ΝΑΙ		
<p>ΕΣΠ_9. 7.14 Ο προμηθευτής/κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO27001.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΕΣΠ_9. 7.15 Ο προμηθευτής/κατασκευαστής θα περιγράψει την πολιτική που εφαρμόζει στην εφοδιαστική του αλυσίδα.</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΕΣΠ_9.7.16 Οι IP των συστημάτων (IP Planning) για το configuration των συστημάτων θα απονέμονται υποχρεωτικά από τη ΥΠΑ, πριν από την ανάπτυξη του συστήματος από τον προμηθευτή/κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.7.17 Ο προμηθευτής θα παρέχει διαδικασία κεντρικής διαχείρισης των συνθηματικών πρόσβασης, για όλους τους χρήστες και όλες τις θέσεις του Συστήματος.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.7.18 Ο σχεδιασμός της ασφάλειας των Συστημάτων θα διασφαλίζει τον διαχωρισμό τους και θα περιλαμβάνει την δημιουργία ζωνών του δικτύου ανάλογα με το λειτουργία (function) και το επίπεδο (level) ασφάλειας. Όπου υπάρχει ανάγκη σύνδεσης των δικτύων με άλλα επιχειρησιακά δίκτυα, η σύνδεση τους θα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατόν με πλήρως ελεγχόμενα χαρακτηριστικά.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.7.19 Θα περιγράφεται αναλυτικά ο σχεδιασμός της προτεινομένης δικτυακής υποδομής, οι συνδέσεις με άλλα συστήματα του Αερολιμένα και η αρχιτεκτονική ασφαλούς προστασίας (κατάτμηση/τμηματοποίηση σε υποδίκτυα ανάλογα με τη λειτουργία, περιμετρική ασφάλεια, Firewall, σύστημα Intrusion Detection και Prevention, Session Border Controller κλπ),	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>ΕΣΠ_9.7.20</p> <p>Ο προμηθευτής/κατασκευαστής θα περιλαμβάνει στην προσφορά του το κόστος, θα αποδέχεται και θα υλοποιεί τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ «Διαχείριση Ευπαθειών Λογισμικού, Προϊόντων και Υπηρεσιών» για τη χρονική διάρκεια που αναφέρεται και μετά την λήξη της εγγύησης. Το ανωτέρω κόστος θα αναλύεται στην οικονομική προσφορά κατ' έτος.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.21</p> <p>Θα περιγράφονται αναλυτικά οι αναγκαίες πόρτες που θα είναι ανοικτές για τη λειτουργία του Συστήματος καθώς και αυτές που θα είναι κλειστές.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.22</p> <p>Θα περιγράφονται αναλυτικά τα εργαλεία Λογισμικού με τα οποία θα γίνεται ο έλεγχος των πορτών του Συστήματος και το αρχείο που δημιουργείται.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.23</p> <p>Θα περιγράφεται αναλυτικά οι αναγκαίες υπηρεσίες που θα χρησιμοποιούνται και αυτές που θα είναι απενεργοποιημένες</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.24</p> <p>Θα περιγράφεται αναλυτικά οι αναγκαίες ανοικτές USB πόρτες για USB stick που τυχόν θα χρησιμοποιούνται και ο τρόπος ελέγχου αυτών, για προστασία από κακόβουλο Λογισμικό.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>ΕΣΠ_9.7.25 Θα περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος σχεδιασμού των χρηστών και απονομής δικαιωμάτων ανάλογα τις επιχειρησιακές ανάγκες του Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας και τις τεχνικές ανάγκες συντήρησης, προγραμματισμού/επαναπρογραμματισμού, διαχείρισης, ειδικές λειτουργίες, κ.λπ. Όλα τα δικαιώματα πρόσβασης θα είναι διαχειρίσιμα μέσω ειδικής εφαρμογής και θα συμπεριλαμβάνουν διαφορετικές ομάδες χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα χρήστη, χωρίς περιορισμό στον αριθμό των χρηστών. Κάθε υπάλληλος θα έχει το δικό του username. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες ομάδες χρηστών: Administrators, Maintainers, Supervisors, Radio Sites, Shift κλπ με δικαιώματα όπως πλήρους πρόσβασης, μόνο ανάγνωσης, μόνο παρακολούθησης, κρυφά δικαιώματα κλπ.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.26 Σε περίπτωση λειτουργίας Διαδικτυακών Εφαρμογών θα περιγράφεται και ο τρόπος ασφαλούς προστασίας και με Web Application Firewall.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.27 Θα περιγράφεται αναλυτικά και με σχεδιάγραμμα, που θα παραδίδεται σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή, ο τρόπος που θα συνδέεται με ασφάλεια το Σύστημα, με άλλα Συστήματα του αεροδρομίου ή το Διαδίκτυο, μέσω Firewall και θα αιτιολογείται η ασφαλής λειτουργία του Συστήματος.