



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ		ΕΛΛΗΝΙΚΟ, 24-08-2017	
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ			
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ			
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ		ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.: Δ11/Ε/17444/11987	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ & ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ			
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ			
ΤΑΧ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Τ.Θ.70360		ΠΡΟΣ : Π. Δ.	
	166 10 Γλυφάδα		
Πληροφορίες:	Α. Κιούσης		
Τηλέφωνο:	210 8916307		
FAX	210 8916384		
E-mail	d11e@hcaa.gr		

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ 15/2017
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΝΟΙΧΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΣΕ ΕΥΡΩ ΕΛΕΥΘΕΡΟ

ΕΙΔΟΣ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ (SIMULATOR) TOWER
 (CPV 34962210-3)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		Ημερομηνία αποστολής στην επίσημη εφημερίδα της Ε.Ε	Ημερομηνία δημοσίευσης στον ημερήσιο τύπο	Ημερομηνία δημοσίευσης στο ΦΕΚ
ΝΑΙ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ			
ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΤΙΜΗΣ	22-08-2017	25-08-2017	25-08-2017
ΟΧΙ				

ΑΠΟΦΑΣΗ
Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν.Δ. 714/70 (ΦΕΚ 238/Α/1970) «Περί ιδρύσεως Διευθύνσεως Εναέριων Μεταφορών στο Υπουργείο Συγκοινωνιών» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Π.Δ. 56/89 (ΦΕΚ 28/Α/1989) περί του Οργανισμού της Υ.Π.Α. όπως τροποποιήθηκε μεταγενέστερα.
3. Το Ν. 3913/11 (ΦΕΚ Α/18/11) Περί αναδιοργάνωσης της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Το Ν. 4146/2013 (ΦΕΚ 90/Α/13) άρθ. 67 «Οργανωτικές αλλαγές στην Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Τις διατάξεις του Ν.4270/2014 (ΦΕΚ Α/143/2014) «Αρχές Δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
6. Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει.
7. Το Ν. 4427/16 (ΦΕΚ 188/Α/2016) «Σύσταση Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας, Αναδιάρθρωση της Υπηρεσίας Πολιτικής και άλλες διατάξεις» και ιδιαίτερα το άρθρο 76 αυτού.

8. Το Π.Δ. 123/2016 (ΦΕΚ 208/Α/4-11-2016) «Ανασύσταση και μετονομασία του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων».
9. Το Π.Δ. 125/2016 (ΦΕΚ 210/Α/5-11-2016) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».
10. Το Ν. 3861/2010 (Φ.Ε.Κ. 112/Α') «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
11. Το Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ120/Α/29-5-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις».
12. Το Ν.4152/2013 (ΦΕΚ 107/Α/9-5-2013) «Επείγοντα μέτρα Εφαρμογής των νόμων 4046/12, 4093/12 και 4127/13»
13. Το Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ85/Α/7-4-2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του Νόμου 4046/2012 και άλλες διατάξεις».
14. Το άρθρο 4 του Π.Δ. 118/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου» (ΦΕΚ 150/Α/10-07-07).
15. Το άρθρο 24 του Ν. 2198/1994 (Φ.Ε.Κ. 43/Α/22-03-94) «Αύξηση αποδοχών Δημοσίων υπαλλήλων και άλλες διατάξεις».
16. Το Ν. 3548/07 (ΦΕΚ 68/Α/07) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο Νομαρχιακό και τοπικό τύπο και άλλες διατάξεις», όπως συμπληρώθηκε με τον Ν. 3801/09 (ΦΕΚ 163/ Α).
17. Το Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ 74 Α') «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγγενεύσεις Νομικών Προσώπων Και Υπηρεσιών Του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων Του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) Και Λοιπές Ρυθμίσεις»
18. Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/Α/05-08-2016) περί ανάληψης υποχρέωσης από τους διατάκτες.
19. Τις διατάξεις του Ν.4013/11 (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011) περί σύστασης Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων κλπ.
20. Την Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
21. Την υπ' αριθμ. πρωτ. Π1/542/4.3.2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκύκλιο με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
22. Το υπ' αριθ. πρωτ. ΔΟΔ/14010/2452/Φ.Αν./16-05-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Οικονομικής Διαχείρισης, περί απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, με α/α 37604 στο Βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής.
23. Την υπ' αρ. πρωτ. Δ6/Α/851/138/13-01-2014 απόφαση έγκρισης τεχνικών προδιαγραφών «ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΤOWER».
24. Το υπ' αριθ. πρωτ. Δ6/Α/6234/19-10-2016 Υ.Σ. της αρμόδιας Δ/σης Διαχείρισης Συστημάτων & Υποδομών Αεροναυτιλίας, με το οποίο διαβιβάστηκαν στη Διεύθυνση Οικονομικού & Εφοδιασμού (Δ11) οι Τεχνικές Προδιαγραφές, καθώς και η απόφαση έγκρισης αυτών, για την εν λόγω προμήθεια.
25. Την υπ' αριθ. Δ6/Α/26343/6452/10-11-2016 απόφαση έγκρισης αναγκαιότητας – σκοπιμότητας προμήθειας «ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ ΠΥΡΓΟΥ (TOWER SIMULATOR)».
26. Το υπ' αρ. πρωτ. Δ11/Δ/22961/17-11-2016 Υ.Σ. με το οποίο διαβιβάστηκαν τα ανωτέρω αναφερόμενα στις παρ. 23, 24 και 25 στο Τμήμα Προμηθειών (Δ11/Ε).
27. Την υπ' αριθ. Δ11/Ε/10779/7749/25-05-2017 διακήρυξη ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την προμήθεια Προσομοιωτή (Simulator) Tower.
28. Την υπ' αριθ. Δ11/Ε/11775/11451/03-08-2017 απόφαση έγκρισης πρακτικών επιτροπής αποσφράγισης και αξιολόγησης προσφορών ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την προμήθεια Προσομοιωτή (Simulator) Tower - Ματαίωση αποτελεσμάτων διαγωνισμού και έγκριση επανάληψής του.
29. Την υπ' αριθ. 2105/01-08-2014 απόφαση Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων και δικαιώματος υπογραφής «Με Εντολή Υπουργού» στους Διοικητή, Υποδιοικητές, Γεν. Διευθυντές και λοιπούς Προϊσταμένους Οργανικών Μονάδων της ΥΠΑ» (ΦΕΚ Β/2230/14-08-2014).

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΥΜΕ

1. Επαναληπτικό ηλεκτρονικό ανοιχτό Διαγωνισμό συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης εξακοσίων είκοσι χιλιάδων Ευρώ (€ 620.000,00), με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής, για την προμήθεια «Προσομοιωτή (Simulator) Tower», όπως αναλυτικά αναφέρεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' της παρούσας διακήρυξης που επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής.
2. Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος, ύστερα από συντεταγμένη προθεσμία **τριάντα (30) ημερών** από την ημερομηνία ηλεκτρονικής αποστολής της προκήρυξης στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (αρ. 27 του Ν. 4412/2016).
3. Η παρούσα απόφαση Διακήρυξης αφορά τον συστημικό διαγωνισμό με α/α 45285. Οι προσφέροντες οφείλουν να υποβάλουν ηλεκτρονικά τις προσφορές τους, στον αντίστοιχο συστημικό διαγωνισμό.
4. **ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
<p>Διαδικτυακή πύλη του www.promitheus.gov.gr</p> <p>Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.</p>	24-08-2017	15-09-2017 και ώρα 00.00	25-09-2017 και ώρα 17.00

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

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

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

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

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

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

Προγραμματισμού και Στοιχείων της Διεύθυνσης Πολιτικής Προμηθειών της Γενικής Διεύθυνσης Κρατικών Προμηθειών.

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

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

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

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

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

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

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

- 8.** Περίληψη της διακήρυξης θα σταλεί στα Επιμελητήρια και θα δημοσιευθεί στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως, καθώς και στον Ελληνικό Τύπο, σε δύο ημερήσιες οικονομικές εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας και σε δύο τοπικές. Τα έξοδα δημοσίευσης στις ημερήσιες οικονομικές εφημερίδες βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή. Τα έξοδα δημοσίευσης στον τοπικό τύπο βαρύνουν τον Προμηθευτή και θα καταβάλλονται απευθείας στους εκδότες των εφημερίδων μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης και πριν την υπογραφή σύμβασης, προσκομίζοντας στην Υπηρεσία τα σχετικά παραστατικά. Η προκήρυξη του διαγωνισμού θα σταλεί με ηλεκτρονικά μέσα στην Υ.Ε.Ε. της Ε.Ε. και η διακήρυξή του θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της ΥΠΑ, στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ypa.gr> ή <http://www.hcaa.gr> και στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ, ενώ δημοσιεύεται και στην ιστοσελίδα της ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ <http://diavgeia.gov.gr>.

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

Με Ε.Υ.
Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΥΠΑ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ:

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

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΛΙΝΤΖΕΡΑΚΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Αποδέκτες για ενέργεια

- Δ11/Ε (5)

Αποδέκτες για κοινοποίηση

- Δ6/Α (1)

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Ο ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Προσομοιωτής (Simulator) Tower
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΟΥΣ	CPV 34962210-3 (Προσομοίωση ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας)
ΠΟΣΟΤΗΤΑ & ΜΟΝΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ	1 σύστημα ΥΠΑ/ΔΑΑ (κτήριο 32)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ	€ 620.000,00 (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΕΙ	Τακτικός Προϋπολογισμός ΥΠΑ έτους 2017 ΚΑΕ 5183
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Η παράδοση, εγκατάσταση του συστήματος και η θέση σε πλήρη λειτουργία θα πραγματοποιηθεί σε διάστημα 2 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Το σύστημα θα εγκατασταθεί στο Ground του Πύργου (επίπεδο 13/ΠΕΑ) του κτηρίου 32 του ΔΑΑ.
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	Η οριστική (ποσοτική και ποιοτική) παραλαβή του συστήματος θα γίνει από ειδική επιτροπή παραλαβής, αποτελούμενη από υπαλλήλους της ΥΠΑ, μέσα σε διάστημα που δεν θα υπερβαίνει τον ένα (1) μήνα από την παράδοση και την πλήρη λειτουργία του συστήματος.
ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> - 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (αρ. 4 του Ν. 4013/2011 όπως ισχύει) - 0,02% υπέρ του Δημοσίου (αρ. 36 του Ν. 4412/2016) - 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π. (αρ. 350 του Ν. 4412/2016) Οι κρατήσεις επιβαρύνονται με χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου 20%. 4% για υλικά και 8% για εργασίες ως προκαταβολή φόρου εισοδήματος (αρ. 24 του Ν. 2198/94).
ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 2%	Δέκα χιλιάδες Ευρώ (€ 10.000,00)
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	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.

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Β´

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

1. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**1.1. Τρόπος υποβολής προσφορών**

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

1.2. Περιεχόμενο προσφορών

Τα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού φακέλου της προσφοράς ορίζονται ως εξής :

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

* (υπο)φάκελος: κατηγορία επισυναπτόμενων αρχείων στο σύστημα

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

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

1.2.1.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

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

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

Β) πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί, σύμφωνα με το άρθρο 75, ήτοι καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, τεχνική και επαγγελματική ικανότητα κλπ.

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

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

1.2.1.1.3. Τα νομιμοποιητικά έγγραφα κάθε συμμετέχοντος ημεδαπού ή αλλοδαπού νομικού προσώπου, όπως το Φ.Ε.Κ. ίδρυσης και οι τροποποιήσεις του (για διαγωνιζόμενους με μορφή Α.Ε. και Ε.Π.Ε.), αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού και των έγγραφων τροποποιήσεών του (για

διαγωνιζόμενους με μορφή Ο.Ε. και Ε.Ε.), έναρξη επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του (για τα φυσικά πρόσωπα). Στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν, ο Πρόεδρος και ο Διευθύνων Σύμβουλος ΑΕ, τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους, το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό, αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

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

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

1.2.1.2 Τεχνική Προσφορά

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

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

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

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

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

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

1.2.2. Περιεχόμενα (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά»

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

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

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

μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

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

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

1.2.2.1 Τιμές

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

Οι τιμές θα δίνονται ως εξής :

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

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

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

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

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

1.2.2.2. Τρόπος Πληρωμής

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει).

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

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

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

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

1.2.3 Ρήτρα ηθικού περιεχομένου.

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

2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

Κατά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα γίνεται αποσφράγιση μόνο των ηλεκτρονικών (υπό)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά». Οι ηλεκτρονικοί (υπο)φάκελοι «Οικονομική προσφορά» αποσφραγίζονται ηλεκτρονικά μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων, σε ημερομηνία και ώρα που θα γνωστοποιηθεί σε αυτούς των οποίων οι προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές μετά την αξιολόγηση των λοιπών στοιχείων αυτών.

Αμέσως μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά», οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίστηκαν. Ομοίως, μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Οικονομική Προσφορά», οι προσφέροντες των οποίων οι οικονομικές προσφορές αποσφραγίστηκαν, θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίστηκαν προκειμένου να λαμβάνουν γνώση των τιμών που προσφέρθηκαν.

3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

Συγκεκριμένα μέσα από το Σύστημα ιδίως:

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

- Η αναθέτουσα αρχή εκδίδει τις σχετικές αποφάσεις επί της αξιολόγησης των ηλεκτρονικών προσφορών.
- Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφοράς τους.

4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΜΕΙΟΔΟΤΗ - ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή ειδοποιεί ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος τον προσφέροντα στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (προσωρινό ανάδοχο), να υποβάλλει ηλεκτρονικά εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης, σε μορφή αρχείου .pdf και σε φάκελο με σήμανση «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με το ν. 4250/2014, όλων των δικαιολογητικών που απαιτούνται κατά περίπτωση, σύμφωνα με το άρθρο 103 του Ν. 4412/16.

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

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

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

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

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

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

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

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παράγραφους 1 και 2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 4 του άρθρου 73.

