

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 00928

ΕΚΔΟΣΗ 2^η

ΕΠΙΓΕΙΟΣ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ (Π/Δ) V/UHF ΤΥΠΟΥ SATURN

7 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	
1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ 4
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ 4
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ 5
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 5
4.1	ΟΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΟΥ 5
4.2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ 5
4.3	ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 10
4.4	ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ 10
4.5	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ 12
4.6	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΦΥΣΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΟ) 12
4.7	ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ 12
4.8	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ 14
5	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ 14
5.1	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ 14
5.2	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ 15
6	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ 15
6.1	ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΈΓΓΡΑΦΑ / ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ 15
6.2	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ / ΔΟΚΙΜΕΣ 15
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ 16
7.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 16
7.2	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΔΙΑΘΕΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ 16
7.3	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ 17
7.4	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ 18
7.5	ΕΝ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 21
ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ 24	
8.1	ΠΑΡΑΛΑΒΗ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ 24
8.2	ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ 24
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 25
10	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ 25
10.1	ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ 25
10.2	ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ 26
11	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ 27
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι 28	
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 28	

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αντικείμενο της παρούσας Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) είναι ο καθορισμός των απαιτήσεων της Πολεμικής Αεροπορίας (ΠΑ) για την προμήθεια «Επίγειων Πομποδεκτών (Π/Δ) V/UHF Τύπου SATURN» προς κάλυψη των επιχειρησιακών αναγκών της.

Το σύστημα SATURN ή αλλιώς “Second Generation Anti-Jam Tactical UHF Radio for NATO” αποτελεί την εξέλιξη του HAVE QUICK II στο πλαίσιο του NATO και περιγράφεται στη STANAG 4372. Αποτελεί ένα δεύτερης γενιάς σύστημα EPM (Electronic Protective Measures) υψηλής ποιότητας επικοινωνίας και γρήγορης αναπήδησης συχνότητας, μπορεί να υποστηρίξει μετάδοση φωνής και δεδομένων και είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό σε περιβάλλον παρεμβολών.

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

- 2.1 Οι διατάξεις του Ν.3978/2011 περί «Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Υπηρεσιών και Προμηθειών στους Τομείς Άμυνας και Ασφάλειας».
- 2.2 Ο Εθνικός Κανονισμός Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β' 1444/12 και τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ Β' 2845/12.
- 2.3 Κανονισμός ΕΚ 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί κοινού λεξιλογίου για τις Δημόσιες Συμβάσεις (COMMON PROCUREMENT VOCABULARY) όπως τροποποιήθηκε με τον ΕΚ 213/2008.
- 2.4 Allied Codification Publication 2 (AcodP-2) NATO Classification.
- 2.5 ISO 9001:2008, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας-Απαιτήσεις».
- 2.6 STANAG 3150, Codification-Uniform System of Supply Classification.
- 2.7 STANAG 3151, Codification-Uniform System of Item Identification.
- 2.8 STANAG 4177, Codification-Uniform System of Data Identification.
- 2.9 STANAG 4199, Codification-Uniform System of Exchange of Materiel Management Data.
- 2.10 STANAG 4438, Codification of Equipment-Uniform System of Dissemination of Data Associated with NATO Stock Numbers.
- 2.11 STANAG 4246, HAVE QUICK UHF Secure And Jam-Resistant Communications Equipment.
- 2.12 STANAG 4372, A Fast Frequency Hopping EPM Mode for UHF Radio.
- 2.13 STANAG 4205, Technical Standards for Single Channel UHF Radio Equipment.
- 2.14 EUROCAE ED137B part1: «Interoperability standards for VOIP ATM Components».
- 2.15 ΕΛΟΤ 1422: «Συνεγκατάσταση Κεραιών Ραδιοεπικοινωνιών».
- 2.16 Πρότυπο EN55022 CISPR 22 Information Technology Equipment-Immunity characteristics- Limits and methods of measurement.
- 2.17 Πρότυπο EN55024 CISPR 24 22 Information Technology Equipment-Radio disturbance characteristics- Limits and methods of measurement.

- 2.18 EUROCAE EN 300676 (VHF)
- 2.19 EUROCAE EN 302617 (UHF)
- 2.20 MIL-STD-461
- 2.21 STANAG 5068
- 2.22 MIL-STD-188-220D

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατ'εξοχήν η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

Αναφορά σε ένα έγγραφο δεν σημαίνει ότι αυτομάτως ισχύουν και τα άλλα έγγραφα που συμπεριλαμβάνονται στο έγγραφο επί του οποίου γίνεται αναφορά στην ΠΕΔ. Ο κατάλογος της παρούσας παραγράφου περιορίζεται μόνο στα έγγραφα, για τα οποία γίνεται σαφής αναφορά στις λοιπές παραγράφους και τις προσθήκες της ΠΕΔ.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ο εξοπλισμός που περιγράφεται στην παρούσα Προδιαγραφή, αφορά επίγειο ασύρματο τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό (Radio Communication Equipment, Except Airborne), ο οποίος ανήκει στην κλάση 5820 κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 31711110-7.

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

4.1.1 Το υπό προμήθεια σύστημα θα αποτελείται από τους Πομποδέκτες SATURN με τα παρελκόμενα εγκατάστασής του (κεραιοσυστήματα, GPS και τυχόν ενισχυτές, φίλτρα και συστήματα τηλεχειρισμού κλπ), που θα εγκατασταθούν στις απομακρυσμένες θέσεις.

4.1.2 Η εγκατάσταση του συστήματος θα πραγματοποιηθεί από τον Προμηθευτή και θα παραδοθεί πλήρως επιχειρησιακό στην Υπηρεσία (Turn Key Basis).

4.1.3 Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα πλήρους απομακρυσμένου τηλεχειρισμού. Ο Πλήρης Τηλεχειρισμός αφορά κατ'ελάχιστον Audio (TX, RX, PTT) καθώς και την απομακρυσμένη παραμετροποίηση σύμφωνα με Παρ. 4.2.8.6.4.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Γενικά Χαρακτηριστικά

4.2.1.1 Συχνότητα Λειτουργίας:

VHF ATC/Military 108-155.975 MHz (AM/FM), VHF Maritime 156-174MHz (FM) και UHF Military 225-400 MHz (AM/FM). Η δυνατότητα λειτουργίας, σε μεγαλύτερο εύρος συχνοτήτων (π.χ. 100 – 400 MHz) αξιολογείται επιπρόσθετα. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.1.2 Διαμόρφωση Λειτουργίας AM

4.2.1.3 Διαμόρφωση λειτουργίας FM

4.2.1.4 Τεχνολογίας Software Defined Radio (SDR) με ενσωματωμένη δυνατότητα SATURN και δυνατότητα μεταβολής των χαρακτηριστικών τους (π.χ. περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας, ψηφιακή ή αναλογική λειτουργία, τύπο διαμόρφωσης κοκ) με τη χρήση αντίστοιχου λογισμικού, το οποίο να υποστηρίζεται από το hardware του ασυρμάτου.

4.2.1.5 Ο Π/Δ να υποστηρίζει την δυνατότητα SATURN σύμφωνα με την STANAG 4372 ed 3, που χρησιμοποιείται από τα επίγεια και εναέρια μέσα της Υπηρεσίας.

4.2.1.6 Να παρέχεται δωρεάν η αναβάθμιση του Π/Δ για να είναι συμβατός σύμφωνα με τη STANAG 4372 ed 4 .

4.2.1.7 Να παρέχεται δωρεάν η αναβάθμιση σε τυχόν υπό έγκριση (ratification) ή και εν ισχύ (promulgation/ distribution) μεταγενέστερες Editions της STANAG 4372 κατά την στιγμή της υποβολής της τεχνικής προσφοράς. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.1.8 Να είναι συμβατός με την STANAG 4205 Technical Standards for Single Channel UHF Radio Equipment.

4.2.1.9 Να υποστηρίζει Narrowband και Wideband Mode.

4.2.1.10 Να υπάρχει δυνατότητα αναπήδησης συχνοτήτων τόσο HAVE QUICK I/II (STANAG 4246) όσο και SATURN (STANAG 4372).

4.2.1.11 Διαπόσταση Διαύλου: 8,33 VHF/AM & 25KHz V/UHF AM. Επιπλέον διαποστάσεις διαύλου στα 12,5KHz V/UHF AM, 8,33KHz UHF/AM ή και άλλες αξιολογούνται επιπρόσθετα. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.1.12 Υποστήριξη μετάδοσης DATA (π.χ. Tactical Data Links – L11(UHF)/L22, VMF, text, συμμετοχή σε MANET - Mobile Ad Hoc Networks κλπ). **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.1.13 Τάση Τροφοδοσίας: Κατάλληλο τροφοδοτικό για τάση λειτουργίας 220V/50HZ ($\pm 20\%$). Θα παρέχεται και δυνατότητα για εφεδρική τροφοδοσία (220V ή 28V ($\pm 20\%$))

4.2.1.14 Να είναι συμβατός με την MIL-STD-188-220D ή ισοδύναμο **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.2 Χαρακτηριστικά Δέκτη

4.2.2.1 Ευαισθησία Δέκτη: AM: ≤ -104 dbm με 30% διαμόρφωση. Μικρότερη τιμή ευαισθησίας αξιολογείται επιπρόσθετα. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.2.2 Ευαισθησία Δέκτη: FM: ≤ -109 dbm. Μικρότερη τιμή ευαισθησίας αξιολογείται επιπρόσθετα. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.2.3 Δέκτης Guard: Συχνότητες VHF:121,5Mhz, UHF:243Mhz

4.2.2.4 Να παρέχεται η δυνατότητα ταυτόχρονης ακρόασης των συχνοτήτων κινδύνου και στις δύο περιοχές συχνοτήτων (V & UHF), χωρίς τη μείωση της απόδοσης του πομποδέκτη.