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>ΕΣΠ_9.7.28 Θα περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος που θα γίνονται οι συνδέσεις για απομακρυσμένη πρόσβαση στα συστήματα και θα αιτιολογείται. Θα λαμβάνεται ειδική μέριμνα για προστασία του Συστήματος από ακούσια ή εκούσια απομακρυσμένη πρόσβαση / είσοδο μη κατάλληλα εξουσιοδοτημένου ατόμου.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.29 Η οποιαδήποτε απομακρυσμένη πρόσβαση στα Συστήματα της ΥΠΑ θα γίνεται μετά από αιτιολογημένη έγγραφη επικοινωνία με την ΥΠΑ και μετά από έγκρισή της, σύμφωνα με τη τρέχουσα διαδικασία της ΥΠΑ για απομακρυσμένη πρόσβαση σε Συστήματα ATM/ANS.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.30 Θα παραδίνεται σε ηλεκτρονική μορφή το αρχείο ασφαλούς configuration για τα Firewall και IDS/IPS.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.31 Θα παραδίνεται σε ηλεκτρονική μορφή το αρχείο ασφαλούς configuration για όλες τις δικτυακές συσκευές (Routers, Switches).</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.32 Θα περιγράφεται αναλυτικά σε κάθε σύστημα ο τρόπος προστασίας από κακόβουλο λογισμικό.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.33 Θα παραδίδονται τα images όλων των Σκληρών Δίσκων (σταθμών εργασίας/διακομιστών κλπ) που θα δημιουργηθούν μετά την τελική παραμετροποίηση και επιχειρησιακή λειτουργία των Συστημάτων και θα περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία και τα εργαλεία αποκατάστασης (restore) πλήρους και ασφαλούς επιχειρησιακής λειτουργίας για κάθε σταθμό εργασίας/διακομιστή κλπ</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>ΕΣΠ_9.7.34 Τα παραπάνω images θα είναι ενισχυμένες και ασφαλείς εκδόσεις λειτουργικών συστημάτων και εφαρμογών, όπως κατά καιρούς εκδίδονται από διάφορους οργανισμούς (π.χ. NIST, ENISA). Η διαδικασία δημιουργία τους, θα περιλαμβάνει την διαγραφή μη αναγκαίων λογαριασμών χρηστών, την απενεργοποίηση/απεγκατάσταση μη αναγκαίων υπηρεσιών (services), τη ρύθμιση μη εκτελέσιμων στοιβών και σωρών (stacks & heaps), την εφαρμογή ενημερώσεων ασφάλειας, την απενεργοποίηση ανοικτών και μη αναγκαίων θυρών δικτύου (ports) και τη χρήση τείχους προστασίας συστήματος (host-based firewall).</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.35 Θα παραδοθεί κατάλογος θα περιλαμβάνει για κάθε ένα από τα παραπάνω images, το μέσο παράδοσης (USB, CD κλπ), το άθροισμα ελέγχου (checksum) και τον αλγόριθμο (τουλάχιστον SHA-256) που υπολογίστηκε το άθροισμα ελέγχου.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.36 Μετά από οποιαδήποτε αλλαγή σε Software (configuration, εφαρμογή κλπ) από τον προμηθευτή/κατασκευαστή κατά τη διάρκεια της εγγύησης θα δημιουργεί νέο image και νέο άθροισμα ελέγχου και θα χορηγείται στην ΥΠΑ.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΕΣΠ_9.7.37 Θα περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και το σχέδιο προστασίας φορητών συσκευών (Laptops, USB κλπ) που θα απαιτούνται να συνδέονται περιστασιακά για τη λειτουργία, παραμετροποίηση και έλεγχο των Συστημάτων.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΕΣΠ_9.7.38 Θα περιγράφονται αναλυτικά τα Pentest και Vulnerability tests με τα σχετικά εργαλεία τους, που θα διενεργήσει ο προμηθευτής/κατασκευαστής στα συστήματα που θα προμηθεύσει.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.7.39 Ο προμηθευτής/κατασκευαστής θα παραδώσει φάκελο με περιεχόμενο τα αποτελέσματα των ελέγχων που θα διενεργηθούν κατά την παραλαβή.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.7.40 Κατά την διάρκεια της παραλαβής θα περιλαμβάνονται έλεγχοι για την πιστοποίηση των απαιτήσεων Κυβερνοασφάλειας.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.7.41 Το σύνολο του εξοπλισμού και του λογισμικού θα παραμετροποιηθεί για την αποστολή στο Σύστημα SIEM (Security Information and Event Management), αρχείων καταγραφής, μηνυμάτων και συμβάντων τα οποία είναι αξιοποιήσιμα για τον εντοπισμό απειλών και την απόκριση σε περιστατικά ασφάλειας. Η παραμετροποίηση θα γίνει σε συνεργασία με τον προμηθευτή του συστήματος SIEM, το οποίο περιλαμβάνεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές Συστημάτων Επικοινωνιών Αεροναυτιλίας.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ mini VCS