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

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

Γ) Για την απόδειξη της απαίτησης της παραγράφου 2 του άρθρου 75 (απόδειξη καταλληλότητας για

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

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

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

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

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

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

5. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ»

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

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

6. ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΜΕΙΟΔΟΤΗ

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης, η οποία αποστέλλεται ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την ως άνω προθεσμία, εφόσον αιτιολογείται αυτό επαρκώς και κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

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

Αν ο προσωρινός ανάδοχος δεν υποβάλλει στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 72, εφόσον είχε προσκομισθεί, και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από

οικονομική άποψη προσφορά βάσει των ειδικότερων κριτηρίων ανάθεσης όπως είχαν οριστεί στα έγγραφα της σύμβασης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσφορά του προσφέροντος που απορρίφθηκε.

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

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού την Επιτροπή του Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης, είτε για την κατακύρωση της σύμβασης, είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας, είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου. Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής: έως 15% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και έως 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου ως ανωτέρω ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

7. ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα κάτωθι :

- α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις βοηθημάτων και μέσω στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,
- β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται και
- γ) κοινοποίησή της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά του άρθρου 80 του Ν. 4412/16, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής πρόσκλησης, η οποία αποστέλλεται ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

8. ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ισχύουν τα αναφερόμενα στις διατάξεις του Βιβλίου IV (άρθρα 345 έως 374) του ν. 4412/2016.

9. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

9.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

9.1.1 Οι εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α.- Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.

ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

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

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

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

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

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

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

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

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

9.2 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

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

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

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

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

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

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

9.3 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

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

9.4 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

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

10. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ'

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ
ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΤΙΜΗΣ**

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

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο (Λ) της προσφερθείσας τιμής προς τη σταθμισμένη βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί:

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα Τιμή}}{\text{Σταθμισμένη Βαθμολογία}}$$

Η σταθμισμένη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U_i = \sigma_1.K_1 + \sigma_2.K_2 + \dots + \sigma_n.K_n,$$

όπου σ_n είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου αξιολόγησης K_n και ισχύει $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$.

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Η συνολική βαθμολογία όπως προκύπτει από τον προαναφερόμενο τύπο κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ			
<p>Σκοπός της παρούσας προδιαγραφής είναι η περιγραφή των επιχειρησιακών και τεχνικών απαιτήσεων για την προμήθεια και εγκατάσταση ενός ολοκληρωμένου συστήματος προσομοιωτή TOWER σαν “έργο με το κλειδί στο χέρι” (“turnkey project”). Σκοπός της προμήθειας του παραπάνω συστήματος είναι η εκπαίδευση των ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας με προσομοίωση πραγματικών συνθηκών των διαδικασιών πύργου ελέγχου (TWR), για τη βελτίωση των γνώσεων, τον ιδανικότερο τρόπο εφαρμογής αυτών και την απόκτηση δεξιοτήτων. Σε περιβάλλον προσομοίωσης πραγματικής κυκλοφορίας, φόρτου εργασίας και αντίξοων καιρικών συνθηκών, ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να φθάσει σε ένα υψηλό επίπεδο επαγγελματικής κατάρτισης σε σύντομο χρονικό διάστημα, καθιστάμενος ικανός να διαχειρίζεται την συνολική εναέρια κυκλοφορία ακόμα και όταν έχει να αντιμετωπίσει ασυνήθιστες καταστάσεις ή καταστάσεις ανάγκης.</p>	ΝΑΙ		
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ			
<p>ΜΠΡ_2.1 Οι προσφορές να περιλαμβάνουν:</p> <p>α. πλήρεις αναλυτικές και επεξηγηματικές απαντήσεις (όχι απλή ένδειξη συμμορφώσεως ΝΑΙ) ή σχόλια σε κάθε παράγραφο των τεχνικών προδιαγραφών που να αναγράφονται στις στήλες συμμόρφωσης.</p> <p>β. 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.</p> <p>γ. πλήρη περιγραφή των ιδιομορφιών του προσφερόμενου είδους, τεχνικές, λειτουργικές και κατασκευαστικές λεπτομέρειες καθώς και γενικά και ειδικά διαγράμματα.</p> <p>δ. 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 θεωρηθούν σαν αντιπροσφορά.</p> <p>ε. στη τεχνική προσφορά, γενικό κατάλογο ανταλλακτικών και παρελκόμενων του προσφερόμενου είδους χωρίς τιμές μονάδος. Οι τιμές μονάδος του εν λόγω καταλόγου να περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά.</p> <p>στ. στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται επίσης κατάλογος ανταλλακτικών υποστήριξης του συστήματος για διάστημα δύο (2) ετών (αναφέρεται και στην παραγ. 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>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΜΠΡ_2.2 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.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.3 Κάθε προσφορά να αφορά το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού. Προσφορές που αφορούν μέρος αυτού να αποκλείονται του διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.4 Οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορές που αφορούν συσκευές διαφορετικής σχεδίασης, οι οποίες να υπερκαλύπτουν σαφώς τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής. Η αρχή λειτουργίας και οι επιδόσεις να αναφέρονται στις προσφορές αναλυτικά.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.5 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).	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.6 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.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.7 Ο Διαγωνιζόμενος στην προσφορά του να δηλώνει εάν και πού έχει τοποθετήσει παρόμοιο σύστημα. 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 ακριβή τεχνικά χαρακτηριστικά, τη λειτουργικότητα και τις επιδόσεις του συστήματος. Ο Διαγωνιζόμενος υποχρεούται να ανταποκριθεί και να διευκολύνει την Επιτροπή στο έργο της.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.8 Το λογισμικό του συστήματος πανοραμικής τρισδιάστατης απεικόνισης να είναι ώριμο σαν προϊόν, δηλαδή να έχει εγκατασταθεί τουλάχιστον σε δύο αντίστοιχες εφαρμογές.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.9 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.	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.10 Προσφορές που παρέχουν ελλιπείς πληροφορίες και που δεν περιγράφουν με σαφήνεια τις ικανότητες, πλεονεκτήματα ή αποκλίσεις του προσφερόμενου είδους σε	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
σχέση με τις παρούσες προδιαγραφές, να θεωρηθούν ως ανεπαρκείς από την οικεία Επιτροπή Εμπειρογνομόνων και να αποκλείονται, κατά την κρίση της, από τον παρόντα διαγωνισμό.			
ΜΠΡ_2.11 Στην οικονομική προσφορά να καταγράφεται ξεχωριστά η τιμή για το κόστος 1. Simulator Tower (Software) 2. Simulator Tower (Hardware) 3. Σύστημα τηλεπικοινωνιών με όλα τα παρελκόμενά του (κάσκες μικρόφωνα κλπ) 4. 3-D περιβάλλοντα αεροδρομίων 5. Εγκατάσταση συστήματος– Εξοπλισμός (Απαιτούμενα έπιπλα θέσεων εργασίας – rack τοποθέτησης υπολογιστών) 6. Εκπαίδευση 7. Κόστος αναβάθμισης λογισμικού 8. Ανταλλακτικά 9. Ειδικά εργαλεία	ΝΑΙ		
ΜΠΡ_2.12 Επιπρόσθετα σε ξεχωριστή οικονομική προσφορά να περιγράφεται το κόστος για τη κτηριακή διαμόρφωση του χώρου και την υλοποίηση των απαραίτητων υποδομών	ΝΑΙ		
3. ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
ΣΥΣ_3.1 Η σύνθεση του υπό προμήθεια συστήματος περιλαμβάνει: α. Τρισδιάστατο προσομοιωτή Πύργου Ελέγχου Αεροδρομίου (3D TWR Simulator) 4 θέσεων εργασίας με 4 θέσεις πιλότων με ικανότητα προσομοίωσης 360 μοιρών. Ο προσομοιωτής να αποτελείται από επιφάνειες ή οθόνες προβολής που θα καλύπτουν τουλάχιστον 315 μοίρες σε οριζόντια διάσταση και θα μπορούν να προσομοιώνουν περιβάλλον 360 μοιρών. Οι τέσσερις θέσεις εργασίας περιλαμβάνουν οθόνες απεικόνισης συστήματος τερματικού Radar και επεξεργασίας στοιχείων πτήσεως, μετεωρολογικών δεδομένων, καθώς και οθόνες ASMGCS (σύστημα επιτήρησης κινήσεων επιφανείας). Στο σύστημα επίσης απαιτείται η δυνατότητα ελέγχου φωτισμού. β. Απαραίτητες θέσεις για προπαρασκευή ασκήσεων (data preparation), συντονιστή-ων ασκήσεων, εκπαιδευτή-ών, η διαμόρφωση και ο αριθμός των οποίων μπορεί να ποικίλει ανάλογα με την υλοποίηση του συστήματος. γ. Σύστημα επικοινωνιών για όλες τις θέσεις εργασίας εκπαιδευομένων και πιλότων. Οι πίνακες του παραρτήματος Α περιγράφουν αναλυτικά την υπόψη σύνθεση υλικού. Σημείωση: 1. Ο αριθμός των ηλεκτρονικών υπολογιστών που χρειάζεται το σύστημα δεν αναγράφεται ώστε να μην υπάρχει παρεμβολή στην σχεδίαση του συστήματος. 2. Ο ελεύθερος χώρος στον TWR simulator θα να είναι τόσος	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ώστε εκτός από τις 4 θέσεις εκπαιδευόμενων να υπάρχει χώρος και για τους αντίστοιχους εκπαιδευτές. 3. Οι θέσεις των πιλότων θα βρίσκονται σε διαφορετικό διαμέρισμα από τον χώρο των εκπαιδευόμενων.			
ΣΥΣ_3.2 Το σύστημα επικοινωνιών πρέπει να αποτελείται από: 1. το κεντρικό σύστημα επικοινωνιών για τεχνική παρακολούθηση, συντήρηση και προγραμματισμό του συστήματος 2. εξοπλισμό για 8 θέσεις εργασίας, όπως περιγράφεται στον πίνακα Δ του παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		
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): α Να υπάρχει κατά το μέγιστο δυνατό ποσοστό φατνωτή κατασκευή (Modular Construction). β Όλα τα εξαρτήματα να είναι άμεσα προσιτά στο προσωπικό συντήρησης, να αφαιρούνται και να αντικαθίστανται με ευκολία. γ 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		
5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
ΛΤΡ_5.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
ΛΤΡ_5.1.1 1. Για κάθε άσκηση να εκτελούνται τουλάχιστον οι λειτουργίες: 1.1 Εκκίνηση – περάτωση. 1.2 Πάγωμα – ξεπάγωμα. 1.3 Μεταβολή ταχύτητας της άσκησης. 1.4 Αναπαραγωγή μερική ή ολική με δυνατότητα μεταβολής ταχύτητας 1.5 Επανεκκίνηση από οποιοδήποτε χρονικό σημείο 1.6 Καταγραφή (Δυνατότητα πλήρους καταγραφής όλων των	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>συστημάτων).</p> <p>1.7 Αρχαιοθέτηση</p> <p>1.8 Εξαγωγή στατιστικών δεδομένων.</p> <p>2. Στις 4 θέσεις εργασίας του συστήματος να μπορούν να εκτελούνται ταυτόχρονα διαφορετικές ασκήσεις (με διαφορετικά δεδομένα, χάρτες, καιρό, επιδόσεις α/φων κλπ), χωρίς να (αλληλο-)επηρεάζονται.</p> <p>3. Κάθε θέση εκπαιδευομένου να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα.</p> <p>4. Σε όλες τις οθόνες (εκπαιδευόμενων και πιλότων) να εμφανίζεται παράθυρο με τον χρόνο που χρησιμοποιεί το σύστημα κατά την εφαρμογή της άσκησης. Η θέση του παραθύρου του χρόνου να καθοριστεί σε συνεργασία με τον ανάδοχο του διαγωνισμού.</p>			
<p>ΛΤΡ_5.1.2 Άλλα χαρακτηριστικά του συστήματος</p> <p>1. Να υπάρχει η δυνατότητα απεικόνισης στην οθόνη δεδομένων radar, διαφορετικών ειδών στόχων με χρήση καταλλήλων συμβόλων (π.χ. primary, secondary, combined tracks κλπ.) που θα καθοριστούν κατόπιν συμφωνίας με τον ανάδοχο.</p> <p>Στον πίνακα του παραρτήματος Β αναφέρονται ενδεικτικά οι χρησιμοποιούμενοι συμβολισμοί του συστήματος εναέριας κυκλοφορίας στον πύργο ελέγχου Αθηνών.</p> <p>2. Οι ρυθμίσεις των οθονών (default values), που δημιουργούν την αρχική εικόνα έναρξης, να συμφωνηθούν με τον ανάδοχο. Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα μερικής η ολικής τροποποίησης αυτών.</p> <p>3. Οι εντολές του πιλότου που αναφέρονται στην κίνηση των α/φών, να έχουν μια ρεαλιστική υστέρηση, μεταξύ του χρόνου εισαγωγής της εντολής από τον πιλότο και του χρόνου εκτέλεσης αυτής της εντολής από το α/φος.</p> <p>4. Ο πιλότος να έχει τη δυνατότητα να κατευθύνει τόσο τα αεροσκάφη που θα απεικονίζονται οπτικά εντός και στη γειτνίαση του αεροδρομίου, όσο και αυτά που θα εμφανίζονται στην απεικόνιση του τερματικού ραντάρ.</p> <p>5. Να υπάρχει η δυνατότητα παρέμβασης από τον πιλότο στον χρόνο εμφάνισης των α/φών, σε κάθε άσκηση.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ TWR SIMULATOR</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</p> <p>1. Στην περίπτωση χρήσης προβολέων η αντανάκλαστική υφή της επιφάνειας προβολής πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές για εμπλουτισμό των επιπέδων του μαύρου χρώματος και γενικότερα της υψηλής απόδοσης εικόνας.</p> <p>2. Το οπτικό τμήμα του προσομοιωτή πρέπει να βασίζεται σε προβολή του αεροδρομίου και του περιβάλλοντος χώρου αυτού, συμπεριλαμβανομένων των κινουμένων στόχων (αεροπλάνα, οχήματα, νέφη κλπ).</p> <p>3. Το σύστημα προβολής πρέπει να αποτυπώνει μια έγχρωμη</p>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>και ρεαλιστική εικόνα του εξωτερικού περιβάλλοντος του πύργου. Τα κινούμενα αντικείμενα πρέπει να εμφανίζονται στην επιφάνεια προβολής στη σωστή θέση και μέγεθος, ενώ πρέπει να είναι δυνατόν να γίνονται σωστές εκτιμήσεις απόστασης.</p> <p>4. Η εμφάνιση, η συμπεριφορά και οι επιδόσεις των κινουμένων αντικειμένων πρέπει να προσομοιάζουν με την πραγματικότητα.</p> <p>5. Το οπτικό σύστημα πρέπει να προσομοιώνει ένα πανόραμα 3600 σε οριζόντια και τουλάχιστον 45° σε κατακόρυφη διάσταση. Η προσομοίωση να γίνεται με χρήση κατάλληλου αριθμού προβολέων ή οθονών LCD.</p> <p>Στην περίπτωση χρήσης προβολέων:</p> <p>α) οι προβολείς θα πρέπει να συνδυάζουν υψηλή φωτεινότητα και λόγο αντίθεσης τέτοιο ώστε να μπορούν να αποδίδουν σωστά τα σκοτεινά πλάνα και να αποφεύγεται ο υπερφωτισμός των λευκών επιφανειών στα φωτεινά πλάνα, β) μετά την εγκατάσταση και αρχική ρύθμιση οι προβολείς θα πρέπει να εστιάζουν αυτόματα γ) οι προβολείς θα πρέπει να ρυθμίζονται εύκολα έτσι ώστε να αποφεύγεται η παράκεντρη προβολή και να αποδίδεται σωστά η γεωμετρία της προβαλλόμενης εικόνας, δ) ο παραγόμενος θόρυβος από το σύστημα των προβολέων δεν πρέπει να ενοχλεί τους εκπαιδευόμενους στις θέσεις εργασίας, ε) σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γίνεται ορατό το πλέγμα των γραμμών σάρωσης στην προβαλλόμενη επιφάνεια.</p> <p>6. Κάθε εικόνα (στατική ή κινούμενη) πρέπει να μη τρεμοπαίζει (flicker free), ενώ δεν πρέπει να έχει αισθητό jitter ή drift.</p> <p>7. Τα περιγράμματα των εικόνων πρέπει να είναι ευδιάκριτα και ομαλά (anti-aliased), έτσι ώστε να αποφεύγεται το ενοχλητικό φαινόμενο των πριονωτών άκρων (stair-stepped).</p> <p>8. Στις περιπτώσεις έντονης κίνησης εικόνων ή φόρτωση του συστήματος με το μέγιστο αριθμό των κινουμένων εικόνων, δεν πρέπει να εμφανίζονται ατέλειες - τεχνουργήματα (artifacts).</p> <p>9. Λειτουργία “binocular” πρέπει να είναι διαθέσιμη με μεγάλο βαθμό ανάλυσης σε οποιοδήποτε καθοριζόμενο σημείο της επιφάνειας προβολής. Οι διόπτρες να είναι σταθερής εστίασης τουλάχιστον 10x50 και όταν αυτή η λειτουργία χρησιμοποιείται να “κλειδώνει” πάνω στον κινούμενο στόχο.</p> <p>10. Οι διαστάσεις του προσομοιωτή δεν είναι δεσμευτικές και εξαρτώνται μόνο από το να είναι τέτοιες, ώστε να μπορούν άνετα σε αυτές να λειτουργούν οι 4 εκπαιδευόμενοι με τους εκπαιδευτές τους.</p> <p>11. Το λογισμικό να επιτρέπει τη διαμόρφωση των θέσεων στο χώρο του Προσομοιωτή TWR και να υπάρχει η δυνατότητα μεταβολής της ανάλογα με το περιβάλλον του εκάστοτε αεροδρομίου από τη θέση data preparation.</p> <p>12. Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας της κάθε θέσης εργασίας ή συνδυασμένη λειτουργία των θέσεων</p>			

