

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 01233

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ 1η
ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΕΙΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ RADAR ΓΙΑ ΑΠΟΚΑΛΥΨΗ ΣΤΟΧΩΝ ΧΑΜΗΛΟΥ RCS
(RADAR CROSS SECTION)

11 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ. 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1. Η παράγραφος 1.1 αντικαθίσταται από τη ακόλουθη:

«1.1 Αντικείμενο της παρούσας Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) είναι ο καθορισμός των απαιτήσεων της Υπηρεσίας για την προμήθεια ειδικού δικτύου κινητών RADAR (Long Range) για αποκάλυψη στόχων χαμηλού RCS. Οι προδιαγραφές που καταγράφονται στην υπόψη ΠΕΔ καλούνται να καλύψουν τις κάτωθι επιχειρησιακές ανάγκες:

1.1.1.1 Μέτρα αποκάλυψης, παρακολούθησης, διαβίβασης και διευκρίνισης των παρακάτω απειλών:

1.1.1.1 Στόχοι χαμηλού RCS (UAS Nato Class II, III, STEALTH).

1.1.1.2 Air Breathing Targets σε χαμηλά, μεσαία και μεγάλα ύψη.

1.1.1.3 Βαλλιστικών πυραύλων με δυνατότητα προσδιορισμού των σημείων εκτόξευσης και πρόσκρουσης.

1.1.2 Παθητικό σύστημα αισθητήρων εντοπισμού ιπτάμενων στόχων

1.1.3 Κοινό σύστημα τηλεχειρισμού των ανωτέρω RADAR»

2. Η παράγραφος 4.1.1 αντικαθίσταται από την ακόλουθη:

«4.1.1 Ως Ειδικό Δίκτυο RADAR (εφεξής ΕΔ/R) ορίζεται το Οπλικό Σύστημα το οποίο μπορεί να εκτελέσει αποκάλυψη, παρακολούθηση, διευκρίνιση και διαβίβαση στόχων χαμηλού RCS. Παράλληλα να έχει τη δυνατότητα εκτέλεσης αντιβαλλιστικών επιχειρήσεων, παθητικό σύστημα αισθητήρων εντοπισμού ιπτάμενων στόχων [Electronic Support Measure/Electronic Intelligence (ESM/ELINT)] και δυνατότητα τηλεχειρισμού. Επιπρόσθετα τα εν λόγω RADAR είναι μετακινούμενα, εποχούμενα, (αυτοκινούμενα ή ρυμουλκούμενα), εξασφαλίζοντας την επιβιωσιμότητα του συστήματος.»

3. Οι ακόλουθες παράγραφοι προστίθενται μετά την παράγραφο 4.1.2.3:

«4.1.2.4 Παθητικό σύστημα αισθητήρων εντοπισμού ιπτάμενων στόχων [Electronic Support Measure/Electronic Intelligence (ESM/ELINT)]

4.1.2.5 Σύστημα τηλεχειρισμού, με δυνατότητα διαχείρισης πέραν του ενός συστήματος RADAR του ίδιου τύπου»

4. Στον πίνακα «ΟΜΑΔΑ Ι : ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ»:

4.1 Διαγράφονται τα πεδία 41 και 42.

4.2 Η πρώτη παράγραφος του πεδίου 44 αντικαθίσταται από την ακόλουθη: «Για τη διασύνδεση του τερματικού εξοπλισμού με τις κρυπτοσυσκευές θα παρασχεθούν από τον Ανάδοχο όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα (καλώδια, ειδικές φίστες κλπ). Παράλληλα να υφίστανται οι ακόλουθες δυνατότητες διασύνδεσης:»

4.3 Διαγράφεται το πεδίο 53

4.4 Μετά το πεδίο 66 προστίθενται τα ακόλουθα:

ESM/ELINT SENSOR		
67	<p>Να διαθέτει εξελιγμένες δυνατότητες ESM/ELINT, όπως:</p> <p>α. Μέγιστη απόσταση (Range) αποκάλυψης H/M ακτινοβολίας τουλάχιστον 400KM</p> <p>β. Ελάχιστη απόσταση αποκάλυψης H/M ακτινοβολίας μεγαλύτερη από 5KM</p> <p>γ. Αζιμουθιακή (Azimuth) κάλυψη 360° σε περιστροφή και τουλάχιστον 90° σε λειτουργία τομέα (Stop and Stare)</p> <p>δ. Κάλυψη κατά ύψος (Height) $\geq 60.000\text{ft}/20\text{KM}$</p> <p>ε. Να ανιχνεύονται πομποί RADAR με συχνότητα λειτουργίας από 1 έως 18GHz</p> <p>στ. Να ανιχνεύονται απειλές τύπου Pulse, CW, Frequency Agile, Frequency Hopping, Chirp</p> <p>ζ. Να ανιχνεύονται απειλές με Fixed, Jitter, Staggered, Dwell & Switch, Sliding, Complex PRI</p> <p>η. Ταυτόχρονη παρακολούθηση, κατ' ελάχιστο, 200 ιχνών</p> <p>θ. Ακρίβεια κατ' αζιμούθιο μικρότερη από 2°</p> <p>ι. Ακρίβεια μέτρησης συχνότητας μικρότερη από 1MHz RMS</p> <p>ια. Δυνατότητα καθορισμού θέσεως στόχου, με την μέθοδο του τριγωνισμού, χρησιμοποιώντας αισθητήρες ομοίου τύπου</p>	ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ
C3		
68	<p>Να υφίσταται η δυνατότητα πλήρους ελέγχου (τηλεχειρισμού) του RADAR, ο οποίος:</p> <p>α. Να είναι κρυπτασφαλισμένος και να υλοποιείται μέσω δικτύου IP HAF Core Network σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>β. Να βελτιστοποιεί την λειτουργία με την χρήση DATA Fusion.</p> <p>γ. Να έχει δυνατότητα πλήρους ελέγχου , κατ' ελάχιστο, τεσσάρων RADAR του ίδιου τύπου.</p>	ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ

5. Στον πίνακα της Προσθήκης II «ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»:

5.1 Τα πεδία 1 και 2 τροποποιούνται ως εξής:

1	Να διαθέτει κλωβό ο οποίος θα στεγάζει το Command, Control, Communication (C3)	1,00%	100%	1,00%	Βαθμολογείται η ύπαρξη κλωβού
2	Να διαθέτει εντός του κλωβού C3 έως δύο (2) θέσεις εργασίας	0,50%	100%	0,50%	Βαθμολογούνται οι θέσεις εργασίας
	Θα πρέπει να διαθέτει επί αυτού κλιματιστικό σύστημα διαιρούμενου τύπου (split)	1,50%	100 %	1,50%	Βαθμολογείται η ύπαρξη κλιματιστικού διαιρούμενου τύπου

5.2 Το πεδίο 9 τροποποιείται ως εξής:

9	Η σχεδίαση του συστήματος να είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής ώστε να μπορούν να ενσωματωθούν, πέραν των λειτουργιών RADAR, νέες δυνατότητες.	3,00%	100 %	3,00%	Βαθμολογείται η παροχή πηγαίου κώδικα
---	--	-------	-------	-------	---------------------------------------

5.3 Μετά το πεδίο 71 προστίθενται τα εξής:

Παθητικό σύστημα αισθητήρων εντοπισμού ιπτάμενων στόχων (ESM/ELINT SENSOR)					
72.	<p>Να διαθέτει εξελιγμένες δυνατότητες ESM/ELINT, όπως:</p> <p>α. Μέγιστη απόσταση (Range) αποκάλυψης H/M ακτινοβολίας τουλάχιστον 400KM</p> <p>β. Ελάχιστη απόσταση αποκάλυψης H/M ακτινοβολίας μεγαλύτερη από 5KM</p> <p>γ. Αζιμουθιακή (Azimuth) κάλυψη 360° σε περιστροφή και τουλάχιστον 90° σε λειτουργία τομέα (Stop and Stare)</p> <p>δ. Κάλυψη κατά ύψος (Height) $\geq 60.000\text{ft}/20\text{KM}$</p> <p>ε. Να ανιχνεύονται πομποί RADAR με συχνότητα λειτουργίας από 1 έως 18GHz</p> <p>στ. Να ανιχνεύονται απειλές τύπου Pulse, CW, Frequency Agile, Frequency Hopping, Chirp</p> <p>ζ. Να ανιχνεύονται απειλές με Fixed, Jitter, Staggered, Dwell & Switch, Sliding, Complex PRI</p> <p>η. Ταυτόχρονη παρακολούθηση, κατ' ελάχιστο, 200 ιχνών</p> <p>θ. Ακρίβεια κατ' αζιμούθιο μικρότερη από 2°</p> <p>ι. Ακρίβεια μέτρησης συχνότητας μικρότερη από 1MHz RMS</p> <p>ια. Δυνατότητα καθορισμού θέσεως στόχου, με την μέθοδο του τριγωνισμού, χρησιμοποιώντας αισθητήρες ομοίου τύπου</p>	1,00%	100 %	1,00%	Η Βαθμολογία κατανέμεται ισομερώς στα αντικείμενα απαίτησης
C3					
73	<p>Να υφίσταται η δυνατότητα πλήρους ελέγχου (τηλεχειρισμού) του RADAR, ο οποίος:</p> <p>α. Να είναι κρυπτασφαλισμένος και να υλοποιείται μέσω δικτύου IP HAF Core Network σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>β. Να βελτιστοποιεί την λειτουργία με την χρήση DATA Fusion.</p> <p>γ. Να έχει δυνατότητα πλήρους ελέγχου , κατ' ελάχιστο, τεσσάρων RADAR του ίδιου τύπου.</p>	1,00%	100 %	1,00%	Η Βαθμολογία κατανέμεται ισομερώς στα αντικείμενα απαίτησης

6. Η παράγραφος 7.1 αντικαθίσταται από τη ακόλουθη:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει όλες τις απαιτήσεις που περιγράφονται στο Παράρτημα «Α» της παρούσας ΠΕΔ και αφορούν στην εγκατάσταση και λειτουργία του ΟΣ επί του ελληνικού εδάφους, σε χώρο/χώρους που θα του υποδειχθεί/-ούν από την ΠΑ. Στις εργασίες εγκατάστασης περιλαμβάνεται το σύνολο των έργων πολιτικού μηχανικού που απαιτούνται για την εγκατάσταση του ΟΣ σε υφιστάμενο ή νέο κτίριο, στον χώρο που θα υποδειχθεί καθώς και η εγκατάσταση θόλου (radome) για την προστασία από τις καιρικές συνθήκες. Η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού θα υλοποιηθεί εξ' ολοκλήρου από τον Ανάδοχο.

	<p style="text-align: center;">ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ – Α –01233 Τροποποίηση 1^η Έκδοση 1η</p> <p>ΣΥΝΤΑΞΗ Επιτροπή σύνταξης που συγκροτήθηκε με ΕΠ. Φ.095/2947/Σ.314/01 Δεκ 20/ΓΕΑ/Α4</p> <hr/> <p>ΕΛΕΓΧΟΣ Ταξίαρχος (ΕΑ) Διαμαντής Σουρρής</p> <hr/> <p>ΘΕΩΡΗΣΗ Αντιπτέραρχος (Ι) Θεμιστοκλής Μπουρολιάς Αρχηγός ΓΕΑ</p>
--	---