	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4
ΓΡΑΜΜΕΣ Q23	2
ΓΡΑΜΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ VOIP	2
ΓΡΑΜΜΕΣ LB HOTLINE ΜΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	1
ΔΙΕΠΑΦΕΣ ΜΕ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	1
ΓΡΑΜΜΕΣ ΡΑΒΧ	1
ΔΙΕΠΑΦΕΣ VOIP ΡΑΒΧ	2
ΔΙΕΠΑΦΕΣ MFC/R2	2
ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΟΜΠΩΝ ΔΕΚΤΩΝ VOIP	12 (8 λειτουργικές συν 4 εφεδρικές)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Icwps ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

ΘΕΣΕΙΣ	TWR	APP
ΑΡΧΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	2	2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΣΚΩΝ / ΜΙΚΡΟΦΩΝΩΝ / ΧΕΙΡΟΤΗΛΕΦΩΝΩΝ / ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΚΑΣΚΕΣ	10*
ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ	10*
ΜΕΓΑΦΩΝΑ	20*
ΧΕΙΡΟΤΗΛΕΦΩΝΑ	10*
ΠΟΔΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΡΤΤ	10*
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ LB	2*
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ Q23	5*
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ IP (SIP)	2*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΡΟΛΟΓΙΩΝ ΕΔΡΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΟΥ

	ΡΟΛΟΓΙΑ ΕΔΡΩΝ	ΡΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΤΟΙΧΑ
ΑΡΧΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	5*	2*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΦΕΔΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΕΔΡΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΟΥ

	GPS REVEIVER	ΡΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΤΟΙΧΑ
ΑΡΧΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	1	2*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΝΣΟΛΩΝ ORPs

ΚΟΝΣΟΛΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΤΥΠΟΥ TWR	5*
ΤΥΠΟΥ APP	5*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΘΟΝΩΝ/ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ/ΟΘΟΝΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΤΟΧΩΝ TWR	3*
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΤΟΧΩΝ APP	3*
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ IDS	1
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ & ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ILS	1
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ	1
ΟΘΟΝΕΣ ΣΥΣΤΥΜΑΤΟΣ EFS	5*
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ASMGCS	1
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ & ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ATIS	1
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ & ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ AFTN/AMHS	1
ΕΦΕΔΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΤΟΧΩΝ ΡΑΝΤΑΡ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΗΓΗ	1