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ανά δύο, ώστε να μπορούν να εκτελούνται ταυτόχρονα περισσότερες από μία ασκήσεις σε διαφορετικά περιβάλλοντα.			
ΛΤΡ_5.2.2 IMAGE GENERATOR			
<p>ΛΤΡ_5.2.2.1 Ο Image Generator που είναι υπεύθυνος για την οπτική αποτύπωση του περιβάλλοντος χώρου του αεροδρομίου, καθώς και των κινουμένων στόχων, πρέπει να έχει τις ακόλουθες δυνατότητες λειτουργίας:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Οι στόχοι πρέπει να κινούνται ομαλά. Στην περίπτωση χρήσης προβολέων πρέπει ακόμα και στα σημεία που έχουμε επικάλυψη δύο προβολέων η μετάβαση από τη μια οθόνη στην άλλη να είναι ομαλή. 2. Το σύνολο των κινούμενων αντικειμένων (αεροσκάφη, οχήματα) που μπορούν να απεικονιστούν ταυτόχρονα πρέπει να είναι τουλάχιστον εκατό (100). 3. Σε γενικές γραμμές πρέπει να υπάρχουν διάφορα επίπεδα ευκρίνειας ανάλογα με την απόσταση των αεροσκαφών. 4. Ο Image Generator πρέπει να είναι τόσο ισχυρός ώστε η προβολή να είναι μεγάλης λεπτομέρειας, ενώ όλοι οι στόχοι πρέπει να παρουσιάζουν ομαλή και ρεαλιστική κίνηση και να αλληλεπιδρούν πλήρως με το περιβάλλον. Η ταχύτητα αναπαραγωγής της εικόνας δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι μικρότερη από 30 πλαίσια το δευτερόλεπτο (frames per second), στη μέγιστη ανάλυση. 5. Η υφή (texture) των μοντέλων πρέπει να είναι αληθοφανής. 6. Ο Image Generator πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν και να προσομοιάζει πηγές φωτός που υπάρχουν στη πραγματικότητα (φως του ήλιου, φως προβολέων) καθώς και σκίαση που κινείται στο χώρο. 7. Η ποιότητα της εικόνας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει αναγνώριση τύπων αεροσκαφών και χρωμάτων εταιρειών με ρεαλιστική ποιότητα και υψηλή πιστότητα. 8. Η οπτική εικόνα και οι ασκήσεις πρέπει να είναι διαθέσιμες σε ελάχιστο χρόνο στο χρήστη και η διασύνδεση των αποθηκευτικών μέσων με τα διάφορα τεχνικά υποσυστήματα πρέπει να είναι ταχύτερη. 9. Η μετάβαση από το ένα επίπεδο ευκρίνειας στο άλλο, πρέπει να γίνεται ομαλά και με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούνται τα κριτήρια εντοπισμού και αναγνώρισης του αεροσκάφους. 10. Στα αεροσκάφη πρέπει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά να εμφανίζονται με λεπτομέρεια και να είναι αναγνωρίσιμα από τον ελεγκτή στις βέλτιστες συνθήκες ορατότητας και επιπέδου ευκρίνειας: <ul style="list-style-type: none"> - Τύπος αεροσκάφους - Άτρακτος - Πτέρυγες - Κάθετο ουραίο - Πιλοτήριο 	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<ul style="list-style-type: none"> - Κινητήρες - Εταιρικά χρώματα και λογότυπο (logo) - Σύστημα προσγείωσης και τροχοί - Flaps και ακροπερύγια - Πόρτες - Παράθυρα - Όλα τα φώτα ναυσιπλοΐας και καθοδήγησης - Φώτα προσγείωσης καθώς και δέσμες του φωτισμού στο έδαφος - Σκιά αεροσκάφους - Registration 11. <p>11. Η βάση δεδομένων του συστήματος πρέπει να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τουλάχιστον 100 τύπους αεροσκαφών (πολιτικών, στρατιωτικών, ελικοπτέρων κλπ) - Τα χρώματα και λογότυπα τουλάχιστον 100 αεροπορικών εταιρειών - Διάφορους τύπους οχημάτων (πυροσβεστική, ασθενοφόρο, αστυνομία, follow me, tow truck, μηχανικό σάρωθρο, εκχιονιστικό, φορτηγό, λεωφορείο επιβατών). - Σμήνη πουλιών, ζώα - Ανθρώπους (π.χ. επιβάτες σε περίπτωση εκκένωσης, προσωπικό εδάφους) <p>Επίσης πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ανανέωσης της βάσης δεδομένων.</p> <p>12. Κάθε αεροσκάφος πρέπει να έχει φωτογραφική αποτύπωση</p> <p>13. Η οπτική απεικόνιση θα πρέπει να επιτρέπει ως ελάχιστο την ανίχνευση του μικρότερου σε διαστάσεις αεροσκάφους της βάσης δεδομένων σε απόσταση μέχρι 5 nm χωρίς την χρήση διοπτρών ή radar, σε συνθήκες μέρας και καλής ορατότητας</p> <p>14. Η αύξηση του αριθμού των κινουμένων στόχων στην προβολή δεν πρέπει να επηρεάζει τις λεπτομέρειες της τοπογραφίας του περιβάλλοντος χώρου του αεροδρομίου.</p> <p>15. Όλα τα πολύγωνα στην προβολή πρέπει να :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έχουν φωτογραφική αποτύπωση (photo texture). - Είναι πλήρως anti-aliased. - Έχουν ομαλή σκίαση - Παρουσιάζουν δυναμική αποτύπωση της σκίασης του ήλιου (specular shading). 			
<p>ΑΤΡ_5.2.2.2 Κινούμενοι στόχοι – animation effects</p> <p>1. Η οπτική προβολή πρέπει να είναι τέτοια ώστε να προσομοιώνεται ένα ρεαλιστικό περιβάλλον εργασίας.</p> <p>2. Τα κινούμενα αντικείμενα (πχ αεροσκάφη, οχήματα, σμήνη πουλιών, ανεμούριο, βροχή, χιόνι) πρέπει να έχουν ρεαλιστική συμπεριφορά όταν ακολουθούν μια προκαθορισμένη διαδρομή. Ειδικότερα τα οχήματα πρέπει να διατηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις από τα εμπόδια ή άλλα οχήματα, να κινούνται στη δεξιά πλευρά του δρόμου, να ακολουθούν προκαθορισμένες διαδρομές, εκτός εάν</p>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>συμβαίνουν ασυνήθιστες καταστάσεις ή άλλα γεγονότα.</p> <p>3. Η επιτάχυνση ή η επιβράδυνση των αεροσκαφών πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν τις ισχύουσες συνθήκες πτήσεως (π.χ. γωνία στροφής, flaps, σύστημα προσγείωσης κάτω ή όχι, καιρικές συνθήκες κλπ).</p> <p>4. Οι εντολές για αλλαγές ταχύτητας, στροφές, άνοδο, κάθοδο κλπ, πρέπει να εκτελούνται από το σύστημα σταδιακά.</p> <p>5. Το βάρος απογείωσης, ο συντελεστής τριβής, ο άνεμος και η θερμοκρασίας πρέπει να έχουν επίδραση στη συμπεριφορά του αεροσκάφους (π.χ. ταχύτητα και σημείο απογείωσης ή σημείο ελευθέρωσης διαδρόμου).</p> <p>6. Πρέπει να είναι δυνατή η προσομοίωση της επίδρασης των αεροδινών (wake turbulence) μεταξύ διαδοχικών πτήσεων.</p> <p>7. Διάφορες καταστάσεις προσομοίωσης πρέπει να είναι δυνατές, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Εξαγωγή και ανάσυρση των τροχών - Φώτα προσγείωσης ανοιχτά/κλειστά - Φωτιά και καπνός από αεροπλάνο και στον περιβάλλοντα χώρο ή τις εγκαταστάσεις του αεροδρομίου - Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης όπως <ul style="list-style-type: none"> - προσγείωση χωρίς τροχούς, - έξοδος αεροσκάφους από το διάδρομο κατά την προσγείωση - σύγκρουση αεροσκάφους με άλλο αεροσκάφος, όχημα ή εμπόδιο (με ή χωρίς έκρηξη) - ολίσθηση (skidding) αεροσκάφους στην περιοχή κίνησης - φωτιά σε άτρακτο ή κινητήρα - ματαίωση απογείωσης (abort takeoff) - Εκκλιονισμός (με σχετική κίνηση οχήματος) - Χρήση αφρού ή νερού από πυροσβεστικά οχήματα - Σμήνη πουλιών - Κίνηση του ανεμουρίου - Στρώσιμο αφρού σε οποιοδήποτε διάδρομο (με κίνηση οχήματος) - Κίνηση πτερύγων (rocking wings) 			
<p>ΛΤΡ_5.2.2.3</p> <p>1. Μετεωρολογικά φαινόμενα</p> <p>Το σύστημα πρέπει να προσομοιώνει διάφορα μετεωρολογικά φαινόμενα, όπως:</p> <p>1.1. Νέφη, βροχή, χιόνι, ομίχλη (fog, mist, haze), καταιγίδα (με αστραπές), dust-whirl, snow-storm καθώς και δυναμική παρουσίαση σύνθετων μετεωρολογικών φαινομένων.</p> <p>1.2. Διαφορετική ένταση και διεύθυνση ανέμου σε διαφορετικά στρώματα της ατμόσφαιρας, η οποία πρέπει να επηρεάζει την πτήση και τη σχετική απεικόνιση των αεροσκαφών. Πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι περιπτώσεις wind shear, αναταράξεων και απότομων ανοδικών/καθοδικών ρευμάτων κατά τη διάρκεια της τελικής προσέγγισης.</p> <p>Τα διάφορα φαινόμενα (π.χ. η βροχή ή ο βρεγμένος</p>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>διάδρομος) πρέπει να απεικονίζονται ρεαλιστικά και να επηρεάζουν τα κινούμενα αντικείμενα.</p> <p>Οι αλλαγές του φωτός πρέπει να γίνονται βαθμιαία.</p> <p>2. Ορατότητα</p> <p>Η ορατότητα πρέπει να είναι δυνατόν να μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της άσκησης σταδιακά μεταξύ CAVOK και πυκνής ομίχλης (ορατότητα μέχρι μερικά μέτρα).</p> <p>3. Νέφη</p> <p>3.1. Τα νέφη πρέπει να είναι διαθέσιμα σε ποικιλία τύπων και χαρακτηριστικών σχημάτων, να παρουσιάζουν ρεαλιστική και δυναμική συμπεριφορά και να εμφανίζονται με τρισδιάστατη μορφή.</p> <p>3.2. Η οροφή των νεφών να περιέχει αδιαφανείς ή και διαφανείς περιοχές (τα αεροσκάφη άλλοτε να είναι ορατά και άλλοτε όχι).</p> <p>3.3. Τα νέφη πρέπει να κινούνται με διεύθυνση και ταχύτητα ανάλογη αυτής του ανέμου.</p> <p>4. Προσομοίωση ημέρας – νύχτας</p> <p>Η επίδραση της ώρας της ημέρας (λυκόφως – λυκαυγές – ημέρα – νύχτα) στην οπτική παρουσίαση πρέπει να γίνεται σταδιακά, χωρίς εμφανείς μεταπτώσεις. Ορίζοντας στο σύστημα την ημερομηνία και την ώρα πρέπει να έχουμε και την αντίστοιχη επίδραση στην οπτική παρουσίαση.</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΟΘΟΝΕΣ RADAR ΚΑΙ ASMGCS ΤΟΥ TWR SIMULATOR</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.3.1</p> <p>Οθόνες τερματικού radar και οθόνες επεξεργασίας στοιχείων πτήσης και μετεωρολογικών δεδομένων</p> <p>Η απεικόνιση των δεδομένων τερματικού RADAR και η επεξεργασία στοιχείων πτήσεων και μετεωρολογικών δεδομένων μπορεί να γίνεται με χρήση της ίδιας ή διαφορετικών οθονών, ανάλογα με τις δυνατότητες του συστήματος.</p> <p>Στις οθόνες επιτήρησης τερματικού RADAR και επεξεργασίας στοιχείων πτήσεως, πρέπει να απεικονίζονται ή/και να εκτελούνται τα παρακάτω:</p> <p>α. Χάρτης της Ελλάδας και οι περιοχές κάλυψης των ραντάρ υπό μορφή δακτυλίων με επιλεγμένο range από menu.</p> <p>β. Συνοδευτική πινακίδα των στόχων (label).</p> <p>γ. Ηλεκτρονικές λωρίδες προόδου των αεροσκαφών ανάλογα με τη φάση πτήσης</p> <p>δ. Χρήση χρωμάτων για καλύτερη αναγνώριση.</p> <p>ε. Λειτουργίες ASSUME (αποδοχής ελέγχου αεροσκάφους) και DEP (αναχώρησης).</p> <p>α. Στόχοι αεροσκαφών</p> <p>1. Κάθε ιπτάμενος στόχος πρέπει να εμφανίζεται στις οθόνες του συστήματος επεξεργασίας δεδομένων ραντάρ και στοιχείων πτήσεως.</p> <p>2. Στην οθόνη του συστήματος επεξεργασίας δεδομένων</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>ραντάρ πρέπει οι στόχοι να εμφανίζονται με διάφορους δυνατούς συμβολισμούς, κατόπιν σχετικής συνεννόησης με τον ανάδοχο.</p> <p>3. Να υπάρχει επιλογή ώστε μπροστά από το στόχο να απεικονίζεται διάνυσμα ταχύτητας (velocity vector) τουλάχιστον ενός (1) λεπτού.</p> <p>4. Να υπάρχει επιλογή με δυνατότητα απεικόνισης πίσω από το στόχο history dots.</p> <p>β. Συνοδευτική πινακίδα των στόχων (label) Η συνοδευτική πινακίδα του στόχου συστήματος επεξεργασίας δεδομένων ραντάρ και στοιχείων πτήσεως πρέπει να ενώνεται με αυτόν με μια γραμμή, να έχει το ίδιο χρώμα, να έχει τη δυνατότητα automatic overlapping του label και να έχει τα ακόλουθα στοιχεία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Χαρακτηριστικό κλήσης (call sign). 2. Κώδικα στις περιπτώσεις απουσίας του χαρακτηριστικού κλήσης. 3. Ύψος που βρίσκεται ανά πάσα στιγμή ο στόχος. 4. Ένδειξη ανόδου, καθόδου ή σταθερού ύψους του στόχου με χρήση των αντίστοιχων συμβόλων (π.χ. ↑, ↓, =) 5. Ύψος για το οποίο το αεροσκάφος έχει εξουσιοδοτηθεί. 6. Ταχύτητα εδάφους του στόχου (ground speed). 7. Τύπο αεροσκάφους και κατηγορία αεροδινών (Κατηγορία κατάταξης του αεροσκάφους - ICAO Wake turbulence category). 8. Να εμφανίζεται η ένδειξη καταστάσεων ανάγκης (EMG, RCF, HIJ) όταν έχουν επιλεγεί οι αντίστοιχοι κώδικες (7500, 7600, 7700). <p>γ. Ηλεκτρονικές λωρίδες προόδου πτήσεως (e-strips) Στις οθόνες επεξεργασίας στοιχείων πτήσεως να εμφανίζονται ηλεκτρονικές λωρίδες προόδου πτήσεως με ορισμένα ενεργά και μη ενεργά πεδία μέσω των οποίων να διεξάγονται διάφορες λειτουργίες και φάσεις της πτήσεως. Οι λωρίδες προόδου πτήσης να αφορούν τουλάχιστον τις ακόλουθες καταστάσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αεροσκάφη πριν την τροχοδρόμηση (before taxi) - Τροχοδρομούντα για αναχώρηση αεροσκάφη (after taxi) - Αφικνούντα και προσγειωθέντα αεροσκάφη (arrivals) <p>Η αλλαγή των καταστάσεων θα γίνεται με επιλογές στα κατάλληλα ενεργά πεδία.</p> <p>Τα στοιχεία που θα εμφανίζονται στις λωρίδες προόδου θα είναι τουλάχιστον τα ακόλουθα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Χαρακτηριστικό του αεροσκάφους (CALLSIGN). 2. Υπολογιζόμενος χρόνος άφιξης (ETA). (για arrivals) 3. Θέση στάθμευσης (STAND). 4. Ακριβής χρόνος άφιξης (ATA). (για arrivals) 5. Τύπος αεροσκάφους, κατηγορία αεροδινών, αληθής ταχύτητα αέρος (TYPE, WTC, TAS). 6. Κανόνες πτήσεως (IFR ή VFR) 7. Αεροδρόμιο αναχώρησης (ADEP). (για arrivals) 8. Τομέας που ελέγχει την συγκεκριμένη πτήση (PCSU). 9. Κώδικας αεροσκάφους (SSR). 			