4.2.3 Χαρακτηριστικά Πομπού

4.2.3.1 Ισχύς Πομπού: Ρυθμιζόμενη και η μέγιστη δυνατή ισχύς να είναι κατ' ελάχιστον 30W AM και 100W FM. Αξιολογούνται επιπρόσθετα τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

4.2.3.1.1 Η δυνατότητα του πομποδέκτη για ισχύ μεγαλύτερη των 30W AM. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.3.1.2 Η παροχή εξωτερικού ενισχυτή μεγαλύτερου των 50W AM. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.3.2 Η παροχή επιπρόσθετου φίλτρου για σταθερές συχνότητες αξιολογείται επιπλέον και σύμφωνα με τα τεχνικά του χαρακτηριστικά. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.3.3 Δυνατότητα για συνεχόμενη εκπομπή. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.4 Διεπαφή Τηλεχειρισμού

4.2.4.1 Ο πομποδέκτης θα είναι τηλεχειριζόμενος.

4.2.4.2 Θα διαθέτει έξοδο 4W+E/M (TYPE V) για τον audio Τηλεχειρισμό.

4.2.4.3 IP interface για πλήρη τηλεχειρισμό του Ασυρμάτου. Μέσω του IP Interface θα υποστηρίζεται το πρωτόκολλο SNMP για την απομακρυσμένη παρακολούθηση του ασυρμάτου.

4.2.5 Υποστήριξη Κρυπτοσυσκευών

4.2.5.1 Να διαθέτει μια διεπαφή κρυπτογράφησης συμβατή με τις κρυπτοσυσσκευές COMSEC KY(/M) που υποστηρίζουν την COMSEC VINSON/SAVILLE του NATO.

4.2.5.2 Υποστήριξη Κρυπτογραφημένης η μη φωνής.

4.2.5.3 Αξιολογείται επιπλέον η δυνατότητα υποστήριξης κρυπτοσυσκευών συμβατών με την εν ισχύ STANAG 5068. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.6 Κεραίες:

Κάθε πομποδέκτης θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα κεραιοσυστήματα.

4.2.6.1 Ειδικότερα στα UHF, θα εγκατασταθούν ξεχωριστές κεραίες Εκπομπής / Λήψης.

4.2.6.2 Η κεραία εκπομπής στα UHF να είναι omnidirectional και να υποστηρίζει τη μέγιστη ισχύ εκπομπής του πομπού.

4.2.6.3 Στα VHF να εγκατασταθεί μία κεραία για Εκπομπή/Λήψη, η οποία να είναι omnidirectional και να υποστηρίζει τη μέγιστη ισχύ εκπομπής του πομπού.

4.2.6.4 Οι κεραίες να είναι κατασκευασμένες ώστε να αντέχουν σε άνεμο ταχύτητας μεγαλύτερο ή ίσο των 160 Km/h και σε συνθήκες πάγου.

4.2.6.5 Να διαθέτουν θόλο προστασίας (radome). **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.6.6 Να καταλαμβάνουν τον μικρότερο πρακτικά δυνατό όγκο.
(βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.2.6.7 Τα απαιτούμενα κεραιοσυστήματα (κεραίες, καλωδιώσεις, κ.λ.π.) θα διατεθούν και θα εγκατασταθούν με μέριμνα του προμηθευτή. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγκαταστήσει κατάλληλο ιστό για την υποστήριξη των κεραιοσυστημάτων του πομποδέκτη, με προδιαγραφές για μόνιμη εγκατάσταση σε βραχώδες, ορεινό έδαφος και αντοχή σε συνθήκες υψηλών ανέμων τουλάχιστον 160km/h, ριπών έως 220km/h και πάγου. Λεπτομέρειες και επ'ακριβώς απαιτήσεις επί των ιστών θα καθοριστούν κατά το Site Survey.

4.2.6.8 Τα ομοαξονικά καλώδια των κεραιών θα είναι κατάλληλα για απόσταση μεταξύ πομποδέκτη και κεραίας έτσι ώστε οι συνολικές εξασθενήσεις να μην υπερβαίνουν τα 3db στα 300MHz. Θα συνοδεύονται από αντικεραυνικές διατάξεις και σετ γείωσης των καλωδίων.

4.2.7 GPS

4.2.7.1 Να διαθέτει ξεχωριστή συσκευή GPS ανά site εγκατάστασης συμβατή με τους Π/Δ.

4.2.7.2 Να διαθέτει κατάλληλη διεπαφή GPS στον Π/Δ.

4.2.7.3 Να διαθέτει Κεραία GPS με όλα τα παρελκόμενα εγκατάστασης δηλ. Καλώδια RF, Connectors, Αντικεραυνικά.)

4.2.8 Σύστημα Τηλεχειρισμού

4.2.8.1 Το σύνολο των Π/Δ, με ευθύνη του προμηθευτή, θα πρέπει να είναι πλήρως τηλεχειριζόμενο από τουλάχιστον δύο (2) Remote Control Sites.

4.2.8.2 Οι Π/Δ θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα interfaces για τον πλήρη τηλεχειρισμό τους (Audio + Control) από απομακρυσμένα Sites με χρήση ευρυζωνικής τεχνολογίας (IP). Οι Π/Δ θα υποστηρίζουν την προδιαγραφή EUROCAE ED137 για τον τηλεχειρισμό τους.

4.2.8.3 Το υφιστάμενο σύστημα τηλεχειρισμού της Υπηρεσίας χρησιμοποιεί IP διασυνδέσεις μεταξύ Radio Sites και Control Sites. Στα Radio Sites υπάρχουν κατάλληλα interfaces Analog 4W+E/M βασισμένα σε Routers της CISCO τα οποία με κατάλληλη επέκταση δύναται να υποστηρίξουν το Remote Audio Control των νέων Π/Δ. Το υφιστάμενο σύστημα τηλεχειρισμού της Υπηρεσίας διασυνδέεται με τα Voice Communication Systems των Remote Control Sites από όπου γίνεται ο πλήρης (Audio + Control) τηλεχειρισμός των Π/Δ. Το VCS του NARS είναι το Thales ACECOM RED-BLACK VCS for Air Traffic Management ενώ το VCS του ACCS είναι το Thales Radio Control Subsystem (RCS for ACCS). Οι IP διασυνδέσεις μεταξύ των Remote Control και Radio Sites παρέχονται από την Υπηρεσία. Στην περίπτωση που για τον Audio τηλεχειρισμό των Π/Δ χρησιμοποιηθεί το Analog Interface 4W+E/M, η ευθύνη του Προμηθευτή περιορίζεται στην ορθή λειτουργία της διασύνδεσης μεταξύ του Π/Δ και του τοπικού CISCO Router εντός του Radio Site. Η υπόλοιπη διασύνδεση από το Router του Remote Radio Site μέχρι και το VCS στο Control Site αποτελεί ευθύνη της Υπηρεσίας.

4.2.8.4 Πέραν του Remote Audio Τηλεχειρισμού, θα υποστηρίζεται ο απομακρυσμένος έλεγχος/παραμετροποίηση του Π/Δ (Remote Control) κατ' ελάχιστον για τις λειτουργίες που περιγράφονται παρακάτω Παρ. 4.2.8.6.4. Ο εν λόγω τηλεχειρισμός θα βασίζεται σε πρωτόκολλο IP ενώ το αναλυτικό πρωτόκολλο επικοινωνίας (Μηνύματα, SNMP, OIDS, κ.τ.λ) θα παραδοθεί στην υπηρεσία στο Interface Control Document (ICD).

4.2.8.5 Η προσφερόμενη υλοποίηση του τηλεχειρισμού των Π/Δ από τα Control Sites και τα αντίστοιχα VCS του ACCS και NARS θα αξιολογείται επιπρόσθετα ως εξής:

4.2.8.5.1 Ο Audio Τηλεχειρισμός από το VCS του ACCS θα πραγματοποιείται με VoIP σύμφωνα με το EUROCAE ED137B με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, που θα πραγματοποιηθεί στο VCS του ACCS με ευθύνη του προμηθευτή. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.8.5.2 Το Remote Control (βλ Παρ. 4.2.8.6.4) θα πραγματοποιείται από το VCS του ACCS, με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, με ευθύνη του προμηθευτή. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.8.5.3 Ο Audio Τηλεχειρισμός από το VCS του NARS θα πραγματοποιείται με VoIP σύμφωνα με το EUROCAE ED137B με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, που θα πραγματοποιηθεί στο VCS του NARS με ευθύνη του προμηθευτή. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.8.5.4 Ο Remote Control για απομακρυσμένη παραμετροποίηση του Π/Δ θα πραγματοποιείται από το VCS του NARS, με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, με ευθύνη του προμηθευτή. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.8.5.5 Το υπό προμήθεια σύστημα θα είναι, αποδεδειγμένα, συμβατό και διασυνδεδεμένο με συστήματα αντίστοιχα των VCS του NARS ή του ACCS για τον απομακρυσμένο τηλεχειρισμό του. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.8.6 Control Box για τον απομακρυσμένο τηλεχειρισμό του Π/Δ.