Όπου απαιτείται για την χρήση τους, πέρα από την δυνατότητα αφής να υπάρχει δυνατότητα λειτουργίας με ποντίκι και πληκτρολόγιο, διαθέσιμα για κάθε σύστημα ξεχωριστά.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ ΜΙΝΙ VCS

ΤΟΠΙΚΟΙ Π/Δ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΠΟΜΠΟΙ (SYNTHESIZER)	5*
ΔΕΚΤΕΣ (SYNTHESIZER)	5*

(*) Στις ποσότητες αυτές συμπεριλαμβάνεται και η πρόβλεψη εφεδρικών μονάδων όπως περιγράφετε στην παράγραφο ΛΓΥ 8.2.2.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΗΜ: Οι κατωτέρω επί τοις εκατό συντελεστές αθροίζονται κατά τρόπον ώστε
«Ομάδα Α' ... Λειτουργικών και Τεχνικών Προδιαγραφών» = 80%
«Ομάδα Β' ... Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης» = 20%

Πίνακας βαθμολογίας συστήματος «Ομάδα Α' ... Λειτουργικών και Τεχνικών Προδιαγραφών» = 80%			
A/A	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής βαρύτητας	Παραπομπή σε παρ. Τεχνικής Προδιαγραφής
E1	ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΙΝΙ VCS	14%	ΛΤΡ 5.1.2
E2	ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	10%	ΛΤΡ 5.1.3
E3	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	5%	ΛΤΡ 5.2
E4	ΤΡΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΡΟΝΙΣΜΟΥ	3%	ΛΤΡ 5.3
E5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΤΙΣ	4%	ΛΤΡ 5.4
E6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (IDS)	4%	ΛΤΡ 5.5
E7	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ILS ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ	4%	ΛΤΡ 5.6
E8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ASMGCS	4%	ΛΤΡ 5.7
E9	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΡΑΝΤΑΡ	8%	ΛΤΡ 5.8
E10	ΕΦΕΔΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΡΑΝΤΑΡ	6%	ΛΤΡ 5.9
E11	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑFTN	4%	ΛΤΡ 5.10
E12	ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	4%	ΛΤΡ 5.11
E13	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	2%	ΤΧΝ 6.1
E14	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	4%	ΤΧΝ 6.2
E15	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΓΕΝΙΚΑ	2%	ΤΧΝ 6.3
E16	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	2%	ΕΓΚ 7
	Μερικό σύνολο Α' Ομάδας	80%	
E17	Λογιστική υποστήριξη	1%	ΛΓΥ_8

E18	Φιλοσοφία Συντήρησης	1%	ΛΓΥ_8.1
E19	Ανταλλακτικά	3%	ΛΓΥ_8.2
E20	Δυνατότητα υποστήριξη	2%	ΛΓΥ_8.3
E21	Βιβλιογραφία-Εγχειρίδια	1%	ΛΓΥ_8.4
E22	Εκπαιδεύσεις	2%	ΛΓΥ_8.5
E23	Τεχνική υποστήριξη	4%	ΛΓΥ_8.6
E24	Διασφάλιση ποιότητας	1%	ΛΓΥ_8.7
E25	Εγγύηση	3%	ΛΓΥ_8.8
E26	Απαιτήσεις συστημάτων για Κυβερνοασφάλεια ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΚΑ)	2%	ΕΣΠ_9.7
	Μερικό σύνολο Β' Ομάδας	20%	
	Γενικό σύνολο Α' & Β' Ομάδων	100%	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Διαχείριση Ευπαθειών: Λογισμικού, Προϊόντων και Υπηρεσιών

1. Διαχείριση ευπάθειας:

Ο προμηθευτής θα διαθέτει τεκμηριωμένη διαδικασία διαχείρισης τρωτότητας/ευπάθειας (προσδιορισμός, ταξινόμηση, ιεράρχηση, αποκατάσταση και μετριάσμός) για το λογισμικό, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του σαν μέρος του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών του, όπως απαιτείται από το EC 2023/203 (EASA Part-IS) και την NIS2.

Ο προμηθευτής θα έχει καταρτίσει σχέδιο για την αντιμετώπιση τυχόν τρωτών σημείων που εντοπίζονται, συμπεριλαμβανομένου ενός χρονοδιαγράμματος για την αποκατάσταση, λαμβάνοντας υπόψη την κρισιμότητα μιας ευπάθειας.