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>10. Υπολογιζόμενος χρόνος αναχώρησης (CTOT). (για departures)</p> <p>11. Υπολογιζόμενος χρόνος αναχώρησης σύμφωνα με το σχέδιο πτήσεως (ETD). (για departures)</p> <p>12. Χρόνος εκκίνησης (START). (για departures)</p> <p>13. Χρόνος τροχοδρόμησης (TAXI). (για departures)</p> <p>14. Διάδρομος εν χρήσει (RWY).</p> <p>15. Ακριβής χρόνος απογείωσης (ATD). (για departures)</p> <p>16. Αεροδρόμιο προορισμού (ADES). (για departures)</p> <p>17. Διαδρομή-αεροδιάδρομοι (ROUTE).</p> <p>18. Διαδικασία αναχώρησης (SID). (για departures)</p> <p>19. Εκχωρηθέν ύψος πτήσεως (CFL).</p> <p>δ. Στις οθόνες απεικόνισης μετεωρολογικών δεδομένων να εμφανίζονται οι τιμές διεύθυνσης και έντασης του ανέμου στα κατώφλια των διαδρόμων σε τιμές στιγμιαίου ανέμου, ανέμου 2λέπτου και 10λέπτου, μέσες και ακραίες τιμές καθώς, το ATIS καθώς και τιμές RVR (απεικόνιση τιμών στα τρία τμήματα κάθε διαδρόμου).</p> <p>ε. Λειτουργίες</p> <p>1. Όλες οι λίστες να είναι διαθέσιμες σε όλες τις θέσεις εργασίας και να ανοίγουν ή και να κλείνουν κατόπιν επιλογής του αντίστοιχου ελεγκτή.</p> <p>2. Οι λεπτομέρειες, π.χ. μέγεθος e-strip, μέγεθος πεδίων, χρώματα, τρόπος εμφάνισης κλπ να καθορισθούν με τον ανάδοχο.</p> <p>3. Επιπλέον να είναι δυνατή η εκτέλεση των παρακάτω λειτουργιών, είτε αυτόματα, είτε με εντολή του ελεγκτή μέσω του e-strip:</p> <p>Λειτουργία DEP: Εισαγωγή χρόνου αναχώρησης και αυτόματη διαγραφή της ηλεκτρονικής λωρίδας πτήσεως από τις λίστες του πύργου.</p> <p>Λειτουργία Finish: Διαγραφή της ηλεκτρονικής λωρίδας πτήσεως από το σύστημα μετά τη στάθμευση του αεροσκάφους.</p> <p>Λειτουργία VFR: Μετατροπή πτήσεως από IFR σε VFR.</p> <p>Διάδρομος</p> <p>Λειτουργία επιλογής διαδρόμου.</p> <p>Επίπεδο πτήσεως</p> <p>Λειτουργία αλλαγής του επιπέδου πτήσεως.</p> <p>στ. Διαφοροποίηση απεικόνισης ελεγχόμενων αεροσκαφών</p> <p>Στις οθόνες που εμφανίζονται στόχοι αεροσκαφών ή strips περισσότερα από αυτά που ο ελεγκτής έχει υπό τον έλεγχό του, να υπάρχει δυνατότητα διαφοροποίησης της απεικόνισης μεταξύ των αεροσκαφών που βρίσκονται υπό τον έλεγχο του ελεγκτή και των υπολοίπων (π.χ. διαφορετική χρωματική απεικόνιση ή κατάλληλη ένδειξη κλπ.)</p> <p>ζ. Γενικές λειτουργίες οθόνης ραντάρ</p> <p>1. Στην οθόνη του ραντάρ, ο ελεγκτής πρέπει να βλέπει τους στόχους σε απόσταση τουλάχιστον 50NM από το αεροδρόμιο και έως την προσγείωση του αεροσκάφους.</p> <p>2. Η οθόνη του ραντάρ πρέπει να διαθέτει λειτουργία zoom in – zoom out, range rings (π.χ. 5 NM) για ευκολότερη εκτίμηση</p>			