4.2.8.6.1 Το σύστημα θα συνοδεύεται από ικανό αριθμό Control Box, τόσο στα site εγκατάστασης όσο και στα site Τηλεχειρισμού των Π/Δ. Εφόσον οι Π/Δ είναι πλήρως τηλεχειριζόμενοι από τα VCS των ACCS και NARS τότε στα Remote Control Site το πλήθος των Control Box θα είναι περιορισμένο (δύο ή τρία) και μόνο για σκοπούς τεχνικού ελέγχου των Π/Δ. Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει τα Control Box να τοποθετηθούν τουλάχιστον σε κάθε θέση εργασίας του site τηλεχειρισμού. Επίσης, σε κάθε περίπτωση, στο Site του Π/Δ (Radio Site) θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα (1) Control Box.

4.2.8.6.2 Θα διασυνδέονται με IP Interface με switches και καλωδιώσεις που θα παρέχονται από τον προμηθευτή.

4.2.8.6.3 Θα μπορούν από το ίδιο Control Box να τηλεχειρίζονται όλους τους Π/Δ με απλή επιλογή της διεύθυνσης του Π/Δ. Η διαδικασία εναλλαγής Π/Δ δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 5 δευτερόλεπτα.

4.2.8.6.4 Θα διαθέτουν πλήρεις δυνατότητες τηλεχειρισμού:

α. Αλλαγή Συχνότητας σε FIXED/NORMAL Mode

- β. Επιλογή net λειτουργίας για HQII ή SATURN Mode
- γ. SQUELCH ON/OFF
- δ. Απενεργοποίηση/Ενεργοποίηση του Π/Δ. (Switch ON/OFF)
- ε. Tx/Rx Indication
- στ. Δυνατότητα άμεσης μετάβασης από SATURN σε HQII ή NORMAL MODE και αντίστροφα.
- ζ. Transmit/Receive mode (modulation/waveform)
- η. RF Output power below defined Level
- θ. BIT Information - failure
- ι. High VSWR at antenna interface
- ια. TOD status – Transmit - Receive

4.2.8.6.5 Θα διαθέτουν ευανάγνωστη οθόνη και ο χειρισμός θα γίνεται με κουμπιά ή με οθόνη αφής. Κάθε Control Box θα διαθέτει δυνατότητα τηλεχειρισμού του μεγαλύτερου δυνατού πλήθους Π/Δ. Αξιολογείται επιπρόσθετα η φιλικότητα και η ευχρηστία του Control Box. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.8.6.6 Τα μηνύματα τηλεχειρισμού του Control Box θα περιλαμβάνονται στο "Interface Control Document" (ICD) τηλεχειρισμού του ασυρμάτου το οποίο θα παρασχεθεί πριν την παραλαβή των Π/Δ.

4.2.9 Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης

4.2.9.1 Να διαθέτει κεντρικό σύστημα διαχείρισης όλων των Πομποδεκτών του Δικτύου μέσω κατάλληλου λογισμικού ή και συσκευής που θα παρασχεθεί.

4.2.9.2 Να υπάρχει η δυνατότητα κεντρικού προγραμματισμού εκατό (100) τουλάχιστον συχνοτήτων λειτουργίας σε προ τοποθετημένα κανάλια (Presets) για όλους τους Πομποδέκτες.

4.2.9.3 Επιπλέον δυνατότητες του κεντρικού συστήματος διαχείρισης βαθμολογούνται ανάλογα. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.9.4 Αξιολογείται επιπρόσθετα η δυνατότητα ηλεκτρονικού τρόπου εισαγωγής δεδομένων (πχ Word of DAY (WOD), Frequency Management Training (FMT) Lists, Δίκτυα κλπ) σε ομάδα Π/Δ, πλέον του χειροκίνητου τρόπου. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Να είναι κατασκευασμένοι και διαμορφωμένοι για επίγεια χρήση ως σταθμοί βάσης (19" rack mountable).

4.3.2 Να περιλαμβάνουν όλες τις βαθμίδες (π.χ. τροφοδοσίας, ενίσχυσης), υποσυγκροτήματα και παρελκόμενα για τη χρήση για την οποία προορίζονται.

4.4 Αξιοπιστία

4.4.1 Ο Προμηθευτής υποχρεούται να προσφέρει υλικά προσφάτου κατασκευής, καινούργια (αμεταχειρίστη), σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδίασης, αναγραφόμενου του έτους κατασκευής.

4.4.2 Τα υλικά θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα το ίδιο έτος, μεταγενέστερο ή το πολύ τρία (3) έτη νωρίτερα από το έτος διεξαγωγής του εκάστοτε Διαγωνισμού. Σε περίπτωση που υπάρχει ετοιμοπαράδοτο, αυτό δεν μπορεί να είναι κατασκευής παλαιότερης των τριών (3) ετών από την ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών των υποψηφίων προμηθευτών.

4.4.3 Δεν γίνονται δεκτοί τύποι των οποίων η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση, όπου η σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.4.4 Για όλα τα συμβατικά υλικά (συγκροτήματα, υποσυγκροτήματα, παρελκόμενα) απαιτείται η εφαρμογή της ρήτηρας κωδικοποίησης κατά NATO, σύμφωνα με τις προβλέψεις των STANAG 3150,3151,4177,4199 και 4438.

4.4.5 Το σύστημα θα είναι κατασκευασμένο με επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στην ΕΕ και διεθνώς, από αναγνωρισμένο οίκο του εσωτερικού ή εξωτερικού, εξειδικευμένο σ' αυτή την κατηγορία.

4.4.6 Η κατασκευή του προσφερόμενου εξοπλισμού θα γίνει από εργοστάσια με πολυετή πείρα σε εν λόγω κατασκευές, που παρέχουν τη δυνατότητα παροχής τεχνικής υποστήριξης

4.4.7 Ανάλογα του Προμηθευτή του υλικού, απαιτούνται:

4.4.7.1 Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού (ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER-O.E.M.): Για προμήθεια υλικών από τον OEM των υλικών, απαιτείται Certificate of Conformity (CoC) αυτού, υπογεγραμμένο από το Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητάς του και με αναγραφμένο, μεταξύ άλλων, τον κωδικό αριθμό του, ως κατασκευαστή. Ως OEM ορίζεται ο κατασκευαστικός οίκος ή κοινοπραξία κατασκευαστών, ο οποίος έχει λάβει τις αρχικές απαραίτητες πιστοποιήσεις κατασκευής του ολοκληρωμένου συστήματος του Π/Δ ή/και των υποσυγκροτημάτων αυτού. Σε κάθε περίπτωση ο OEM είναι ο κατασκευαστής του πρωτότυπου υλικού.

4.4.7.2 Εξουσιοδοτημένος εμπορικός Αντιπρόσωπος Κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος/Εκπρόσωπος επίσημου Προμηθευτικού-Εμπορικού Οίκου (Distributor) του Κατασκευαστή. Στην περίπτωση που η πηγή προμήθειας του υλικού είναι εξουσιοδοτημένος εμπορικός Αντιπρόσωπος Κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος/Εκπρόσωπος επίσημου Προμηθευτικού-Εμπορικού Οίκου (Distributor) του Κατασκευαστή, απαιτείται ομοίως COC του OEM όπως καθορίζεται στην παράγραφο 4.4.7.1.

4.4.8 Η ποιότητα που προσδιορίζεται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθώς και ο έλεγχος που επιβεβαιώνει την ποιότητα αυτή, είναι αποκλειστικά ευθύνη του Προμηθευτή. Ο υπογράφων τη σύμβαση θα είναι πλήρως υπεύθυνος για την καταλληλότητα και αξιοπιστία όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων που συνθέτουν το σύστημα ακόμα και για αυτά που κατασκευάζονται από άλλους υποκατασκευαστές.

4.4.9 Ο κατασκευαστής (σε περίπτωση που δεν είναι ο ίδιος ο Προμηθευτής) πρέπει να είναι πιστοποιημένος με σύστημα διασφάλισης

ποιότητας κατά ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο, παρέχοντας αντίστοιχο πιστοποιητικό. Επίσης θα πρέπει να διασφαλίζεται η παροχή των επιμέρους αντικειμένων της προμήθειας που αφορούν στη λειτουργία, εκπαίδευση, εγγυήσεις και τεχνική υποστήριξη.

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Ο Προμηθευτής υποχρεούται να αναφέρει απαιτήσεις και διαδικασίες προγραμματισμένης συντήρησης 1ου βαθμού για το υπό προμήθεια σύστημα, που θα πραγματοποιούνται από εκπαιδευμένο προσωπικό της Υπηρεσίας. Επιπλέον ο Προμηθευτής υποχρεούται να αναφέρει διαδικασίες απρογραμμάτιστης συντήρησης 1ου βαθμού (troubleshooting). Με τον όρο 1ος βαθμός συντήρησης υποδηλώνονται οι εργασίες αφαιροτοποθέτησης του υλικού (πχ πομπός, δέκτης, GPS, ενισχυτής κλπ) από το μείζον συγκρότημα, εκτέλεσης λειτουργικού ελέγχου, ρυθμίσεων και επιθεώρησης του υλικού.

4.6 Περιβάλλον (Φυσικό και Τεχνητό)

4.6.1 Χρήση σε εσωτερικό χώρο προφυλασσόμενο από καιρικά φαινόμενα.

4.6.2 Θερμοκρασία Αποθήκευσης (Storage Temperature Range): Τουλάχιστον στο διάστημα (-40 C) έως (+70 C). **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.6.3 Θερμοκρασία Λειτουργίας (Operating Temperature Range): Τουλάχιστον στο διάστημα (-15 C) έως (+55 C). **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.6.4 Electromagnetic Interference and Compatibility (Ηλεκτρονική Παρεμβολή και Συμβατότητα): Συμμόρφωση με το πρότυπο EN55022 ή το CISPR 22 ή ισοδύναμο αυτών (ή και αυστηρότερο) , το πρότυπο EN55024 ή το CISPR 24 ή ισοδύναμο αυτών (ή και αυστηρότερο) καθώς και το MIL STD 461 ή ισοδύναμο αυτών (ή και αυστηρότερο).