Αυτό συνεπάγεται ότι όλο το λογισμικό, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες και τα αντίστοιχα εξαρτήματά τους, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων τρίτων, θα πρέπει να επιδιορθώνονται για την εξάλειψη γνωστών τρωτών σημείων. Η ακεραιότητα και η αυθεντικότητα των ενημερώσεων ασφάλειας και των ενημερώσεων κώδικα (patches) πρέπει να επαληθεύονται με κατάλληλους κρυπτογραφικούς μηχανισμούς, κατά προτίμηση μέσω ψηφιακών υπογραφών. Επιπλέον, η εφαρμογή ενημερώσεων και ενημερώσεων κώδικα (patches) θα πρέπει να είναι δυνατή χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο.

Η τεκμηρίωση θα περιλαμβάνει μια πλήρη περιγραφή της διαδικασίας χειρισμού της ευπάθειας που έχει τεθεί σε εφαρμογή από τον προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων στοιχείων:

- Μια επαφή (πρόσωπο) στην οποία μπορούν να αναφέρονται οι ευπάθειες
- Περιγραφή των τεχνικών λύσεων που επιλέχθηκαν για την ασφαλή διανομή των ενημερώσεων.

2. Αξιολόγηση ευπάθειας:

Ο προμηθευτής διενεργεί τακτικές αξιολογήσεις (π.χ vulnerability scans, penetration tests, code reviews κλπ.) για τον εντοπισμό πιθανών ευπαθειών ασφάλειας στο λογισμικό, τις υπηρεσίες και τα προϊόντα του.

Ο προμηθευτής ορίζει βαθμό κρισιμότητας σε κάθε ευπάθεια με βάση την αξιολόγηση κινδύνου ασφάλειας, την πολιτική και τις διαδικασίες κυβερνοασφάλειας.

Το λογισμικό, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του προμηθευτή ενδέχεται να περιλαμβάνουν ευπάθειες που:

- Συνδέονται με το σχεδιασμό, την ανάπτυξη του λογισμικού, των προϊόντων και των υπηρεσιών του
- Συνδέονται με λογισμικό τρίτων, προϊόντα και υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται σαν μέρος του δικού του λογισμικού, προϊόντων και υπηρεσιών

3. Ανάπτυξη κύκλου ζωής:

Στην έναρξη του έργου, ο προμηθευτής θα έχει μια διαδικασία αναγνώρισης και επικύρωσης του λογισμικού και των εκδόσεων των βιβλιοθηκών, προκειμένου να διασφαλίσει ότι αυτό το λογισμικό και οι βιβλιοθήκες που χρησιμοποιούνται στο προϊόν και στο περιβάλλον ανάπτυξης είναι απαλλαγμένα από γνωστά τρωτά σημεία.

Κατά τη φάση ανάπτυξης, ο προμηθευτής θα έχει μια ενεργή διαδικασία αξιολόγησης τρωτότητας προκειμένου να ελέγχει τα περιβάλλοντα ανάπτυξης και να διασφαλίζει την απουσία γνωστών τρωτών σημείων στο πλαίσιο (Λειτουργικό Σύστημα, Βιβλιοθήκες κλπ).

Ο προμηθευτής θα πραγματοποιεί ελέγχους κακόβουλου λογισμικού και ευπάθειας πριν από την παράδοση (αρχική ή ενημέρωση), για να διασφαλιστεί ότι το παρεχόμενο λογισμικό, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες είναι απαλλαγμένα από γνωστά τρωτά σημεία. Ο προμηθευτής θα πρέπει να παρέχει μια αλυσίδα εφοδιασμού λογισμικού (SBOM) σε μια κοινώς χρησιμοποιούμενη ηλεκτρονική μορφή που να καλύπτει τουλάχιστον τις εξαρτήσεις ανώτατου επιπέδου του προϊόντος.