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>των αποστάσεων, απεικόνιση των βασικών σημείων (waypoints, fixes, ραδιοβοηθήματα) και των υψομέτρων της τερματικής περιοχής, όργανο μέτρησης αποστάσεων και πορειών, δυνατότητα απομάκρυνσης των πινακίδων των στόχων όταν αυτές τείνουν να επικαλυφθούν (label overlap) κλπ.</p> <p>Η τρισδιάστατη εικόνα που προβάλλεται στις οθόνες πρέπει να ταιριάζει απόλυτα (συγχρονισμός) με την εικόνα που απεικονίζεται στις οθόνες του ραντάρ.</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.3.2 Οθόνες ASMGCS</p> <p>Στις οθόνες επιτήρησης του ASMGCS πρέπει να απεικονίζονται τα κάτωθι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2D χάρτης του αερολιμένα με ακριβείς συντεταγμένες πάνω στον οποίο να απεικονίζονται: <ol style="list-style-type: none"> a. Οι διάδρομοι προσγείωσης-απογείωσης με σχεδιασμένα και καθορισμένα τα Thresholds και τις Centre Lines. b. Οι τροχόδρομοι καθορισμένοι με το όνομά τους και σχεδιασμένα τα stop bars και τις Centre Lines. c. Επιφάνειες κτηρίων και οι διάφοροι χώροι που περιέχονται μέσα στην περιοχή του αεροδρομίου (π.χ. κτίρια τερματικών σταθμών, Πύργου ελέγχου, Τεχνική Βάση, χώροι Parking Αυτοκινήτων, Αττική οδός, γέφυρες κλπ). d. Τα stands των αεροσκαφών καθορισμένα πλήρως με τα ονόματά τους. 2. Στον παραπάνω χάρτη του αεροδρομίου να απεικονίζονται υπό μορφή ψηφιοποιημένου video στόχοι αεροσκαφών και οχημάτων που προέρχονται από την ανίχνευση συστήματος(ων) επιτήρησης κινήσεων εδάφους . 3. Να υπάρχει δυνατότητα επιλογών διαχείρισης του χάρτη, όπως range κλπ. 4. Στην οθόνη να εμφανίζονται όλα τα αεροσκάφη από το έδαφος μέχρι το ύψος των 150 ποδών. 5. Η εικόνα που προβάλλεται στις οθόνες 3D πρέπει να ταιριάζει απόλυτα (συγχρονισμός) με την εικόνα που απεικονίζεται στις οθόνες του ASMGCS. 6. Συνοδευτική πινακίδα των στόχων label (ΛΤΡ_5.2.3.2.1). 7. Χρήση χρωμάτων για καλύτερη αναγνώριση. 8. Ένδειξη λειτουργίας stop bars. (προαιρετικό) <p>Συνοδευτική πινακίδα των στόχων (label)</p> <p>Η συνοδευτική πινακίδα του στόχου στο ASMGCS πρέπει να ενώνεται με αυτόν με μια γραμμή και να έχει τα ακόλουθα στοιχεία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Χρωματική ένδειξη αφίξεων - αναχωρήσεων αεροσκαφών, οχημάτων. 2. Χαρακτηριστικό κλήσης (callsign). 3. Τύπο αεροσκάφους. 4. Θέση στάθμευσης ή/και διάδρομο απογείωσης. 5. Ένδειξη Conflict Alert τουλάχιστον στην περιοχή των διαδρόμων. <p>Γενικές λειτουργίες ASMGCS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Στην οθόνη του ASMGCS, ο ελεγκτής πρέπει να βλέπει 	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>τον στόχο από τη στιγμή που αρχίζει η διαδικασία του push back έως τη στιγμή που το αεροσκάφος μετά την επιτάχυνση (rolling) για απογείωση ανέρχεται στα 150 πόδια περίπου.</p> <p>2. Η οθόνη του ASMGCS πρέπει να διαθέτει λειτουργία zoom in – zoom out, επιλογή χαρτών, συναγερμό μείωσης των ελαχίστων (conflict alert) κλπ.</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.3.3 Πίνακας Φωτισμού Αεροδρομίου</p> <p>Ο πίνακας φωτισμού αεροδρομίου πρέπει να προσομοιώνει τους διαδρόμους και τροχοδρόμους του αντίστοιχου αεροδρομίου. Ο φωτισμός να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον φώτα κεντρικού άξονα (centre line), πλευρικά (edge lights), touch down zone, approach lights, PAPI lights καθώς και CAT II φωτισμό. Πρέπει επίσης να υπάρχει χειρισμός έντασης φωτεινότητας σε διάφορες κλίμακες. Ο πίνακας φωτισμού μπορεί να προβάλλεται σε μία από τις ήδη υπάρχουσες οθόνες μίας τουλάχιστον θέσης εργασίας ή σε ξεχωριστή οθόνη.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.2.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΘΕΣΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ</p> <p>Η θέση συντονιστή είναι υπεύθυνη για την ανάθεση ρόλων και ασκήσεων σε κάθε θέση εργασίας του συστήματος. Η κάθε θέση συντονιστή πρέπει να έχει την δυνατότητα να εκτελεί τουλάχιστον τις παρακάτω λειτουργίες:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εκκινεί και περατώνει μια περίοδο χρήσης του simulator. 2. Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τις λειτουργίες διαχείρισης της ασκήσεως για κάθε θέση πιλότου 3. Εκκινεί και περατώνει την άσκηση. 4. Εκκινεί την άσκηση από οποιοδήποτε χρονικά επιλεγμένο σημείο. 5. Παγώνει και ξεπαγώνει την άσκηση. 6. Μεταβάλλει την ταχύτητα διεξαγωγής της ασκήσεως. 7. Αναπαράγει την εκτελεσθείσα άσκηση από την αρχή ή από ένα χρονικά επιλεγμένο σημείο. 8. Το σύστημα του προσομοιωτή πρέπει να έχει τη δυνατότητα αναπαραγωγής (playback) της άσκησης 9. Μεταβάλλει τα καιρικά φαινόμενα της άσκησης. 	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.2.5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΟΘΟΝΕΣ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΠΙΛΟΤΩΝ</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.5.1 Οθόνη(ες) κυκλοφορίας</p> <p>Η(Οι) οθόνη(ες) κυκλοφορίας του πιλότου πρέπει να περιλαμβάνει(ουν):</p> <ul style="list-style-type: none"> - την εικόνα της εναέριας κυκλοφορίας - την εικόνα της κυκλοφορίας στο έδαφος - το στατικό και δυναμικό περιβάλλον - μια μόνιμη περιοχή πληροφοριών - μια περιοχή εντολών <p>Ο πιλότος θα πρέπει, εκτός των αεροσκαφών, να έχει και τη</p>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>δυνατότητα χειρισμού συγκεκριμένων οχημάτων (π.χ. follow-me, πυροσβεστικά)</p> <p>Ο πιλότος θα πρέπει να διαθέτει μία ή περισσότερες κατάλληλες λίστες με τα αεροσκάφη που συμμετέχουν στην άσκηση, τα οποία θα μπορεί να διαχειρίζεται (π.χ. τροποποίηση στοιχείων, διαγραφή, δημιουργία)</p> <p>Στις λίστες αυτές, θα πρέπει για κάθε πτήση, ο πιλότος να βλέπει τουλάχιστον:</p> <ul style="list-style-type: none"> - το χαρακτηριστικό κλήσεως - τον τύπο α/φους - το είδος της πτήσης (IFR, VFR) - τον κώδικα SSR - το αεροδρόμιο αναχώρησης / προορισμού - τη θέση στάθμευσης - το χρόνο ενεργοποίησης της πτήσης - τη διαδρομή <p>Πρέπει να είναι εμφανής η διαφοροποίηση μεταξύ των αεροσκαφών που είναι ενεργά μια δεδομένη στιγμή για τον συγκεκριμένο πιλότο και των αεροσκαφών που δεν τον αφορούν εκείνη τη στιγμή (π.χ. χρωματική διαφοροποίηση, διαφορετικό παράθυρο κλπ.)</p> <p>Πρέπει να είναι εμφανής η κατάσταση στα αεροσκάφη για τα οποία ισχύει κάποιο warning (π.χ. EMG).</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.5.2</p> <p>Εντολές πιλότου</p> <p>Οι εντολές του πιλότου θα περιλαμβάνουν ένα πλήθος λειτουργιών για την ευχερή καθοδήγηση των αεροσκαφών στο έδαφος και στον αέρα, μεταξύ των οποίων θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον οι ακόλουθες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pushback – Powerback - Push/Pull - Ρυμούλκηση (Tow) - Τροχοδρόμηση - Follow the “follow me” - Παραχώρηση προτεραιότητας - Line up - Απογείωση - προσγείωση - Ματαίωση απογείωσης - Αιώρηση ελικοπτέρου - Αεροτροχοδρόμηση ελικοπτέρου (air taxi) - Αεροσκάφη σε σχηματισμό - Αλλαγή ύψους, βαθμών ανόδου / καθόδου - Αλλαγή πορείας - Αλλαγή ταχύτητας (IAS, TAS, Mach) - ILS - Επανακύκλωση (go around) - Λειτουργία touch and go - Εντολή αποτυχημένης προσέγγισης - Επαναφορά ναυτιλίας - Κατευθείαν ναυτιλία - Διαχείριση κωδικών SSR 	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>- Follow RADIAL VOR-TRACK</p> <p>- Κράτηση (holding)</p> <p>- Οδηγία κυκλικής τροχιάς (Orbit)</p> <p>- Προειδοποίηση για μη συμμόρφωση εντολής με επιδόσεις αεροσκάφους</p> <p>- Πάγωμα της κίνησης ενός α/φους</p> <p>- Εξαφάνιση ενός α/φους από την οθόνη του ελεγκτή</p> <p>- Διαγραφή ενός α/φους</p> <p>Ειδικότερα για τη λειτουργία ILS, θα πρέπει να υπάρχουν οι ακόλουθες δυνατότητες:</p> <p>- Δυνατότητα να τοποθετηθεί α/φος σε ILS του οποίου τα χαρακτηριστικά έχουν καθορισθεί από την βάση προπαρασκευής δεδομένων και να το ακολουθήσει μέχρι την προσγείωση.</p> <p>- Δυνατότητα εξόδου α/φους από το ILS</p> <p>- Η εντολή για την ενεργοποίηση της λειτουργίας ILS θα πρέπει να μπορεί να δίνεται σε αρκετή απόσταση από το ίχνος του ILS.</p> <p>Όλες οι παραπάνω εντολές θα πρέπει να εμφανίζονται σε κατάλληλο σημείο της οθόνης και να υπάρχει δυνατότητα αναίρεσής τους σε περίπτωση σφάλματος.</p> <p>Θα πρέπει το σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα προβολής μετεωρολογικών δεδομένων σε μορφή METAR, ATIS ή πιο απλή μορφή και στις οθόνες των ελεγκτών.</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΘΕΣΗΣ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ (Data preparation)</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.6.1 Βασικές απαιτήσεις</p> <p>Η θέση προπαρασκευής ασκήσεων και δεδομένων προετοιμάζει τις ασκήσεις και ελέγχει όλες τις παραμέτρους που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση τους.</p> <p>Ειδικότερα, οι βασικές απαιτήσεις της θέσης είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Περιγραφή του περιβάλλοντος εναερίου κυκλοφορίας που είναι απαραίτητο για την λειτουργία των ασκήσεων. 2. Σχεδιασμός ασκήσεων. 3. Εύκολη και φιλική διαδικασία εισαγωγής δεδομένων με χρήση γραφικού περιβάλλοντος εργασίας. 4. Καθορισμός παραμέτρων που ρυθμίζουν τη λειτουργία του συστήματος. 5. Καθορισμός λειτουργιών του συστήματος επικοινωνιών, εφόσον εφικτό. 6. Εκτύπωση εντύπων (π.χ. λίστες αεροσκαφών, χάρτες κλπ.) 7. Αποθήκευση κάθε άσκησης σε ξεχωριστό αρχείο και δυνατότητα διαχείρισης των δημιουργούμενων αρχείων. 8. Κατά την επεξεργασία των αρχείων διαμόρφωσης συστήματος και ασκήσεων πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αναίρεσης ενεργειών ή αποθήκευσης αυτών, καθώς και δυνατότητα backup επιλεγμένων ή όλων των αρχείων 9. Το σύστημα πρέπει να καταγράφει και να παρουσιάζει στο χρήστη με σαφήνεια διαγνωστικά μηνύματα (errors, warnings, κλπ) σχετικά με την κατάσταση λειτουργίας του 	<p>ΝΑΙ</p>		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>συστήματος και τη δημιουργία ασκήσεων, τα οποία θα καθοδηγούν με φιλικό τρόπο το χρήστη στην επίλυση λαθών και δυσλειτουργιών.</p> <p>Δυνατότητες παραμετροποίησης του συστήματος στο μέγιστο βαθμό.</p>			
<p>ΛΤΡ_5.2.6.2 Σχεδιασμός ασκήσεων</p> <p>Τα σχέδια πτήσεως που δημιουργούνται για τις ασκήσεις θα αποθηκεύονται σε μια κοινή βάση δεδομένων, με δυνατότητα ομαδοποίησης των σχεδίων πτήσεων με σκοπό τη δημιουργία αντίστοιχων βιβλιοθηκών για την επαναχρησιμοποίηση τους χωρίς ανάγκη επαναπληκτρολόγησης.</p> <p>Δυνατότητα on line preview της άσκησης.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.2.6.3 Παράμετροι του συστήματος</p> <p>Η δυνατότητα επέμβασης από τη θέση data preparation στις παραμέτρους του συστήματος είναι απαιτητή (χρόνος ανανέωσης δεδομένων στην οθόνη, υστέρηση εκτέλεσης στροφής αεροπλάνου, χρόνος εμφάνισης αεροσκάφους στην άσκηση, χρόνος εκτέλεσης της άσκησης, ταχύτητα εκτέλεσης κ.α.).</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.2.7 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΘΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (Technical Administrator)</p> <p>1. Ο τεχνικός έλεγχος του συστήματος να γίνεται από τον χώρο που είναι εγκατεστημένοι οι Servers των επί μέρους συστημάτων και να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε όλα τα συστήματα και σε όλα τα επίπεδα (λειτουργικό και application). Πρέπει να υπάρχει διαβαθμισμένη είσοδος στο σύστημα.</p> <p>2. Στις θέσεις τεχνικού ελέγχου να είναι εγκατεστημένα και τα προγράμματα ελέγχου φόρτου του συστήματος καθώς και οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή προτείνει ο προμηθευτής για έλεγχο της καλής λειτουργίας του συστήματος.</p> <p>3. Από τις θέσεις τεχνικού ελέγχου να υπάρχει πλήρης πρόσβαση στη βάση δεδομένων που θα δοθεί από τον προμηθευτή για την εξαγωγή των στατιστικών δεδομένων λειτουργίας του συστήματος.</p> <p>4. Στο χώρο αυτό να υπάρχει εγκατεστημένο και ένα πρόγραμμα ελέγχου των τηλεπικοινωνιών.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.2.8 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ – ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</p> <p>1. Το σύστημα Simulator TWR να έχει τη δυνατότητα αυτόματης ή κατ' επιλογή του χρήστη εγγραφής κάθε άσκησης σε ξεχωριστό αρχείο καθώς και την δυνατότητα αναπαραγωγής της.</p> <p>2. Να γίνεται συγχρονισμένη εγγραφή και αναπαραγωγή ήχου και εικόνας.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΛΤΡ_5.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>			