4.7 Παρελκόμενα

4.7.1 Κάθε Π/Δ θα παραδίδεται με τα ακόλουθα παρελκόμενα/εξοπλισμό:

4.7.1.1 Τροφοδοτικό με καλωδιώσεις τροφοδοσίας του συστήματος.

4.7.1.2 Καλωδιώσεις σύνδεσης με Η/Υ, εφόσον απαιτούνται, για την παραμετροποίηση του συστήματος.

4.7.1.3 Παρελκόμενα βασικής σύνθεσης (σύμφωνα με τον κατασκευαστή), εφόσον απαιτούνται.

4.7.1.4 Ερμάριο/α (Rack) 19in με κατάλληλες προδιαγραφές και παρελκόμενα για την σωστή τοποθέτηση του Π/Δ και των υποσυγκροτημάτων, την γείωση και την τροφοδοσία.

4.7.2 Σε κάθε Radio Site θα παραδοθεί δοκιμαστική συσκευή για την μέτρηση ισχύος εξόδου. Αξιολογούνται επιπρόσθετα επιπλέον δυνατότητες της δοκιμαστικής συσκευής όπως μέτρηση διαμόρφωσης, ακρίβειας συχνότητας, ευαισθησίας, παραμόρφωσης, spectrum analyzer κ.α. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.7.3 Λογισμικό υποστήριξης (παραμετροποίησης) συστήματος.

4.7.3.1 Η άδεια χρήσης του λογισμικού να έχει ισόβια ισχύ.

4.7.3.2 Η άδεια χρήσης του λογισμικού να είναι ανεξάρτητη από τον Η/Υ εγκατάστασης.

4.7.4 Να διαθέτει ακουστικά – μικρόφωνα, τουλάχιστον ένα (1) σετ ανά Π/Δ και Control Box.

4.7.5 Βιβλιογραφία

Τα υπό παράδοση συστήματα θα πρέπει να συνοδεύονται κατά την παράδοσή τους από:

4.7.5.1 Τεχνικά εγχειρίδια χρήσης - λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής (1^{ου} βαθμού) μαζί με όλα τα απαραίτητα σχέδια και σχεδιαγράμματα στην αγγλική (προαιρετικά και στην ελληνική γλώσσα), σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Επίσης θα περιλαμβάνει τις διαδικασίες περιοδικής επιθεώρησης-συντήρησης από το τεχνικό προσωπικό (εφόσον απαιτούνται) καθώς και αναλυτικές οδηγίες troubleshooting. Η πλήρης σειρά της βιβλιογραφίας θα κατατεθεί με την προσφορά για την αξιολόγηση της ως προς την πληρότητα και την καταλληλότητα της από την επιτροπή διαγωνισμού.

4.7.5.2 Εγχειρίδιο χρήσης-λειτουργίας. Η θέση και η λειτουργία όλων των υποσυγκροτημάτων θα αναλύεται με φωτογραφίες και περιγραφές που θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο την πλήρη περιγραφή του συστήματος, προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του συστήματος, ενδεχόμενη ημερήσια επιθεώρηση από το χειριστή, έλεγχο ετοιμότητας, διαδικασίες χρήσης.

4.7.5.3 Πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών και εργαλείων-οργάνων (περιγραφή, Part Number, στοιχεία κατασκευαστή) που απαιτούνται για την προγραμματισμένη και απρογραμμάτιστη συντήρηση 1ου βαθμού του Π/Δ .Το υπόψη εγχειρίδιο θα περιλαμβάνει εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα θα είναι εικονογραφημένα και θα προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι θα είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης θα περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

4.7.5.4 Ο Προμηθευτής θα εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) θα στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή, σε όλη την διάρκεια της εγγύησης και της εν συνεχεία υποστήριξης του συστήματος.

4.7.5.4.1 Αξιολογείται επιπλέον η έγγραφη εγγύηση από τον Προμηθευτή για την δωρεάν αποστολή σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή στην Υπηρεσία οποιονδήποτε μελλοντικών διαφοροποιήσεων-αναθεωρήσεων των εγχειριδίων (Updates - Revisions) που αναφέρονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή πέραν της λήξης της εν συνεχεία υποστήριξης **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.7.5.5 Αναλυτικό Interface Control Document όπου θα περιγράφονται όλες οι εντολές αναλυτικά για την τηλεχειρισμό των ασυρμάτων. Το εν λόγω ICD θα πρέπει να είναι πλήρες έτσι ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί ο

τηλεχειρισμός των εν λόγω Πομποδεκτών από τα υπάρχοντα Συστήματα Τηλεχειρισμού της Π.Α. Το ICD θα κατατεθεί με την προσφορά για την αξιολόγηση του ως προς την πληρότητα και την καταλληλότητα του από την επιτροπή διαγωνισμού.

4.7.5.6 Site Installation Manual ανά site εγκατάστασης όπου θα περιλαμβάνονται ειδικά για κάθε site όλα τα στοιχεία και τα σχέδια εγκατάστασης «As Built Drawings».

4.8 Επισήμανση Υλικού

Τα μείζονα συγκροτήματα θα πρέπει να επισημαίνονται επί μεταλλικής πλακίδας (placard) ως κάτωθι:

4.8.1 ΥΛΙΚΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ.

4.8.2 Ονομασία/είδος υλικού.

4.8.3 Τα στοιχεία του κατασκευαστή.

4.8.4 Αριθμός Ονομαστικού – NSN (αν και εφόσον υπάρχει), σε διαφορετική περίπτωση τα στοιχεία υλικού που θα δοθούν από το 201ΚΕΦΑ. Κατά την προσφορά δεν είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί η παράγραφος με τον αριθμό ονομαστικού (NSN) από τους υποψήφιους Προμηθευτές. Για όσα υλικά κατά τη φάση της παράδοσης δεν έχουν κωδικοποιηθεί κατά NATO το σχετικό πεδίο θα παραμένει κενό με δυνατότητα συμπλήρωσης με χρήση ακιδογράφου.

4.8.5 Ημερομηνία Κατασκευής Υλικού.

4.8.6 Ο αριθμός σύμβασης

4.8.7 Ο αριθμός σειράς (serial number)

4.8.8 Πέραν των ανωτέρω όλα τα συμβατικά υλικά απαιτείται να έχουν επισήμανση επ' αυτών:

4.8.8.1 Part Number

4.8.8.2 Serial Number για υλικά κύκλου επισκευής που παρακολουθούνται με αριθμό σειράς.

5 Συσκευασία/Επισημάνσεις

5.1 Συσκευασία

5.1.1 Κάθε σύστημα θα παραδίδεται συσκευασμένο σε κουτί το οποίο θα εξασφαλίζει την προφύλαξη των τμημάτων που είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη, την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρησή του σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης. Σε περίπτωση αποστολής πολλαπλών συστημάτων το κιβώτιο που θα τα εμπεριέχει θα πρέπει ομοίως να εξασφαλίζει την προφύλαξη των τμημάτων που είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη, την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρησή τους σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.

5.2 Επισημάνσεις Συσκευασιών

5.2.1 Σε κατάλληλη θέση στο κιβώτιο συσκευασίας-μεταφοράς θα επικολληθεί πινακίδα, με μέριμνα του Προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται:

5.2.1.1 ΥΛΙΚΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

5.2.1.2 Ονομασία/είδος υλικού.

5.2.1.3 Ποσότητα.

5.2.1.4 Τα στοιχεία του κατασκευαστή - Προμηθευτή.

5.2.1.5 Αριθμός Ονομαστικού – NSN (αν και εφόσον υπάρχει), σε διαφορετική περίπτωση τα στοιχεία υλικού που θα δοθούν από το 201ΚΕΦΑ.

5.2.1.6 Ημερομηνία Κατασκευής Υλικού.

5.2.1.7 Αριθμός και ημερομηνία Σύμβασης.

5.2.2 Σε κατάλληλη θέση στο κιβώτιο συσκευασίας θα αναγράφονται επίσης:

5.2.2.1 Ειδικές ενδείξεις για ασφαλή χειρισμό του υλικού κατά τη μεταφορά του.

5.2.2.2 Βάρος μικτό και καθαρό.

5.2.2.3 Διαστάσεις του υλικού.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Στην Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να υποβληθούν:

6.1.1.1 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών που αναφέρονται στην παράγραφο 4.4 (Αξιοπιστία) της παρούσας Προδιαγραφής.

6.1.1.2 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης με τα πρότυπα που αναφέρονται στην παράγραφο 4.6 (Περιβάλλον) της παρούσας Προδιαγραφής.

6.1.1.3 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος (αναλυτική αναφορά), τα αναγκαία σχέδια, ενημερωτικά φυλλάδια (Prospectus), ενώ παράλληλα θα επισημανθούν τόσο οι συγκεκριμένες απαιτήσεις όλων των παραγράφων της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής που ικανοποιούνται, όσο και οι τυχόν βέλτιστες αποκλίσεις από αυτές ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες που ικανοποιούνται από τις προσφορές, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Πριν την οριστική απόφαση της Υπηρεσίας για το σύστημα που θα επιλεγεί, ο κάθε υποψήφιος Προμηθευτής έχει υποχρέωση να παράσχει χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση ή οποιαδήποτε άλλη δέσμευση για την Υπηρεσία, ένα σύστημα (ως παράγραφο 4.1) προκειμένου να διαπιστωθεί η λειτουργικότητά του σε πραγματικά σενάρια δοκιμών τα οποία θα καθορίσει η Υπηρεσία. Η μεταφορά και εγκατάσταση του συστήματος για δοκιμή θα

πραγματοποιηθεί με ευθύνη, προσωπικό και μέσα του υποψήφιου Προμηθευτή.