4. Παρακολούθηση ευπάθειας:

Ο προμηθευτής θα διαθέτει πρόγραμμα παρακολούθησης ευπάθειας. Ο προμηθευτής θα παρακολουθεί διαρκώς το λογισμικό, τις υπηρεσίες και τα

προϊόντα του για νέες ευπάθειες, αξιοποιώντας ροές πληροφοριών για απειλές στον κυβερνοχώρο και θα παρέχει τακτικές αναφορές σχετικά με την κατάσταση της ενημέρωσης κάθε ευπάθειας (patching). Θα εγγραφεί σε ροές ειδήσεων που ενημερώνουν για νέες ευπάθειες και ειδοποιήσεις για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Η χρήση αυτών των ροών θα συνδέεται με τη διαδικασία διαχείρισης ενημερώσεων ευπαθειών (patch management).

Ο προμηθευτής μπορεί να εγγραφεί σε εθνικές πηγές (Εθνικό CERT/CSIRT, εθνική αεροπορία ISAC/CERT), πηγές του αεροπορικού κλάδου (EATM-CERT, A-ISAC) ή εμπορικές υπηρεσίες CTI για τη συλλογή τέτοιων ροών.

5. Αποκάλυψη ευπάθειας:

Ο προμηθευτής θα δημιουργήσει ένα Πρόγραμμα αποκάλυψης ευπάθειας για να αξιοποιεί τις δημόσιες αναφορές σχετικά με ύποπτες ή πραγματικές ευπάθειες που επηρεάζουν το λογισμικό, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του μέσω ενός ασφαλούς καναλιού και τεκμηριωμένης και δημοσιευμένης διαδικασίας.

6. Εκτίμηση ασφάλειας:

Ο προμηθευτής θα διενεργεί αξιολόγηση ασφάλειας για τον εντοπισμό πιθανών κινδύνων ασφάλειας που σχετίζονται με την επιδιόρθωση και την ανάπτυξη διαδικασιών για τον μετριασμό αυτών των κινδύνων. Η αξιολόγηση ασφάλειας θα αποστέλλεται στην ΥΠΑ για έγκριση.

7. Εκτίμηση Κινδύνου Ασφάλειας:

Ο προμηθευτής θα διενεργεί αξιολόγηση κινδύνου για να εντοπίσει πιθανούς κινδύνους ασφάλειας που σχετίζονται με την επιδιόρθωση και να αναπτύξει διαδικασίες για τον μετριασμό αυτών των κινδύνων.

Η αξιολόγηση κινδύνου θα αποστέλλεται στην ΥΠΑ για έγκριση.

8. Δοκιμή και επικύρωση:

Ο προμηθευτής θα δοκιμάζει και θα επικυρώνει όλες τις ενημερώσεις πριν από την εφαρμογή τους για να διασφαλίσει ότι δεν εισάγουν νέα τρωτά σημεία ή ότι δεν επηρεάζουν αρνητικά την ασφάλεια ή την αξιοπιστία των προϊόντων του.

9. Σχέδιο επαλήθευσης και επικύρωσης:

Ο προμηθευτής θα διαθέτει σχέδιο επαλήθευσης και επικύρωσης για να διασφαλίζει ότι όλες οι ενημερώσεις έχουν δοκιμαστεί και επικυρωθεί πριν από την εφαρμογή.

10. Πολιτική διαχείρισης ενημερωμένων εκδόσεων:

Ο προμηθευτής θα έχει μια πολιτική διαχείρισης ενημερώσεων που θα περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται την εγκατάσταση των ενημερώσεων για τα προϊόντα του. Αυτή η πολιτική θα περιλαμβάνει την ασφαλή διανομή των ενημερώσεων καθώς και διαδικασίες για την ιεράρχηση προτεραιοτήτων και τη δοκιμή των ενημερώσεων πριν από την ανάπτυξη,

λαμβάνοντας υπόψη την κρισιμότητα μιας ευπάθειας. Οι ενημερώσεις κάθε είδους (ευπαθειών, κώδικα, ασφάλειας κλπ) θα παρέχονται για ΥΥΥ χρόνια μετά τη λήξη της εγγύησης και θα περιλαμβάνονται στο κόστος της προσφοράς.

11. Έγκαιρη επιδιόρθωση:

Ο προμηθευτής θα εφαρμόζει έγκαιρα ενημερώσεις κώδικα ασφάλειας, λαμβάνοντας υπόψη την κρισιμότητα μιας ευπάθειας.