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΛΤΡ_5.3.1 Οι θέσεις εργασίας controller, pilot, coordinator / data preparation να είναι εξοπλισμένες με σύστημα επικοινωνιών.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.2 Η κάθε θέση εργασίας να είναι εξοπλισμένη με πάνελ επικοινωνιών μέσω του οποίου να γίνονται οι προσομοιωμένες ραδιοφωνικές και τηλεφωνικές επικοινωνίες.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.3 Σε κάθε θέση εργασίας να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης στερεοφωνικής κάσκας (headset) με λειτουργία Push To Talk (PTT), η οποία θα εξυπηρετεί τις ραδιοτηλεφωνικές (Α/Γ) και τηλεφωνικές (Γ/Γ) επικοινωνίες.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.4 Σε κάθε θέση εργασίας να υπάρχουν δύο υποδοχές (μία για ελεγκτή και μία για παρατηρητή/εκπαιδευτή ή μία για πιλότο και μία για παρατηρητή/εκπαιδευτή).	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.5 Οι θέσεις εργασίας controllers να είναι εξοπλισμένες με δύο κάσκες, ένα χειροτηλέφωνο, ένα μικρόφωνο και ένα ποδοδιακόπτη (foot switch), μέσω του οποίου να γίνεται η χρήση PTT κατά το χειρισμό των ψευδοσυχνοτήτων. Οι θέσεις εργασίας pilots να είναι εξοπλισμένες με δύο κάσκες και ένα ποδοδιακόπτη. Η θέση εργασίας coordinator να είναι εξοπλισμένη με μια κάσκα και ένα χειροτηλέφωνο.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.6 Στις θέσεις εργασίας controllers να υπάρχει megάφωνο για την παρακολούθηση των χρησιμοποιούμενων ραδιοφωνικών επικοινωνιών. Στο συγκεκριμένο megάφωνο να υπάρχει οπωσδήποτε η δυνατότητα ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης όπως και αυξομείωση της έντασης του.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.7 Σε όλες τις θέσεις εργασίας να υπάρχει ψηφιακό ρολόι, το οποίο θα απεικονίζει την ώρα με βάση το σενάριο της άσκησης. Μπορεί να είναι ξεχωριστή συσκευή ή να ενσωματώνεται στο πάνελ επικοινωνιών ή σε άλλη οθόνη του συστήματος (εκτός από την οθόνη του Radar).	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.8 Σε όλες τις θέσεις εργασίας του συστήματος επικοινωνιών να είναι δυνατή η πραγματοποίηση προσομοιωμένων τηλεφωνικών και ραδιοφωνικών επικοινωνιών.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.9 Κατά την προετοιμασία ασκήσεων να είναι δυνατόν να προγραμματιστεί η διαμόρφωση των πάνελ των θέσεων εργασίας με τα τηλεφωνικά και ραδιοφωνικά κανάλια επικοινωνιών που θα χρησιμοποιηθούν στην άσκηση.	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΛΤΡ_5.3.10 Σε κάθε τηλεφωνικό και ραδιοφωνικό κανάλι να είναι δυνατόν να εκχωρηθεί συγκεκριμένο όνομα (mnemonic) τουλάχιστον 7 χαρακτήρων, και με το συγκεκριμένο αυτό όνομα να απεικονίζεται η επικοινωνία στο πάνελ του χρήστη.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.11 Σε κάθε θέση εργασίας να υπάρχει η δυνατότητα ο εκπαιδευτής μέσω της κάσκας του να παρακολουθεί τις επικοινωνίες του εκπαιδευόμενου.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.12 Η κάσκα να χρησιμοποιείται για την επίτευξη τόσο των τηλεφωνικών όσο και των ραδιοφωνικών επικοινωνιών με δυνατότητα διαχωρισμού αυτών σε περίπτωση ταυτόχρονης χρήσης.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.3.13 Η διαμόρφωση των καναλιών επικοινωνίας πρέπει να μπορεί να αποθηκευθεί και να είναι δυνατόν να ξαναχρησιμοποιηθεί κάθε φορά που εκτελείται η συγκεκριμένη άσκηση ή να χρησιμοποιηθεί κατά τη δημιουργία μιας νέας άσκησης.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.4 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ TWR			
ΛΤΡ_5.4.1 Ο ανάδοχος οφείλει να ετοιμάσει το 3D περιβάλλον του Αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλος. Επίσης να παρουσιάσει για εκπαιδευτικούς σκοπούς την προετοιμασία και διεξαγωγή 1-2 ασκήσεων στο χώρο εγκατάστασης του συστήματος.	ΝΑΙ		
ΛΤΡ_5.4.2 Ο ανάδοχος οφείλει να ετοιμάσει το 3D περιβάλλον 4 ακόμα Ελληνικών αεροδρομίων μικρότερης πολυπλοκότητας. Τα περιβάλλοντα αυτά θα οριστικοποιηθούν σε συνεννόηση με τον ανάδοχο.	ΝΑΙ		
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	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
περιφερειακά τους.			
TXN_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		
TXN_6.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ			
TXN_6.2.1 Όλες οι συσκευές και οι επιμέρους μονάδες τους θα μπορούν να λειτουργούν σε θερμοκρασία 10-35°C και υγρασία 20-80%.	ΝΑΙ		
TXN_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	ΝΑΙ		
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) 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 κλπ.	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%.	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οι ανεμιστήρες των τροφοδοτικών θα είναι αποσπώμενοι.			
<p>TXN_6.3.5 Οι υπολογιστές θα είναι εφοδιασμένοι τουλάχιστον με τα παρακάτω:</p> <p>1) Υποσύστημα γραφικών (Graphic Card) που θα υποστηρίζει τις τελευταίες τεχνολογίες γραφικών (Shader Model, DirectX, OpenGL κλπ) και δυνατότητα μέγιστης ανάλυσης 2560X1600 τουλάχιστον.</p> <p>2) Μητρική κάρτα (motherboard) με δυνατότητα επέκτασης μνήμης και αναβάθμισης επεξεργαστή.</p> <p>3) Τέσσερις (4) θύρες USB. Μία εκ των θυρών τουλάχιστον να είναι USB v3.0.</p> <p>4) DVD Recorder τελευταίας γενιάς.</p> <p>5) Υποστήριξη Gigabit Ethernet δικτύου και σε ξεχωριστή κάρτα (όχι on-board μόνο).</p> <p>6) Σκληρό ή σκληρούς δίσκους τέτοιους ώστε ο κατειλημμένος χώρος να μην υπερβαίνει το 50% του συνολικού χώρου του δίσκου.</p> <p>7) Υποστήριξη τελευταίας γενιάς πρωτοκόλλου SATA, RAID ή αντίστοιχου. Όπου υπάρχει συστοιχία δίσκων (πχ. RAID 1), αυτή θα βρίσκεται σε ξεχωριστή κάρτα-controller και δεν θα είναι on-board.</p> <p>8) Ενσύρματο οπτικό ποντίκι, ενσύρματο πληκτρολόγιο.</p>	ΝΑΙ		
TXN_6.3.6 Οι υπολογιστές των controller trainees, pseudo pilots, data preparation, exercise coordinator, θα διαθέτουν οθόνες υψηλής ευκρίνειας (TFT LCD), τουλάχιστον 23" με δυνατότητα ρύθμισης βασικών παραμέτρων (brightness, contrast, size, color, geometry, backlight).	ΝΑΙ		
TXN_6.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΒΟΛΗΣ TOWER SIMULATOR			
<p>TXN_6.4.1 ΓΕΝΙΚΑ</p> <p>Το σύστημα προβολής να χρησιμοποιεί 10 τουλάχιστον προβολείς (projectors) ή τον απαραίτητο αριθμό οθονών (LCD). Εάν χρησιμοποιηθούν προβολείς το σύστημα μπορεί να είναι εμπρόσθιας η οπίσθιας προβολής.</p> <p>Το σύστημα απεικόνισης 360 μοιρών (στην περίπτωση των προβολέων) πρέπει να αποδίδει μία ομοιογενή εικόνα 360 μοιρών, ανεξαρτήτως αν το προβαλλόμενο υλικό είναι φωτεινό ή σκοτεινό.</p> <p>Θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα της διόρθωσης των επιμέρους στοιχείων φωτεινότητας και αντίθεσης έτσι ώστε να δημιουργείται μια ενιαία εικόνα απολύτως ομοιόμορφη.</p> <p>Οι οθόνες προβολής για τους Projectors να είναι από εύκαμπτο υλικό και να έχουν την κατάλληλη απολαβή (gain) για τη βέλτιστη απόδοση της εικόνας.</p> <p>Κάλυψη οριζοντίου οπτικού πεδίου (HFOV):360° Κάλυψη κατακόρυφου οπτικού πεδίου (VFOV):45°</p>	ΝΑΙ		
<p>TXN_6.4.2 PROJECTORS</p> <p>Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθούν προβολείς (projectors)</p>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>για την πανοραμική προβολή, οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι εξής: Ανάλυση: 1920X1200 WUXGA Φωτεινότητα: 5000 lumens ANSI Διάρκεια ζωής λαμπτήρα: 2000 hrs Αντίθεση (contrast ratio) : 2000:1</p>			
<p>TXN_6.4.3 ΟΘΟΝΕΣ Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθούν οθόνες για την πανοραμική προβολή αυτές να είναι LCD με τις παρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις: Διαγώνια διάσταση: 70" (178 cm) Ανάλυση (Resolution): 1920 x 1080 Φωτεινότητα: 400 cd/m2 Αντίθεση (contrast ratio) : 2000:1</p>	ΝΑΙ		
<p>TXN_6.4.4 ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ – IMAGE GENERATOR Ο υπολογιστής ή οι υπολογιστές που θα χρησιμοποιηθούν για την γεννήτρια εικόνας πρέπει να έχουν τουλάχιστον τα χαρακτηριστικά των υπολογιστών που περιγράφονται στην παράγραφο TXN_6.3.5. Επιπλέον οι κάρτες γραφικών των υπολογιστών αυτών θα πρέπει να υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις του λογισμικού της εφαρμογής. Οι υπολογιστές της γεννήτριας εικόνας να διαθέτουν τουλάχιστον 2 οθόνες 19” για έλεγχο και τεχνική συντήρηση. Το πρόγραμμα που θα υποστηρίζει την γεννήτρια εικόνας πρέπει να ικανοποιεί όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις προσομοιωτή Πύργου Ελέγχου Αεροδρομίου (ΑΤΡ_5.2.1).</p>	ΝΑΙ		
TXN_6.5 PRINTER - SCANNER			
<p>TXN_6.5.1 COLOR LASER PRINTER Συνδεδεμένος στο δίκτυο με δυνατότητα εκτύπωσης από τις θέσεις προπαρασκευής ασκήσεων, τεχνικού ελέγχου</p>	ΝΑΙ		
<p>TXN_6.5.2 SCANNER Συνδεδεμένος στο δίκτυο με δυνατότητα σάρωσης από τις θέσεις προπαρασκευής ασκήσεων, τεχνικού ελέγχου με μέγιστο μέγεθος χαρτιού Α4.</p>	ΝΑΙ		
TXN_6.6 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ			
<p>TXN_6.6.1 Γενικά Το σύστημα εξομοίωσης επικοινωνιών που θα χρησιμοποιηθεί να βασίζεται σε τεχνολογία Voice over IP (VOiP).</p>	ΝΑΙ		
<p>TXN_6.6.2 Το σύστημα να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε βλάβη κάποιας μονάδας να μην είναι δυνατόν να προκαλέσει απώλεια ολοκλήρου του συστήματος επικοινωνιών.</p>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TXN_6.6.3 Το σύστημα να περιλαμβάνει κατά ελάχιστο 20 ψευδοραδιοφωνικά κανάλια και 20 ψευδοτηλεφωνικά κανάλια.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.4 ΗΧΗΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ (AUDIO DEVICES) Σε κάθε θέση εργασίας controller να υπάρχουν συνδεδεμένες δύο κάσκες (headsets) ένα μικρόφωνο, μια τηλεφωνική χειροσυσκευή (handset) και να είναι εξοπλισμένη με ένα μεγάφωνο. Σε κάθε θέση controller να υπάρχει επίσης συνδεδεμένος ένας ποδοδιακόπτης (foot switch), μέσω του οποίου να γίνεται η χρήση PTT κατά το χειρισμό των ψευδοσυχνοτήτων. Σε κάθε θέση εργασίας pilot να υπάρχουν συνδεδεμένες δύο κάσκες και ένας ποδοδιακόπτης. Στη θέση coordinator / data preparation να υπάρχουν συνδεδεμένα μια κάσκα και ένα χειροτηλέφωνο.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.4.1 Κάσκα (headset) Η κάσκα να έχει διαχωρισμένα ακουστικά. Να παρέχεται μαζί με ένα σπειροειδές καλώδιο, το οποίο να είναι εφοδιασμένο με ένα διακόπτη push-to-talk (PTT).	ΝΑΙ		
TXN_6.6.4.2 Μικρόφωνο Χειρός (Hand microphone) Το μικρόφωνο χειρός να είναι εξοπλισμένο με ένα διακόπτη PTT. Σε κάθε θέση εργασίας να υπάρχει κατάλληλη βάση στήριξης ενός μικροφώνου.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.4.3 Μεγάφωνο (Loudspeaker) Το μεγάφωνο να χρησιμοποιείται για την ακρόαση όλων των ψευδοραδιοφωνικών εκπομπών.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.5 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΝΕΛ			
TXN_6.6.5.1 Η τεχνολογία υλικού (H/W) που να χρησιμοποιείται να βασίζεται σε έτοιμα εμπορικά προϊόντα (Commercial Off The Shelf - COTS) κατάλληλα για επαγγελματική χρήση.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.5.2 Η διαγώνιος διάσταση της οθόνης απεικόνισης και του πάνελ αφής να είναι τουλάχιστον 10 ίντσες.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.5.3 Το πάνελ να είναι τεχνολογίας αφής (touch screen).	ΝΑΙ		
TXN_6.6.5.4 Η οθόνη απεικόνισης να έχει φωτεινότητα (brightness) εντάσεως τουλάχιστον 250 Cd/m ² .	ΝΑΙ		
TXN_6.6.5.5 Να παρέχει την δυνατότητα ρύθμισης της έντασης φωτεινότητας για την προσαρμογή στις συνθήκες του περιβάλλοντος φωτισμού .	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TXN_6.6.5.6 Η ανάλυση της οθόνης να είναι το λιγότερο 800 X 600.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.5.7 Αριθμός χρωμάτων οθόνης (display colors) 256 k ή καλύτερος.	ΝΑΙ		
TXN_6.6.5.8 Λόγος αντίθεσης (contrast ratio) καλύτερος από 250 : 1.	ΝΑΙ		
<p>TXN_6.7 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</p> <p>Το σύστημα να έχει την δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών δεδομένων όπως :</p> <p>1. στατιστικά δεδομένα άσκησης (αριθμός αεροσκαφών, πλάνων, καιρικών συνθηκών, καταστάσεων ανάγκης κλπ)</p> <p>2. στατιστικά δεδομένα απόκρισης εκπαιδευόμενων (μέτρηση φόρτου εργασίας ανά τομέα και συνολικά, εμφάνιση λίστας μείωσης ελαχίστων παραβίασης, αριθμός αεροσκαφών που δεν εξυπηρετήθηκαν ή καθυστέρησαν, αριθμός πραγματοποιηθέντων επικοινωνιών ραδιοφωνικές – τηλεφωνικές) κατά τη διάρκεια της άσκησης ανά θέση εργασίας εκπαιδευομένου)</p> <p>Η αρχική μορφή εμφάνισης των δεδομένων του στατιστικού εργαλείου να καθοριστεί σε συνεργασία με τον ανάδοχο του διαγωνισμού.</p>	ΝΑΙ		
TXN_6.8 ΕΠΙΠΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
TXN_6.8.1 Για τις θέσεις εργασίας του συστήματος θα χρησιμοποιηθούν γραφεία με μεταλλικό σκελετό και επιφάνεια εργασίας από μοριοσανίδα. Ενδεικτικές διαστάσεις γραφείου 160εκ*80*72 ύψος. Τα γραφεία πρέπει να παρέχουν ειδικές θέσεις για τους υπολογιστές της κάθε θέσης και να συμπεριλαμβάνουν οριζόντια κανάλια καλωδίωσης. Ο διαγωνιζόμενος να προτείνει στην προσφορά του διάφορα σχέδια γραφείων και η Υπηρεσία να διαλέξει το καταλληλότερο.	ΝΑΙ		
TXN_6.8.2 Οι θέσεις εργασίας να είναι εφοδιασμένες με τροχήλατα καθίσματα.	ΝΑΙ		
TXN_6.8.3 Τα γραφεία να είναι τέτοιας ανθεκτικότητας ώστε ένα βάρος 150 kgr να μπορεί να τοποθετηθεί στην επιφάνεια εργασίας χωρίς να επηρεάζει την σταθερότητα τους.	ΝΑΙ		
TXN_6.8.4 Μετά την τοποθέτηση και τροφοδότηση των συσκευών να υπάρχουν τουλάχιστον δύο φις τύπου σούκο κενά σε κάθε θέση εργασίας.	ΝΑΙ		
<p>TXN_6.9 ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</p> <p>Το δίκτυο του συστήματος πρέπει να έχει τη κατ' ελάχιστο</p>	ΝΑΙ		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>δυνατότητα διπλασιασμού των θέσεων εργασίας. Αυτό πρέπει να ισχύει για όλες τις θέσεις εργασίας συμπεριλαμβανομένων όλων των συστημάτων που η θέση περιέχει : επικοινωνίες, displays κλπ.</p>			
<p>7. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</p>			
<p>ΕΓΚ_7.1 Ο προμηθευτής υποχρεούται να χορηγήσει τις υπό 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. - 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. - 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 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). - Τέλος δε, για την παράδοση του δικτύου και την εύκολη διαχείρισή του να πρέπει να εφαρμοσθεί το EIA I TIA 606. - 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- 100, 4 pairs, cat. 5, 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. 	<p>ΝΑΙ</p>		