6.2.2 Πριν την οριστική παραλαβή των συστημάτων, ο Προμηθευτής δεσμεύεται να αποδεχτεί όλους τους απαραίτητους ελέγχους που θα προταθούν από την Υπηρεσία (κατόπιν πρότερης συμφωνίας με την Υπηρεσία) προκειμένου να διαπιστωθεί η πλήρης λειτουργία αυτών στην πράξη.

6.2.3 Μακροσκοπικοί Έλεγχοι:

6.2.3.1 Έλεγχος καλής κατάστασης από πλευράς εμφάνισης, κακώσεων ή φθορών, για κάθε συγκρότημα, υποσυγκρότημα, καλωδίωση ή παρελκόμενο του συστήματος.

6.2.3.2 Έλεγχος συμφωνίας των τεχνικών χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή, για κάθε συγκρότημα, υποσυγκρότημα ή παρελκόμενο του συστήματος.

6.2.3.3 Ύπαρξη και αρτιότητα των παρελκόμενων, ανταλλακτικών, εγγράφων, εντύπων, τεχνικών εγχειριδίων, κλπ που αναφέρονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή και τα οποία ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγκατάσταση Συστήματος

7.1.1 Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει το σύστημα επιχειρησιακά πλήρως λειτουργικό (Turn Key Basis). Η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει:

- α. Την εγκατάσταση των ιστών, των κεραιών και των καθόδων.
- β. Την εγκατάσταση των Π/Δ, GPS και παρελκόμενων.
- γ. Την εγκατάσταση των συστημάτων τηλεχειρισμού τόσο στα site των Π/Δ όσο και στα site των VCS (ACCS-NARS).
- δ. Τις διασυνδέσεις και την παραμετροποίηση των υποσυστημάτων για την ορθή λειτουργία τους.

7.1.2 Ο Προμηθευτής θα υποβάλει αναλυτική Μελέτη Εγκατάστασης ανά Site και θα συνεργαστεί με την Υπηρεσία για την εξασφάλιση του EMI/EMC. Για το σκοπό αυτό θα παρέχεται η δυνατότητα προεπισκόπησης των χώρων εγκατάστασης, κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

7.2 Εκπαίδευση – Διάθεση Προσωπικού

7.2.1 Ο Προμηθευτής χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας, έχει την υποχρέωση να διαθέσει ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και την περιγραφή του προς προμήθεια συστήματος.

7.2.2 Ο Προμηθευτής να αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας και χειρισμού, με δικά του μέσα στο

εσωτερικό ή εξωτερικό από ειδικό προσωπικό και χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας.

7.2.3 Ο Προμηθευτής να αναλάβει την εκπαίδευση των τεχνικών της Υπηρεσίας με δικά του μέσα στο εσωτερικό ή εξωτερικό, στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού και συντήρησης 1ου βαθμού (προγραμματισμένης και απρογραμματίστης) από ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς και χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας.

7.2.4 Ο Προμηθευτής θα παρέχει (άνευ κόστους για την Υπηρεσία) εξειδικευμένη εκπαίδευση περιορισμένου αριθμού τεχνικών (έως δέκα) της Υπηρεσίας στο 2^ο βαθμό συντήρησης (μετρήσεις με δοκιμαστικές συσκευές, επισκευή μέσω αντικατάστασης βαθμίδων, ανάλυση καταγραφών logs κ.α.) καθώς και στις εξειδικευμένες λειτουργίες SATURN (παραμετροποίηση, έκδοση/δημιουργία δικτύων λειτουργίας κ.α.) στις εγκαταστάσεις του Κατασκευαστή ή σε εξειδικευμένο εκπαιδευτικό κέντρο. **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

7.2.5 Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει χωριστά για κάθε εκπαίδευση:

7.2.5.1 Αναλυτικό Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.5.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.5.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα που θα χρησιμοποιηθούν.

7.2.5.4 Τυχόν προαπαιτούμενα προσόντα ή προϋποθέσεις του εκπαιδευόμενου προσωπικού.

7.2.6 Μετά το πέρας των εκπαιδεύσεων, ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να παραδώσει στην Υπηρεσία και τους εκπαιδευόμενους Πιστοποιητικό Επιτυχούς Περάτωσης της εκπαίδευσης.

7.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει το αρχικά υποβληθέν πρόγραμμα του Προμηθευτή κατά την κρίση της, μετά την υπογραφή της σύμβασης.

7.3 Υποστήριξη

7.3.1 Ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να υποστηρίζει το προϊόν για διάστημα δέκα πέντε (15) ετών από την προμήθειά του. Κατά το διάστημα αυτό, είτε στα πλαίσια της εγγύησης είτε στα πλαίσια της εν συνεχεία υποστήριξης είτε με επιπλέον κόστος κατ' απαίτηση της Υπηρεσίας θα πρέπει:

7.3.1.1 Να έχει τη δυνατότητα να παράσχει τεχνική βοήθεια, είτε ο ίδιος είτε μέσω εξουσιοδοτημένου συνεργείου, καλύπτοντας τόσο θέματα hardware όσο και software. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

7.3.1.2 Να έχει τη δυνατότητα να επισκευάζει – συντηρεί και να παρέχει κάθε σχετική τεχνική πληροφόρηση, είτε ο ίδιος είτε μέσω εξουσιοδοτημένου συνεργείου.

7.3.1.3 Να μπορεί να παρέχει, ενημερωμένες εκδόσεις (updates) των firmware και software του κατασκευαστή των συγκροτημάτων, οι οποίες δεν

θα πρέπει να υποβαθμίζουν την περιγραφόμενη, στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή, λειτουργία του συστήματος **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

7.3.2 Αξιολογείται η δυνατότητα υποστήριξης των συστημάτων (ως ανωτέρω Παράγραφος 7.3.1) πέραν των δεκαπέντε (15) χρόνων **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.3.3 Ο Προμηθευτής να υποβάλει κατάσταση με όλους τους βασικούς φορείς προμήθειας συγκροτημάτων και ανταλλακτικών καθώς και τους εναλλακτικούς, τους οποίους μπορεί να χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.3.4 Ο Προμηθευτής να υποβάλει κατάσταση με τυχόν είδη υλικών και ανταλλακτικών που έχουν ειδικές απαιτήσεις εναποθήκευσης, συντήρησης ή χειρισμού.

7.3.5 Για το σύνολο των ανταλλακτικών που θα διατεθούν στο πλαίσιο της σύμβασης που θα συναφθεί περιλαμβανομένης και της FOS απαιτείται η εφαρμογή της ρήτρας κωδικοποίησης κατά NATO.

7.4 Εγγυήσεις

7.4.1 Ο Προμηθευτής θα παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών για τη συνολική εγκατάσταση και ειδικότερα για:

1. Τους Πομποδέκτες
2. Εξωτερικά Φίλτρα (εφόσον διατίθενται)
3. Εξωτερικούς Ενισχυτές (εφόσον διατίθενται)
4. Το σύστημα Χρονισμού - GPS
5. Τα συστήματα Τηλεχειρισμού των ασυρμάτων
6. Τις κεραίες και τις αντίστοιχες καθόδους
7. Τους Ιστούς/Πυλώνες στήριξης των κεραιών
8. Τα λογισμικά και συσκευές διαχείρισης και τηλεχειρισμού

7.4.2 Αξιολογείται η παροχή εγγύησης καλής λειτουργίας πέραν των δύο (2) ετών **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.4.3 Κάθε υλικό που παραδίδεται από τον Προμηθευτή ως καινούργιο ή κατόπιν επισκευής ή τροποποίησης θα συμμορφώνεται με την πιο πρόσφατη τεχνική προδιαγραφή του κατασκευαστή και θα είναι κατά την παράδοσή του ελεύθερο από ελαττώματα που απορρέουν από την ποιότητα του υλικού ή της εργασίας του Προμηθευτή (ή του υποκατασκευαστή) ή από τη διεργασία κατασκευής. Επίσης να διασφαλίζεται η συμβατότητα προς τα πίσω κάθε τέτοιου υλικού, εφόσον το υλικό - λογισμικό που φέρει έχει αναβαθμιστεί σε νεότερη έκδοση και να λαμβάνεται υπόψη ο έλεγχος διαμόρφωσης του συστήματος (configuration control).

7.4.4 Ο Προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επί μέρους συγκροτημάτων) θα παρέχει για κάθε υλικό που παραδίδει στην Υπηρεσία (καινούργιο ή κατόπιν επισκευής) εγγύηση καλής λειτουργίας

7.4.5 Για υλικά μετά από επισκευή ή τροποποίηση: εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Αξιολογείται η παροχή εγγύησης πέραν του ενός (1) έτους **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.4.6 Ο Προμηθευτής υποχρεούται στην αποκατάσταση προβλημάτων ή αντικατάσταση υλικών, παρτίδας υλικών ή λογισμικού ή και συνολικά της σχεδίασης της εγκατάστασης σε ένα Site, όταν διαπιστώνονται προβλήματα στη διάρκεια εγγύησης.