Ο προμηθευτής εγγυάται ότι οι ευπάθειες που ανακαλύφθηκαν θα διορθωθούν γρήγορα και έγκαιρα στο πλαίσιο της σύμβασης. Εναλλακτικά, πρέπει να παρέχονται μέτρα μετριασμού μέχρι να είναι διαθέσιμη η τελική (μόνιμη) επιδιόρθωση μιας ευπάθειας.

12. Σχέδιο επιδιόρθωσης:

Ο προμηθευτής θα έχει ένα σχέδιο για την τακτική επιδιόρθωση όλων των λογισμικών (Λειτουργικά Συστήματα για Workstations, Servers, Firewalls, Routers κλπ, Antivirus, Εφαρμογές, κλπ) και συστημάτων που περιλαμβάνει ένα χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή ενημερώσεων κώδικα, την ιεράρχηση των ενημερώσεων κώδικα με βάση την κρισιμότητα και τη δοκιμή ενημερώσεων κώδικα πριν από την ανάπτυξη.

13. Διαδικασία διαχείρισης αλλαγών:

Ο προμηθευτής θα έχει μια επίσημη διαδικασία διαχείρισης αλλαγών για να διασφαλίσει ότι όλες οι αλλαγές, συμπεριλαμβανομένων των ενημερώσεων κώδικα, τεκμηριώνονται πλήρως και εξετάζονται από τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των εμπειρογνομόνων safety και security.

14. Διαδικασία διαχείρισης του Configuration:

Ο προμηθευτής θα έχει μια επίσημη διαδικασία διαχείρισης του Configuration για να διασφαλίσει ότι όλες οι αλλαγές, συμπεριλαμβανομένων των ενημερώσεων, είναι πλήρως ανιχνεύσιμες σε όλες τις εκδόσεις του λογισμικού, προϊόντων και υπηρεσιών.

15. Τεκμηρίωση αλλαγών:

Ο προμηθευτής θα τεκμηριώνει τυχόν αλλαγές που έγιναν στο προϊόν σαν αποτέλεσμα επιδιόρθωσης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν επιπτώσεων ή αλλαγών στην κατάσταση πιστοποίησης του λογισμικού, προϊόντων και υπηρεσιών.

16. Έλεγχοι:

Ο προμηθευτής θα επιτρέπει περιοδικούς ελέγχους ασφάλειας είτε από την ΥΠΑ είτε από τρίτους ελεγκτές για να διασφαλίσει ότι οι πολιτικές και οι διαδικασίες ασφάλειας στον κυβερνοχώρο που σχετίζονται με τη διαχείριση

ευπάθειας (συμπεριλαμβανομένης της ενημέρωσης) είναι αποτελεσματικές και ενημερωμένες.

Ο προμηθευτής αποδέχεται ότι τα αντίστοιχα αποτελέσματα του ελέγχου κοινοποιούνται και στα ενδιαφερόμενα μέρη π.χ. αρμόδιες εθνικές αρχές της οδηγίας NIS (ΕΑΚ, CSIRT κλπ).

Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα για ανασκόπηση και έλεγχο στη διαμόρφωση ασφάλειας του εξοπλισμού:

- πριν από τη σύνδεσή του με τα δίκτυα του αναδόχου
- ανά πάσα στιγμή κατά την παροχή της συμβατικής υπηρεσίας μέχρι το τέλος αυτής.

Ο προμηθευτής θα συνεργάζεται σε αυτές τις δραστηριότητες με το προσωπικό που ορίζει η ΥΠΑ.

Μετά από γραπτό αίτημα της ΥΠΑ, ο προμηθευτής θα παρέχει οποιαδήποτε έκθεση σχετικά με τα αποτελέσματα των εσωτερικών ή/και εξωτερικών ελέγχων που έχει πραγματοποιήσει με στόχο την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης τρωτών σημείων/ευπαθειών που έχει αναπτυχθεί.