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>- Για την γρήγορη, εύκολη και αξιόπιστη διαχείριση του δικτύου να εφαρμοσθεί το Standard EIA/TIA 606 για την σηματοδότηση – ονοματοδοσία του δικτύου και τον χρωματοκόδικα για τα βύσματα διαχείρισης του δικτύου (Patch cord RJ-45 to RJ-45).</p> <p>- Πλήρεις καλυπτικοί πίνακες με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τις οδεύσεις των καλωδίων, καταγραφή οδεύσεων, γειώσεων του συστήματος κλπ βάση του Standard EIA/TIA 606.</p> <p>- Για τη διασύνδεση των συσκευών του συστήματος θα χρησιμοποιηθούν patch panels με αντίστοιχα patch cords RJ45 cat 5e.</p> <p>Το κόστος να περιλαμβάνεται στην προσφορά.</p>			
<p>ΕΓΚ_7.2 Ο προμηθευτής να χορηγήσει όλα τα απαιτούμενα έπιπλα (γραφεία και καθίσματα) που χρειάζονται για να λειτουργεί σε πλήρη σύνθεση το σύστημα (Τα γραφεία είναι για τις θέσεις εκπαιδευόμενων – ψευδοπιλότων – προετοιμασίας ασκήσεων.)</p> <p>Το είδος και η τελική μορφή των γραφείων, οι διαστάσεις και η ακριβής τοποθέτηση των συσκευών σε αυτές να αποφασιστεί σε συνεργασία με τον ανάδοχο του διαγωνισμού.</p> <p>Ο προμηθευτής να χορηγήσει επίσης όλα τα απαραίτητα ικριώματα (rack) κλειστού τύπου για τοποθέτηση των υπολογιστών. Όλα τα ικριώματα να είναι σύμφωνα με το πρότυπο CE.</p> <p>Το κόστος να περιλαμβάνεται στην προσφορά.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΕΓΚ_7.3 Ο προμηθευτής να αναλάβει την κατάλληλη τοποθέτηση και στήριξη συσκευών και οθόνων του συστήματος της πανοραμικής προβολής (projectors ή LCD οθόνες , panels προβολής).</p> <p>Το κόστος να περιλαμβάνεται στην προσφορά.</p>	ΝΑΙ		
<p>ΕΓΚ_7.4 Το σύστημα θα εγκατασταθεί στο Ground του Πύργου (επίπεδο 13/ΠΕΑ) του κτηρίου 32 του ΔΑΑ.</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 κλπ), εάν απαιτούνται.</p> <p>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		

8. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
<p>ΕΙΣΑΓΩΓΗ 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. 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 Κατωτέρω παρατίθενται μερικοί ορισμοί προκειμένου να υπάρξει κοινή αντίληψη όρων που αναφέρονται στα επόμενα. 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 προδιαγραφισμένες απαιτήσεις. Ως Προληπτική Συντήρηση ορίζεται το σύνολο διαδικασιών που εκτελούνται, για να διατηρείται η κανονική λειτουργία του συστήματος όπως αυτή προβλέπεται κατά τις προδιαγραφισμένες απαιτήσεις. Αυτή περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων συστηματική περιοδική επιθεώρηση και αντικατάσταση ανταλλακτικών για την πρόληψη βλαβών. 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. 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>	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.1 ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ			
ΛΓΥ_8.1.1 Το υπό προμήθεια είδος να απαιτεί την ελάχιστη πρακτικά προληπτική συντήρηση.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.1.2 Η συντήρηση των προσφερομένων ειδών σε όλα τα επίπεδα της να γίνεται από το προσωπικό ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.1.3 Στις προσφορές να περιγράφεται αναλυτικά η διάρκεια και το είδος της απαιτούμενης προληπτικής συντήρησης του προσφερομένου είδους για την απρόσκοπτη	ΝΑΙ		

λειτουργία του.			
ΛΓΥ_8.1.4 Στις προσφορές να δηλώνεται ο Μέσος Χρόνος Επισκευής (Mean Time To Repair-MTTR).	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.1.5 Να είναι όσο το δυνατόν αξιόπιστο, με μέσο χρόνο βλαβών (Mean Time Between Failures, - MTBF) 35.000 ώρες τουλάχιστον.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.2 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ			
ΛΓΥ_8.2.1. Η προσφορά να περιλαμβάνει κατάλογο ανταλλακτικών που συνιστά ο κατασκευαστής και τα οποία να καλύψουν περίοδο λειτουργίας δύο (2) ετών (Τιμή μονάδος για κάθε ανταλλακτικό και συνολική τιμή να περιλαμβάνεται στην οικονομική προσφορά). Ο κατάλογος ανταλλακτικών που απαιτείται για την διετή καλή λειτουργία του συστήματος συνυπολογίζεται στη συνολική προσφερόμενη τιμή για την ανάδειξη του μειοδότη. Ο συνολικός κατάλογος ανταλλακτικών δεν συνυπολογίζεται.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.2.2. Επίσης να περιλαμβάνεται γενικός κατάλογος ανταλλακτικών με τιμές μονάδος. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα επιλογής μέρους ή όλων από αυτά καθώς και από τα ανταλλακτικά της ανωτέρω παραγράφου.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.2.3. Η Προμηθεύτρια να δεσμευτεί για την δυνατότητα χορήγησης ανταλλακτικών για 5 έτη.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.3 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ			
ΛΓΥ_8.3.1. Η σχεδίαση του προς προμήθεια συστήματος να παρέχει την δυνατότητα ευχερούς υποστήριξής του, με συνήθεις πρακτικές επιτήρησης, συντήρησης και ελέγχων και με την βοήθεια μέσων που αναφέρονται στην παρ. ΛΓΥ_8.6.1 κατωτέρω.	ΝΑΙ		
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) – αναγκαίες αναβαθμίσεις για μία πενταετία μετά τη λήξη της εγγύησης.	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	ΝΑΙ		

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.			
ΛΓΥ_8.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ			
ΛΓΥ_8.4.1. Το προς προμήθεια σύστημα να συνοδεύεται από: α 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. β Δύο πλήρεις σειρές εγχειριδίων λειτουργίας (Operational Manuals) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.4.2. Οι παραπάνω σειρές εγχειριδίων να διατεθούν και σε ηλεκτρονική μορφή σε αρχεία pdf ή doc.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.4.3. Αν στα τεχνικά εγχειρίδια δεν περιλαμβάνονται οδηγίες συντήρησης, ο προμηθευτής πρέπει να τις χορηγήσει ξεχωριστά.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.4.4. Τα σχέδια συντήρησης πρέπει να περιγράφουν τις λειτουργίες του συστήματος και του εξοπλισμού. Τα εγχειρίδια συντήρησης πρέπει να περιγράφουν τις τεχνικές λειτουργίες και τις διαδικασίες συντήρησης για τον εξοπλισμό που δεν λειτουργεί με κανονικό τρόπο.	ΝΑΙ		
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.	ΝΑΙ		
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.	ΝΑΙ		
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.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΝΑΙ		

Για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος απαιτείται εκπαίδευση χειριστών (Ελεγκτών Εναερίου Κυκλοφορίας) και τεχνικών (Ηλεκτρονικών μηχανικών).			
ΛΓΥ_8.5.1 Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει 5 Ελεγκτές Εναερίου Κυκλοφορίας TWR στο χειρισμό των συστημάτων και τη δημιουργία ασκήσεων.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.5.2 Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει 5 Ηλεκτρονικούς Μηχανικούς στην τεχνική υποστήριξη του συστήματος (Hardware και Software).	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.5.3 Η προσφορά να συνοδεύεται από αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης το οποίο να καταρτιστεί σε συνεργασία με την ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.5.4 Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα μετά την εγκατάσταση και θέση σε πλήρη λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ		
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.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.7 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ Η Διασφάλιση Ποιότητας (μάνατζμεντ και διαδικασίες παραγωγής) για αυτόν που συμμετέχει στον διαγωνισμό και για τον κατασκευαστή του βασικού συστήματος Tower Simulator 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.	ΝΑΙ		
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.	ΝΑΙ		
ΛΓΥ_8.8.2. Η αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης εμφανισθεί κατά την διάρκεια της εγγύησης να γίνεται από τον προμηθευτή εντός 15 ημερών.	ΝΑΙ		
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 Δημοσίου.	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 τρεις (3) 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 ένα (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 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:	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.5.2. Έλεγχοι τεχνικών χαρακτηριστικών και επιδόσεων όπως περιγράφονται και απαιτούνται στην οικεία Σύμβαση.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.5.3. Οποιοδήποτε πρόσθετο έλεγχο ήθελε διενεργήσει η επιτροπή παραλαβής με πρωτοβουλία της προκειμένου να εξετασθεί σχολαστικότερα η συμφωνία του προς προμήθεια	ΝΑΙ		

είδους με τους τεχνικούς όρους της σύμβασης.			
ΕΣΠ_9.6 ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΧΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ως επιβεβαίωση της επιτυχούς εκτέλεσης της εγγύησης καλής λειτουργίας)			
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/ση 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.	ΝΑΙ		
ΕΣΠ_9.6.2 Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της εγγυητικής περιόδου προκύψουν ατέλειες του συστήματος οι οποίες οφείλονται σε λανθασμένη σχεδίαση ή κατασκευή, ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλες τις διορθωτικές εργασίες για την αποκατάσταση των υπόψη ατελειών, ενώ και η περίοδος εγγύησης θα επιμηκυνθεί αναλόγως.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α (Των τεχνικών προδιαγραφών)**ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ**

Η αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών να γίνει με την αναφερόμενη κατωτέρω σύνθεση υλικού. Η ΥΠΑ κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης μπορεί να προμηθευτεί το σύνολο, περισσότερα ή λιγότερα από τα αναφερόμενα υλικά σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α: ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ CONTROLLERS TOWER SIMULATOR

ΥΛΙΚΟ	ΤΕΜΑΧΙΑ
Σύστημα πανοραμικής απεικόνισης 3D 360°	1
Οθόνη (LCD) τερματικού Radar με mouse και keyboard	4
Οθόνη (LCD) Radar ASMGCS με mouse και keyboard	4
Πίνακας φωτισμού Αεροδρομίου	2
Σύστημα τηλεπικοινωνιών	4

ΠΙΝΑΚΑΣ Β: ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ PILOTS TOWER SIMULATOR

ΥΛΙΚΟ	ΤΕΜΑΧΙΑ
Οθόνη (LCD/TFT) εντολών με mouse και keyboard	Όσες απαιτούνται ανάλογα την υλοποίηση
Οθόνη (LCD/TFT) τερματικού Radar με mouse και keyboard	
Οθόνη (LCD/TFT) Radar Επιφανείας (ASMGCS) με mouse και keyboard	
Σύστημα τηλεπικοινωνιών	4

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ: ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΘΕΣΕΩΝ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ (DATA PREPARATION) ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ


ΥΛΙΚΟ	ΤΕΜΑΧΙΑ
Οθόνες (LCD/TFT) με mouse και keyboard	Όσες απαιτούνται ανάλογα την υλοποίηση
Σύστημα τηλεπικοινωνιών	1
Scanner	1
Laser printer	2


Παρατήρηση: Όλες οι οθόνες που αναφέρονται στους πίνακες Α, Β και Γ θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 23 ιντσών.