7.4.6.1 Ειδικότερα όσον αφορά τους ιστούς/πυλώνες, τις κεραίες, τις καθόδους και την αντικεραυνική προστασία ο προμηθευτής οφείλει να διερευνήσει τυχόν βλάβες/φθορές που θα προκύψουν κατά την διάρκεια της εγγύησης και να υποβάλλει τεκμηριωμένη αναφορά με τις ενέργειες στις οποίες θα προβεί, χωρίς κόστος για την Υπηρεσία, για την αποκατάσταση τους και την αποφυγή αντιστοίχων βλαβών στο μέλλον.

7.4.7 Κατά την διάρκεια της αρχικής εγγύησης, ο προμηθευτής απαιτείται να παρέχει υπηρεσία HelpDesk. Η υπηρεσία θα είναι διαθέσιμη κατά τις εργάσιμες ώρες και ημέρες. Ο προμηθευτής απαιτείται να ανταποκρίνεται στην αίτηση βοήθειας εντός 24ωρών από την υποβολή του αιτήματος της υπηρεσίας (εντός εργασίμων ωρών και ημερών). Η υπηρεσία θα αφορά το αίτημα για την παροχή βοήθειας σε βλάβες ή δυσλειτουργίες του Software ή του Hardware των Συστημάτων. Η Υπηρεσία Help Desk θα μπορεί να λειτουργεί είτε τηλεφωνικά, είτε ηλεκτρονικά (Web Ticketing, Email).

7.4.7.1 Εάν διαπιστωθεί από την Υπηρεσία προβληματική απόδοση, ελαττωματικό ή μη συμμορφούμενο υλικό ή λογισμικό εντός της διάρκειας ισχύος της εγγύησης (που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό ή αντικανονική συντήρηση του προσωπικού της Υπηρεσίας), θα ειδοποιείται το συντομότερο δυνατό ο Προμηθευτής

7.4.8 Κατά την διάρκεια της αρχικής εγγύησης, ο Προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει Τεχνική Βοήθεια για την άνευ κόστους (δηλαδή χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας) αποκατάσταση της ελαττωματικότητας ή της μη συμμόρφωσης.

7.4.8.1 Η παροχή τεχνικής βοήθειας μπορεί να έχει την μορφή έγγραφων (ή ηλεκτρονικών) οδηγιών, την απομακρυσμένη διερεύνηση της βλάβης με την αποστολή καταγραφών ή ακόμα και την απομακρυσμένη (μέσω ασφαλούς σύνδεσης – VPN) διερεύνησης της βλάβης. Η διαδικασία απομακρυσμένης διερεύνησης ζητημάτων/βλαβών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την μία (1) εβδομάδα. Εφόσον υπάρχει σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας, το εν λόγω χρονικό διάστημα μπορεί να παραταθεί έως και ένα (1) μήνα.

7.4.8.2 Εφόσον τα ανωτέρω δεν αποδώσουν, ο Προμηθευτής θα πρέπει να προτείνει είτε την αποστολή τεχνικού στο Site για την διερεύνηση της βλάβης

είτε την αποστολή του υλικού προς επισκευή στις εγκαταστάσεις του Προμηθευτή ή του Κατασκευαστή (άνευ επιπλέον κόστους για την Υπηρεσία).

7.4.9 Εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την παραλαβή του εντός εγγύησης υλικού ή λογισμικού στις εγκαταστάσεις του, ο Προμηθευτής θα ενημερώσει την Υπηρεσία σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που θα προβεί για να αποκαταστήσει την ελαττωματικότητα ή τη μη συμμόρφωση (χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών), θα καταβάλλει δε όλες τις δυνατές προσπάθειες για να αποκαταστήσει το πρόβλημα και να επιστρέψει το υλικό στην Υπηρεσία το συντομότερο δυνατό και όχι αργότερα από τέσσερις (4) μήνες.

7.4.10 Ο Προμηθευτής έχει την ευθύνη κατ' επιλογήν του είτε να επισκευάσει είτε να αντικαταστήσει το υλικό ή οποιοδήποτε ελαττωματικό του μέρος, καθώς επίσης να επανορθώσει ή να αντικαταστήσει παρτίδα υλικών.

7.4.11 Το κόστος μεταφοράς των υλικών, από/προς το Site Εγκατάστασης, κατά την αποκατάσταση του προβλήματος θα βαρύνει τον Προμηθευτή.

7.4.12 Μετά την επισκευή/αντικατάσταση υλικού εντός εγγύησης, το παραδοθέν υλικό παραμένει σε εγγύηση για διάστημα ίσο με το υπολειπόμενο χρονικό διάστημα εγγύησης κατά την ημερομηνία γνωστοποίησης της βλάβης στον Προμηθευτή. Για τα εξαρτήματα που επισκευάστηκαν/αντικαταστάθηκαν στο υλικό ο χρόνος εγγύησης θα είναι είτε το υπολειπόμενο διάστημα εγγύησης κατά την ημερομηνία γνωστοποίησης της βλάβης στον Προμηθευτή, είτε ο οριζόμενος από την παρ. 7.4.5 παρόντος (όποιο είναι μεγαλύτερο).

7.4.13 Στην περίπτωση που αποδειχθεί από την Υπηρεσία ότι ένα ελαττωματικό υλικό ή λογισμικό προκάλεσε σοβαρή ζημιά σε υλικό με το οποίο συνδέεται (στο σύνολό του ή εν μέρει) κατά τη χρήση για την οποία προορίζεται, τότε ο Προμηθευτής θα επισκευάσει ή, κατ' επιλογήν του, αντικαταστήσει το υπόψη υλικό (στο σύνολό του ή εν μέρει) χωρίς κόστος για την Υπηρεσία και όχι μόνο το ελαττωματικό υλικό ή λογισμικό που προκάλεσε τη ζημιά.

7.4.14 Ο Προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας του συστήματος, να συντάσσει και να καταθέτει στην Υπηρεσία έκθεση πραγματογνωμοσύνης με τα αίτια – παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.

7.4.15 Άρνηση ή αδυναμία του Προμηθευτή για επισκευή υπό εγγύηση δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία μετά την παρέλευση δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση να αναθέσει την επισκευή του εν λόγω υλικού σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον Προμηθευτή. Ο Προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

7.4.16 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης των δύο (2) πρώτων ετών, αν οποιοδήποτε συγκρότημα του συστήματος (Πομποδέκτης, GPS, Φίλτρο ή

άλλο) παραμένει εκτός ενεργείας λόγω βλαβών για χρονικό διάστημα συνολικά (με ή χωρίς την χρήση εφεδρικών υλικών και ανεξάρτητα από τους χρόνους διακίνησης/κύκλου επισκευής) πέραν του 40% του κάθε έτους εγγύησης , τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικό και ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά.

7.4.17 Το εκτός ενεργείας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση μίας (1) εργάσιμης ημέρας από τη στιγμή της έγγραφης ειδοποίησης του Προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει την ημέρα παράδοσης του εν λόγω υλικού στην Υπηρεσία. Στον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος προσμετρώνται και οι ημέρες αργίας.

7.4.18 Ο Προμηθευτής θα αναφέρει στην προσφορά του το δίκτυο (εφόσον υπάρχει) που διαθέτει πανελλαδικά των εξουσιοδοτημένων συνεργείων, το οποίο θα καλύπτει κατ' ελάχιστον της υπηρεσίες της εγγύησης των δύο (2) πρώτων ετών.

7.4.19 Ένα (1) έτος πριν την λήξη της Αρχικής Εγγύησης, ο Προμηθευτής θα παρέχει στην Υπηρεσία τιμοκατάλογο, ο οποίος θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα κάτωθι:

α. Την τιμολόγηση της αποστολής τεχνικού On – Site για την διερεύνηση/αποκατάσταση βλάβης/δυσλειτουργίας των συστημάτων καθώς και την τιμολόγηση της εργατοώρας του Τεχνικού.

β. Το κόστος των κεραιών και το κόστος αντικατάστασης κεραίας εφόσον απαιτηθεί στην συνέχεια.

γ. Το κόστος παροχής εκπαίδευσης στο προσωπικό της Υπηρεσίας, σύμφωνα με Παράγραφο 7.2.

7.4.20 Ο ανωτέρω τιμοκατάλογος θα πρέπει να περιλαμβάνει αναλυτικά τα στοιχεία των ανωτέρω υλικών ήτοι: Περιγραφή Υλικού, Αριθμός Ονομαστικού (εφόσον υπάρχει), PART NUMBER (P/N), Στοιχεία Κατασκευαστή, Κύριο συγκρότημα που ανήκει, ενώ θα περιγράφεται και ο τρόπος ετήσιας αναπροσαρμογής των τιμών.

7.5 Εν συνεχεία Υποστήριξη του Συστήματος

7.5.1 Η εν συνεχεία υποστήριξη καλής λειτουργίας ενεργοποιείται με την λήξη της αρχικής εγγύησης καλής λειτουργίας για προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.