Σε περίπτωση που οι έλεγχοι εντοπίσουν σημαντικές ελλείψεις, ο προμηθευτής, μέσα σε 72 ώρες από την κοινοποίηση, υποβάλλει στην ΥΠΑ σχέδιο επίλυσης/μετριασμού τους.

Το σχέδιο αυτό θα εγκρίνεται από την ΥΠΑ.

17. Συμμόρφωση με τα βιομηχανικά πρότυπα:

Ο προμηθευτής θα διασφαλίζει ότι όλα τα παρεχόμενα εξαρτήματα σχεδιάζονται, υλοποιούνται και διαμορφώνονται εφαρμόζοντας καθιερωμένες πρακτικές ασφάλειας, σύμφωνα με το επίπεδο ασφάλειας που απαιτείται από το παρεχόμενο σύστημα και σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα που παρατίθενται στον Κατάλογο Προτύπων στο τέλος του κειμένου.

Αυτή η συμμόρφωση πρέπει να τεκμηριώνεται.

18. Χρονικά περιθώρια επιδιόρθωσης:

Ο προμηθευτής θα παρέχει τακτικά χρονικά περιθώρια επιδιόρθωσης για την εκτέλεση των απαραίτητων επιδιορθώσεων και άλλων εργασιών και θα κοινοποιεί αυτά τα χρονικά όρια στην ΥΠΑ εκ των προτέρων.

19. Ειδοποίηση:

Σε περίπτωση εντοπισμού τρωτών σημείων μέσω οποιουδήποτε μηχανισμού και ανάλογα με την κρισιμότητα τους, ο προμηθευτής θα ελέγχει άμεσα και χωρίς οικονομική επιβάρυνση της ΥΠΑ εάν επηρεάζεται το λογισμικό, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του και θα της υποβάλλει μέσα σε 72 ώρες από την κοινοποίηση της αναφοράς, συμβουλευτικό σχέδιο

ασφάλειας για την προτεινόμενη διόρθωση με τα μέτρα διόρθωσης ή μετριασμού.

Το σχέδιο αυτό θα εγκριθεί από την ΥΠΑ.

Ο προμηθευτής θα ενημερώνει έγκαιρα την ΥΠΑ για τυχόν συμβουλευτικά σχέδια ασφάλειας και εκδόσεις ενημερώσεων ανάλογες με την κρισιμότητα της ευπάθειας και θα παρέχει πληροφορίες σχετικά με την κρισιμότητα της ευπάθειας που αντιμετωπίζεται.

20. Σχέδιο Backout:

Ο προμηθευτής θα έχει ένα σχέδιο για την επαναφορά των ενημερώσεων στην προηγούμενη κατάσταση σε περίπτωση τυχόν προβλημάτων ή απροσδόκητων συνεπειών που προκύπτουν από την επιδιόρθωση.

21. Σχέδιο κλιμάκωσης:

Ο προμηθευτής θα έχει καταρτίσει σχέδιο κλιμάκωσης για να διασφαλίσει ότι τυχόν τρωτά σημεία που έχουν κρισιμότητα πάνω από ένα συμφωνημένο επίπεδο αντιμετωπίζονται έγκαιρα, συμπεριλαμβανομένης της κλιμάκωσης, στη Διοίκηση της ΥΠΑ, εάν είναι απαραίτητο.

22. Αναφορά συμμόρφωσης:

Ο προμηθευτής θα παρέχει τακτικές εκθέσεις σχετικά με τη συμμόρφωσή του με τις απαιτήσεις κυβερνοασφάλειας της ΥΠΑ, κατά την διάρκεια της σύμβασης και για 15 χρόνια μετά τη λήξη της εγγύησης, συμπεριλαμβανομένων των αξιολογήσεων ευπάθειας, της απόκρισης συμβάντων και των ελέγχων ασφάλειας.

Κατάλογος προτύπων:

- Οδηγία ΕΕ NIS2
- EASA PART-I.S
- Πλαίσιο Κυβερνοασφάλειας NIST
- ISO/IEC 27001
- Μοντέλο διαχείρισης ανθεκτικότητας CERT
- Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας FAA (SMS)
- SAE ARP 4761
- SAE ARP 5583
- EUROCAE ED-205A
- EUROCAE ED-206
- ISA/IEC 62443