ΠΙΝΑΚΑΣ Δ: ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ


ΘΕΣΗ	ΠΑΝΕΛ R/T	ΥΠΟΛΟΧΕΣ ΚΑΣΚΩΝ	ΜΕΓΑ- ΦΩΝΑ	ΜΙΚΡΟ- ΦΩΝΑ	ΧΕΙΡΟ- ΤΗΛΕΦΩΝΑ	ΚΑΣΚΕΣ	ΠΟΛΟ- ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ
TWR CONT (4)	4	4x2	4x1	4x1	4x1	4x2	4x1
TWR PILOT (4)	4	4x2				4x2	4x1
COORDINATOR / DATA PREPARATION	1	1			1	1	
ΣΥΝΟΛΟ	9	17	4	4	5	17	8

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β (Των τεχνικών προδιαγραφών)**ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ RADAR**


 Spi Track (squawk ident).


 Πρωτεύων στόχος (approach track).


 Δευτερεύων στόχος (approach track).

 Πρωτεύων και Δευτερεύων στόχος - Combined (approach track).

 Extrapolated

 Πρωτεύων στόχος (system track).

 Δευτερεύων στόχος (system track).

 Πρωτεύων και Δευτερεύων στόχος – Combined (system track).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ (Των τεχνικών προδιαγραφών)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΗΜ: Οι κατωτέρω επί τοις εκατόν συντελεστές αθροίζονται κατά τρόπον ώστε

*** «Ομάδα Α' ... Λειτουργικών και Τεχνικών Προδιαγραφών» = 80%

*** «Ομάδα Β' ... Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης» = 20%

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ (κύρια σημεία - περίληψη)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ (%)
*** «Ομάδα Α' ... Λειτουργικών και Τεχνικών Προδιαγραφών» = 80%		
ΛΤΡ_5.1	Λειτουργικότητα Συστήματος	3,5
ΛΤΡ_5.1.1	Λειτουργικότητα ασκήσεων	2
ΛΤΡ_5.1.2	Άλλα χαρακτηριστικά του συστήματος	1,5
ΛΤΡ_5.2	Λειτουργικές απαιτήσεις TWR Simulator	28
ΛΤΡ_5.2.1	Γενικές απαιτήσεις TWR Simulator	2,5
ΛΤΡ_5.2.2	Image Generator	7
ΛΤΡ_5.2.2.1	Δυνατότητες του image generator	2,5
ΛΤΡ_5.2.2.2	Κινούμενοι στόχοι – animation effects	2,5
ΛΤΡ_5.2.2.3	Προσομοίωση μετεωρολογικών φαινομένων	2
ΛΤΡ_5.2.3	Απαιτήσεις απεικόνισης πληροφοριών στις οθόνες RADAR και ASMGCS του TWR Simulator	6
ΛΤΡ_5.2.3.1	Οθόνες τερματικού RADAR και οθόνες επεξεργασίας στοιχείων πτήσεως	2,5
ΛΤΡ_5.2.3.2	Λειτουργικότητα οθονών ASMGCS	2
ΛΤΡ_5.2.3.3	Πίνακας φωτισμού αεροδρομίου	1,5
ΛΤΡ_5.2.4	Λειτουργικότητα θέσης συντονιστή	2
ΛΤΡ_5.2.5	Απαιτήσεις λειτουργιών και απεικόνισης πληροφοριών στις οθόνες των θέσεων πιλότων	4
ΛΤΡ_5.2.5.1	Οθόνη(ες) κυκλοφορίας	2
ΛΤΡ_5.2.5.2	Εντολές πιλότου	2
ΛΤΡ_5.2.6	Απαιτήσεις λειτουργιών θέσης προπαρασκευής ασκήσεων (data preparation)	4,5
ΛΤΡ_5.2.6.1	Βασικές απαιτήσεις θέσης προπαρασκευής ασκήσεων	2
ΛΤΡ_5.2.6.2	Σχεδιασμός ασκήσεων	1,5
ΛΤΡ_5.2.6.3	Παράμετροι συστήματος	1
ΛΤΡ_5.2.7	Απαιτήσεις θέσης τεχνικού ελέγχου συστήματος	1
ΛΤΡ_5.2.8	Απαιτήσεις συστήματος εγγραφής - αναπαραγωγής	1
ΛΤΡ_5.3	Απαιτήσεις συστήματος επικοινωνιών	4,5

ΛΤΡ_5.3.1	Δυνατότητα εξοπλισμού όλων των θέσεων εργασίας	0,4
ΛΤΡ_5.3.2		
ΛΤΡ_5.3.3	Δυνατότητα σύνδεσης στερεοφωνικής κάσκας	0,4
ΛΤΡ_5.3.4	Υποδοχές κάθε θέσης	0,3
ΛΤΡ_5.3.5	Εξοπλισμός θέσεων – κάσκες, μικρόφωνα, χειροτηλέφωνα, ποδοδιακόπτες	0,5
ΛΤΡ_5.3.6	Μεγάφωνα	0,3
ΛΤΡ_5.3.7	Ψηφιακό ρολόι	0,2
ΛΤΡ_5.3.8	Δυνατότητα προσομοίωσης τηλεφωνικών και ραδιοφωνικών επικοινωνιών	0,6
ΛΤΡ_5.3.9	Δυνατότητα διαμόρφωσης πάνελ επικοινωνιών	0,4
ΛΤΡ_5.3.10	Εκχώρηση ονομάτων στα κανάλια	0,3
ΛΤΡ_5.3.11	Δυνατότητα παρακολούθησης των επικοινωνιών από εκπαιδευτή	0,4
ΛΤΡ_5.3.12	Δυνατότητες της κάσκας	0,4
ΛΤΡ_5.3.13	Δυνατότητα αποθήκευσης και επαναλαμβανόμενης χρήσης της διαμόρφωσης του πάνελ	0,3
ΛΤΡ_5.4	Προετοιμασία στοιχείων περιβάλλοντος TWR	9
ΛΤΡ_5.4.1	Κατασκευή τρισδιάστατου περιβάλλοντος του αεροδρομίου «Ελ.Βενιζέλος» και προετοιμασία εκπαιδευτικών ασκήσεων	5
ΛΤΡ_5.4.2	Κατασκευή τρισδιάστατου περιβάλλοντος άλλων Ελληνικών αεροδρομίων	4
ΤΧΝ_6.3	Υπολογιστές	8
ΤΧΝ_6.3.3, ΤΧΝ_6.3.4, ΤΧΝ_6.3.5	Χαρακτηριστικά Υπολογιστών	5
ΤΧΝ_6.3.6	Οθόνες 23”	3
ΤΧΝ_6.4	Σύστημα Προβολής Tower Simulator	18
ΤΧΝ_6.4.1	Γενικά Χαρακτηριστικά Συστήματος Προβολής	5
ΤΧΝ_6.4.2, ΤΧΝ_6.4.3	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Projectors / Οθονών	7
ΤΧΝ_6.4.4	Image Generator (Hardware – Software) Κάρτες γραφικών Image Generator	6
ΤΧΝ_6.5	Printer -Scanner	0,5
ΤΧΝ_6.5.1	Printer	0,25
ΤΧΝ_6.5.2	Scanner	0,25
ΤΧΝ_6.6	Σύστημα Επικοινωνιών	7
ΤΧΝ_6.6.1, ΤΧΝ_6.6.1, ΤΧΝ_6.6.3	Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Συστήματος Επικοινωνιών	3
ΤΧΝ_6.6.4	Ηχητικές Συσκευές (Audio Devices)	2

ΤΧΝ_6.6.5	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Πάνελ	2
ΤΧΝ_6.7	Στατιστικό Εργαλείο	0,5
ΤΧΝ_6.8	Επίπλωση και εξοπλισμός θέσεων εργασίας	1
Μερικό σύνολο Α' Ομάδας = 80		
*** «Ομάδα Β' ... Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης» = 20%		
ΛΓΥ_8.1	Γενικά στοιχεία λογιστικής υποστήριξης	3
ΛΓΥ_8.2	Ανταλλακτικά	5
ΛΓΥ_8.3, ΛΓΥ_8.4, ΛΓΥ_8.6	Τεχνική υποστήριξη - Βιβλιογραφία	4
ΛΓΥ_8.5	Εκπαιδεύσεις	2
ΛΓΥ_8.7	Διασφάλιση ποιότητας	2
ΛΓΥ_8.8	Εγγύηση	4
Μερικό σύνολο Β' Ομάδας = 20		
Γενικό σύνολο Α' & Β' Ομάδων = 100		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ'

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

I. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Ονομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

(Δ/ση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....

ΕΥΡΩ.....

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ

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

Π. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Ονομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

(Δ/νση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....

ΕΥΡΩ.....

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

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ.....
ΕΥΡΩ.....**

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

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

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

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

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

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ

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

III. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

Όνομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

(Δ/νση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....

ΕΥΡΩ.....

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

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΑΡ.**ΕΥΡΩ**

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

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

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

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

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

ΙV. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ονομασία Τράπεζας.....

Κατάστημα.....

(Δ/ση οδός-αριθμός Τ.Κ. FAX)

Ημερομηνία Έκδοσης.....

ΕΥΡΩ.....

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

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΡ.....
ΕΥΡΩ.....**

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

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

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

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

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

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ

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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ΄

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ



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

ΣΥΜΒΑΣΗ Ν°

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ (SIMULATOR) TOWER

Στο Ελληνικό σήμερα την, ημέρα, του έτους 2017 στα γραφεία της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ), Βασ. Γεωργίου 1, Ελληνικό, οι υπογεγραμμένοι, αφενός, ο κος Κ. Λιντζεράκος, Διοικητής της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) που εκπροσωπεί με την ιδιότητά του αυτή, με βάσει τις κείμενες διατάξεις, το Ελληνικό Δημόσιο και αφετέρου η εταιρεία, νομίμως εκπροσωπούμενη από τον κ. συμφώνησαν και συναπεδέχθησαν τα εξής:

Ύστερα από διενέργεια επαναληπτικού ηλεκτρονικού ανοικτού διαγωνισμού σε ευρώ (Διακήρυξη Αρ. 15/2017) για την προμήθεια ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ (SIMULATOR) TOWER, κατακυρώθηκε η ανωτέρω προμήθεια στην εταιρεία «.....» σύμφωνα με την υπ' αρ. Δ11/Ε/..... απόφαση.

Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης : ΔΟΔ/.....

Αριθμός Καταχώρησης : στο βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής

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

ΑΡΘΡΟ 1°

ΠΟΣΟΤΗΤΑ - ΕΙΔΟΣ - ΑΞΙΑ

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

Είδος	Ποσότητα	Τιμή ανά μονάδα	Σύνολο
		€	€
		Πλέον Φ.Π.Α. 24%:	
		Σύνολο με Φ.Π.Α.	
		Μείον κρατήσεις ΕΑΔΗΣΥ (0,06216 %) :	

		Μείον κρατήσεις Δημοσίου (0,02072 %) :	
		Μείον κρατήσεις Α.Ε.Π.Π. (0,06216 %) :	
		Σύνολο στον δικαιούχο :	

ΑΡΘΡΟ 2^ο ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

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

ΑΡΘΡΟ 3^ο ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Το σύστημα θα εγκατασταθεί στο Ground του Πύργου (επίπεδο 13/ΠΙΕΑ) του κτηρίου 32 του ΔΑΑ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 7 των τεχνικών προδιαγραφών.

Η παράδοση, εγκατάσταση του συστήματος και η θέση σε πλήρη λειτουργία θα πραγματοποιηθεί σε διάστημα 2 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 9 των τεχνικών προδιαγραφών.

Η οριστική (ποσοτική και ποιοτική) παραλαβή του συστήματος θα γίνει από ειδική επιτροπή παραλαβής, αποτελούμενη από υπαλλήλους της ΥΠΑ, μέσα σε διάστημα που δεν θα υπερβαίνει τον έναν (1) μήνα από την παράδοση και την πλήρη λειτουργία του συστήματος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 9 των τεχνικών προδιαγραφών.

ΑΡΘΡΟ 4^ο ΠΛΗΡΩΜΗ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ – ΦΟΡΟΣ

Η πληρωμή της αξίας των ειδών όπως αυτή αναλύεται στο άρθρο 1^ο, θα γίνει με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής στο όνομα της ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑΣ σε βάρος των πιστώσεων του τακτικού προϋπολογισμού ΥΠΑ έτους 2017, μετά την Οριστική Ποσοτική και Ποιοτική παραλαβή του υλικού, βάσει του σχετικού πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής παραλαβής της αρμόδιας επιτροπής ΥΠΑ (ή σύμφωνα με τους όρους πληρωμής της Προσφοράς όπως προβλέπεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' 1.2.2.2.1 της Διακήρυξης).

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

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

Η προμήθεια υπόκειται στις παρακάτω κρατήσεις και φόρους :

- α) Ποσοστό 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (αρ. 4 του Ν. 4013/2011 όπως ισχύει),
 - β) Ποσοστό 0,02% υπέρ του Δημοσίου (αρ. 36 του Ν. 4412/2016),
 - γ) Ποσοστό 0,06% υπέρ της Α.Ε.Π.Π. (αρ. 350 του Ν. 4412/2016).
- Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.
- δ) Ποσοστό 4% για υλικά και 8% για υπηρεσίες σαν προκαταβολή φόρου εισοδήματος (Ν. 2198/94 άρθρο 24, ΦΕΚ 43/Α/22-03-1994).

(Σε περίπτωση λήψης προκαταβολής θα διαμορφωθεί σχετικό κείμενο)

ΑΡΘΡΟ 5^ο **ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

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

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

ΑΡΘΡΟ 6^ο **ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού για δύο (2) χρόνια από την οριστική ποσοτική και παραλαβή του.

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

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

ΑΡΘΡΟ 7^ο **ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

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

Ως προς τα λοιπά θέματα της παρούσας προμήθειας ισχύουν τα αναφερόμενα στην με αρ. Δ11/Ε/..... απόφαση κατακύρωσης της οποίας η ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ έλαβε γνώση και αποδέχεται ανεπιφύλακτα και στην υπ' αρ. 15/2017 Διακήρυξη σε συνδυασμό με την προσφορά της ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑΣ.

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

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

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

ΓΙΑ ΤΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ

ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