7.5.2 Η Εν συνεχεία Υποστήριξη του συστήματος θα περιλαμβάνει την επισκευή/υποστήριξη (υπό μορφή επέκτασης εγγύησης) των κάτωθι υποσυστημάτων:

1. Τους Πομποδέκτες
2. Εξωτερικά Φίλτρα (εφόσον διατίθενται)
3. Εξωτερικούς Ενισχυτές (εφόσον διατίθενται)

4. Το σύστημα Χρονισμού - GPS

5. Τα λογισμικά και συσκευές διαχείρισης και τηλεχειρισμού

7.5.3 Κατά την διάρκεια της εν συνεχεία υποστήριξης, ο προμηθευτής απαιτείται να παρέχει υπηρεσία HelpDesk. Η υπηρεσία θα είναι διαθέσιμη κατά τις εργάσιμες ώρες και ημέρες. Ο προμηθευτής απαιτείται να ανταποκρίνεται στην αίτηση βοήθειας εντός 24ωρών από την υποβολή του αιτήματος της υπηρεσίας (εντός εργασίμων ωρών και ημερών). Η υπηρεσία θα αφορά το αίτημα για την παροχή βοήθειας σε βλάβες ή δυσλειτουργίες του Software ή του Hardware των Συστημάτων. Η Υπηρεσία Help Desk θα μπορεί να λειτουργεί είτε τηλεφωνικά, είτε ηλεκτρονικά (Web Ticketing, Email).

7.5.4 Κατά την διάρκεια της εν συνεχεία υποστήριξης, ο Προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει Τεχνική Βοήθεια για την άνευ κόστους (δηλαδή χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας) αποκατάσταση της ελαττωματικότητας ή επισκευή των συσκευών.

7.5.5 Η παροχή τεχνικής βοήθειας μπορεί να έχει την μορφή έγγραφων (ή ηλεκτρονικών) οδηγιών, την απομακρυσμένη διερεύνηση της βλάβης με την αποστολή καταγραφών ή ακόμα και την απομακρυσμένη (μέσω ασφαλούς σύνδεσης – VPN) διερεύνησης της βλάβης. Η διαδικασία απομακρυσμένης διερεύνησης ζητημάτων/βλαβών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την μία (1) εβδομάδα. Εφόσον υπάρχει σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας, το εν λόγω χρονικό διάστημα μπορεί να παραταθεί έως και ένα (1) μήνα.

7.5.6 Εφόσον τα ανωτέρω δεν αποδώσουν, ο Προμηθευτής θα πρέπει να προτείνει την αποστολή του υλικού προς επισκευή στις εγκαταστάσεις του Προμηθευτή ή του Κατασκευαστή (άνευ επιπλέον κόστους για την Υπηρεσία).

7.5.7 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν όλες τις αναβαθμίσεις του λογισμικού που αφορούν την επίλυση προβλημάτων (Bugs) ή και ζητημάτων ασφαλείας. Οι εν λόγω αναβαθμίσεις θα αφορούν είτε Bugs που αναφέρθηκαν από την Υπηρεσία είτε Bugs που έχει διαπιστώσει ο κατασκευαστής.

7.5.8 Τυχόν αναβαθμίσεις λειτουργικότητας, μπορούν να προτείνονται από τον προμηθευτή με επιπλέον κόστος για την Υπηρεσία, κατόπιν συμφωνίας.

7.5.9 Εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την παραλαβή του υπό επισκευή υλικού στις εγκαταστάσεις του, ο Προμηθευτής θα ενημερώσει την Υπηρεσία σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που θα προβεί για να αποκαταστήσει την βλάβη ή την ελαττωματικότητα (χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών), θα καταβάλλει δε όλες τις δυνατές προσπάθειες για να αποκαταστήσει το πρόβλημα και να επιστρέψει το υλικό στην Υπηρεσία, το συντομότερο δυνατό και όχι αργότερα από τέσσερις (4) μήνες.

7.5.10 Ο Προμηθευτής έχει την ευθύνη κατ' επιλογήν του είτε να επισκευάσει είτε να αντικαταστήσει το υλικό ή οποιοδήποτε ελαττωματικό του μέρος.

7.5.11 Το κόστος μεταφοράς των υλικών, από/προς το Site Εγκατάστασης, κατά την αποκατάσταση του προβλήματος θα βαρύνει τον Προμηθευτή.

7.5.12 Μετά την επισκευή/αντικατάσταση υλικού, το παραδοθέν υλικό παραμένει σε καθεστώς εν συνεχεία υποστήριξης για διάστημα ίσο με το υπολειπόμενο χρονικό διάστημα της εν συνεχεία υποστήριξης κατά την ημερομηνία γνωστοποίησης της βλάβης στον Προμηθευτή.

7.5.13 Ο Προμηθευτής κατά τη διάρκεια της Εν Συνεχεία Υποστήριξης είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας του συστήματος, να συντάσσει και να καταθέτει στην Υπηρεσία έκθεση πραγματογνωμοσύνης με τα αίτια – παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.

7.5.14 Άρνηση ή αδυναμία του Προμηθευτή για επισκευή εντός της περιόδου της Εν συνεχεία Υποστήριξης δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία μετά την παρέλευση δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση να αναθέσει την επισκευή του εν λόγω υλικού σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον Προμηθευτή. Ο Προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

7.5.15 Ένα (1) έτος πριν την λήξη της Εν Συνεχεία Υποστήριξης, ο Προμηθευτής θα παρέχει στην Υπηρεσία τιμοκατάλογο, ο οποίος θα περιλαμβάνει, για όλα τα συγκροτήματα, υποσυγκροτήματα, παρελκόμενα και ανταλλακτικά, κατ' ελάχιστο τα κάτωθι:

1. Το πάγιο κόστος για την αρχική επιθεώρηση του επισκευάσιμου υλικού (Inspection Price)

2. Το προσυμφωνημένο μέγιστο κόστος για την επισκευή του υλικού (Expenditure for Restoration)

3. Το κόστος προμήθειας καινούριου υλικού (Factory New)

4. Την τιμολόγηση της αποστολής τεχνικού On – Site για την διερεύνηση/αποκατάσταση βλάβης/δυσλειτουργίας των συστημάτων καθώς και την τιμολόγηση της εργατοώρας του Τεχνικού.

5. Το κόστος παροχής εκπαίδευσης στο προσωπικό της Υπηρεσίας, σύμφωνα με Παράγραφο 7.2.

7.5.15 Ο ανωτέρω τιμοκατάλογος θα πρέπει να περιλαμβάνει αναλυτικά τα στοιχεία των ανωτέρω υλικών ήτοι: Περιγραφή Υλικού, Αριθμός Ονομαστικού (εφόσον υπάρχει), PART NUMBER (P/N), Στοιχεία Κατασκευαστή, Κύριο συγκρότημα που ανήκει, ενώ θα περιγράφεται και ο τρόπος ετήσιας αναπροσαρμογής των τιμών.

ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Παραλαβή - Παράδοση

8.1.1 Η παραλαβή του συστήματος θα γίνει σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία.

8.1.2 Η παράδοση των υπό παραλαβή συστημάτων (πλήρως λειτουργικών) θα γίνει σε τόπο που θα οριστεί από την Υπηρεσία, με δαπάνες του Προμηθευτή και μετά τους ελέγχους που θα πραγματοποιηθούν από την Επιτροπή παραλαβής.

8.1.3 Κάθε σύστημα θα επιθεωρείται από την Επιτροπή Παραλαβών και θα ελέγχεται αν είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά τη μακροσκοπική συμμόρφωσή του με τους όρους αυτής της τεχνικής προδιαγραφής.

8.1.4 Κάθε σύστημα, πριν από την παραλαβή του, θα υποβάλλεται στους προβλεπόμενους ελέγχους για διαπίστωση συμφωνίας με τις απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής.

8.1.5 Η οριστική παραλαβή θα πραγματοποιηθεί κατόπιν πλήρους και επιτυχούς παράδοσης όλου του υλικού, λογισμικού, τυχόν εκπαίδευσης και βιβλιογραφίας.

8.1.6 Ο χρόνος παράδοσης των υλικών θα καθορισθεί στη διακήρυξη του διαγωνισμού, θα πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός από την κατακύρωση της προμήθειας και όχι μεγαλύτερος από δώδεκα (12) μήνες. Ο συνολικός χρόνος ολοκλήρωσης του έργου, ως turnkey solution, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους είκοσι τέσσερις (24) μήνες.

8.1.6.1 Μικρότερος χρόνος των είκοσι τεσσάρων (24) μηνών θα βαθμολογηθεί ανάλογα (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.1.7 Ο Προμηθευτής πρέπει να συνυποβάλλει με την προσφορά του και αντίστοιχο πρόγραμμα των εργοστασιακών ελέγχων και δοκιμών (Factory Acceptance Tests – FAT) στους οποίους υποβάλει το σύστημα, για την πιστοποίησή του.

8.1.8 Τυχόν διαπιστώσεις της Επιτροπής αναφορικά με αποκλίσεις του συστήματος σε σχέση με την παρούσα τεχνική περιγραφή, θα πρέπει να υλοποιούνται άμεσα από τον Προμηθευτή, ενώ ΜΗ συμμόρφωση του Προμηθευτή συνεπάγεται αυτομάτως υλοποίηση των αντίστοιχων όρων της σύμβασης «ΜΗ υλοποίησης συμβατικών όρων του Προμηθευτή».

8.2 Εμπιστευτικότητα

8.2.1 Στα πλαίσια της παρούσας, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην παρέχει στοιχεία τα οποία εμπίπτουν στην αρχή της εμπιστευτικότητας και θεωρούνται τεχνικά ή επιχειρησιακά ευαίσθητα.

8.2.2 Επιπρόσθετα, ο Προμηθευτής υποχρεούται ρητά στην τήρηση εμπιστευτικότητας σε θέματα που αφορούν σε:

8.2.2.1 Τεχνικά ή επιχειρησιακά δεδομένα που ενδεχομένως να γνωστοποιηθούν και αφορούν στα συστήματα της Υπηρεσίας.

8.2.2.2 Υλικά διαμόρφωσης και ειδικό επιχειρησιακό εξοπλισμό που αφορούν στα συστήματα της Υπηρεσίας.

8.2.2.3 Ανακοίνωση ή γνωστοποίηση (ή άφεση στη διάθεση) προς τρίτους των οικονομικών δεδομένων και του τελικού κόστους υλοποίησης της σύμβασης προμήθειας του εν λόγω εξοπλισμού.

8.2.2.4 Ευρήματα ή άλλα τεχνικά δεδομένα, τα οποία εν δυνάμει μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εμπορικούς ή διαφημιστικούς σκοπούς του Προμηθευτή και για τα οποία θα απαιτείται πρότερη έγκριση από την Υπηρεσία.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται τα αναφερόμενα στις κάτωθι παραγράφους:

9.2 Συμπληρωμένο αναλυτικό Φύλλο Συμμόρφωσης με τίτλο «Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων», υπόδειγμα του οποίου βρίσκεται αναρτημένο στο φάκελο "ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ" της διαδικτυακής τοποθεσίας <http://prodiagrafes.army.gr>.

9.3 Αναλυτικός πίνακας συνθέσεως των προσφερομένων υλικών.

9.4 Τα εργοστάσια/εταιρείες κατασκευής των προσφερομένων υλικών (επωνυμίες – διευθύνσεις – στοιχεία επικοινωνίας).

9.5 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών ή και Εγγράφων που αναφέρονται στην παράγραφο 4.4 (Αξιοπιστία) της παρούσας Προδιαγραφής.

9.6 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης με πρότυπα που αναφέρονται στην παράγραφο 4.6 (Περιβάλλον) της παρούσας Προδιαγραφής.

9.7 Τα έγγραφα – καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 7.3 (Υποστήριξη) της παρούσας Προδιαγραφής.

9.8 Τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, που περιγράφουν αναλυτικά τα τεχνικά – λειτουργικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου συστήματος και των επιμέρους υποσυστημάτων/υποσυγκροτημάτων του.

9.9 Κατάσταση με τις ελληνικές ή/και ξένες Υπηρεσίες, στρατιωτικές και πολιτικές, που έχουν προμηθευτεί και χρησιμοποιούν το προσφερόμενο σύστημα ή τα επιμέρους υποσυστήματα.

9.10 Κατάσταση με πλήρη στοιχεία επικοινωνίας και προσωπικού του γραφείου και των τεχνικών υπηρεσιών στην Ελλάδα του υποψήφιου αναδόχου (εφόσον υπάρχει). **(βαθμολογούμενο κριτήριο).**

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Διευκρινίσεις

Επισημαίνεται ότι στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή με τον όρο σύστημα γίνεται αναφορά τόσο στο αντίστοιχο συγκρότημα, υποσυγκρότημα, παρελκόμενο του συστήματος όσο και στο firmware, software που πιθανόν να το συνοδεύουν, σύμφωνα και με τον ορισμό της παραγράφου 4.1.

Για τη βέλτιστη κατανόηση των αναφερομένων στο παρόν, καθορίζονται οι ακόλουθοι ορισμοί:

α. «Απαράβατοι όροι»: Συνιστούν ουσιώδεις όρους και αποτελούν ανελαστικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τα κριτήρια αυτά είναι τα ελάχιστα απαιτούμενα για την ανάθεση του υπόψη έργου και εφόσον οποιοδήποτε από αυτά δεν πληρείται, ο υποψήφιος ανάδοχος απορρίπτεται κατά τη διαδικασία της προεπιλογής. Οι απαράβατοι όροι απαρτίζονται από τις απαράβατες επιχειρησιακές και τεχνικές απαιτήσεις.

β. «Βαθμολογούμενα Κριτήρια»: Είναι απαιτήσεις πέραν των απαράβατων όρων οι οποίες βελτιώνουν την αξία της προσφερόμενης προμήθειας. Η συμμόρφωση ή μη με αυτές, βαθμολογείται με το συντελεστή βαρύτητας του κάθε κριτηρίου. Τα Βαθμολογούμενα Κριτήρια απαρτίζονται από τις αντίστοιχες επιχειρησιακές και τεχνικές απαιτήσεις και σε αντίθεση με τους Απαράβατους Όρους οι απαιτήσεις αυτές καθορίζονται στο κείμενο με παρένθεση στο τέλος κάθε παραγράφου «**(βαθμολογούμενο κριτήριο)**».

γ. «Εν Συνεχεία Υποστήριξη»: Εννοείται κάθε δραστηριότητα και κάθε διαδικασία που έχουν ως σκοπό, τη διατήρηση ενός αμυντικού συστήματος ή υλικού σε λειτουργική και επιχειρησιακή κατάσταση ή/και τη βελτίωση των αρχικών του προδιαγραφών, μετά από την αγορά ή την απόκτησή του και τη λήξη της εγγύησης.

δ. Τα κριτήρια αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς αναφέρονται με σαφήνεια εντός του κυρίως μέρους της ΠΕΔ, δια της εισαγωγής της φράσης «**(βαθμολογούμενο κριτήριο)**» στην σχετική παράγραφο ή υποπαράγραφο με έντονη κανονική γραφή.

10.2 Συντμήσεις – Συντομογραφίες

ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΠΕΔ	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Η/Υ	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
VCS	Voice Communication System
ATC	Air Traffic Control
ISO	International Organization for Standardization
CPV	Common Procurement Vocabulary
IP	Internet Protocol
ICD	Interface Control Document
FOS	Follow On Support

STANAG	Standardization Agreement
OEM	Original Equipment Manufacturer
CoC	Certificate of Conformity
SATURN	Second Generation Anti-Jam Tactical UHF Radio for NATO
Π/Δ	Πομποδέκτης
NARS	National ARS (Air Control Center-Recognized Air Picture-Sensor Fusion Post)
ACCS	Air Command & Control Systems
LOS/CaT	Line Of Sight/ Capability Team

11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, μπορεί να γίνει μέσω συμπλήρωσης κατάλληλου εντύπου που βρίσκεται αναρτημένο στο φάκελο "ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ" της διαδικτυακής τοποθεσίας <https://prodiagrafes.army.gr> .

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

1. Η παρούσα Προσθήκη περιγράφει τα κριτήρια αξιολόγησης μίας τεχνικής προσφοράς, σύμφωνα με το Ν 3978/11.

2. Τα κριτήρια αξιολόγησης, σύμφωνα με το ΦΕΚ 482B/18-3-2008, Υπουργική Απόφαση 246883, κατατάσσονται σε δύο ομάδες:

α. Ομάδα τεχνικών προδιαγραφών, ποιότητας και απόδοσης, η οποία περιλαμβάνει τα κριτήρια εκείνα που πιστοποιούν την συμφωνία των προσφερομένων υλικών με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προδιαγραφών και των τεχνικών περιγραφών που καθορίζονται στην προκήρυξη.

β. Ομάδα τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης, στην οποία περιλαμβάνονται η παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, η ποιότητα της εξυπηρέτησης μετά την πώληση και της τεχνικής βοήθειας εκ μέρους του Προμηθευτή, ο χρόνος παράδοσης των υλικών, οι απαιτήσεις συντήρησης και η ποιότητα των προσφερομένων υλικών, η αρχική υποστήριξη, η εν συνεχεία υποστήριξη.

3. Οι συντελεστές βαρύτητας των Ομάδων Ι και ΙΙ ορίζονται σε ποσοστό επί τοις εκατό 75 και 25, αντίστοιχα. Επίσης, για κάθε κριτήριο αξιολόγησης των Ομάδων, ορίζεται επί μέρους συντελεστής βαρύτητας και το άθροισμά τους, για κάθε Ομάδα, ισούται με τον καθορισθέντα συντελεστή βαρύτητας της Ομάδας.

4. Τα κριτήρια αξιολόγησης βαθμολογούνται με τη «συγκριτική» μέθοδο, που σημαίνει ότι βαθμολογείται με τον μέγιστο βαθμό (100) η ευνοϊκότερη για τις ΕΔ τεχνική προσφορά, ενώ οι υπόλοιπες προσφορές βαθμολογούνται συγκριτικά με αυτήν, με μικρότερους βαθμούς.

5. Στη στήλη των παραγράφων αναγράφονται όλες οι παράγραφοι. Όσες ΔΕΝ βαθμολογούνται εκ φύσεως ή εξ αντικειμένου αναγράφεται η φράση «ΔΕΝ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ (ΔΒ)» στην αντίστοιχη στήλη.

6. Στον παρακάτω πίνακα Κριτηρίων αξιολόγησης έχουν συμπεριληφθεί και κριτήρια που έχουν τμήμα προδιαγραφών με Απαραβάτους Όρους (ΑΟ) ενώ επιπλέον χαρακτηριστικά αξιολογούνται επιπρόσθετα και βαθμολογούνται αντίστοιχα. Κριτήρια/Τεχνικές προδιαγραφές που αποτελούν αποκλειστικά Απαραβάτους Όρους και δεν περιλαμβάνουν επιπλέον βαθμολογούμενα χαρακτηριστικά δεν απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Παράγραφος	Απαιτήσεις	Βαθμολογία	Παρατηρήσεις	Αξιολόγηση Προσφοράς
ΟΜΑΔΑ Ι				
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ				
4.2.1.1	Συχνότητα Λειτουργίας: VHF ATC/Military 108-155.975 MHz (AM/FM), VHF Maritime 156-174MHz (FM) και UHF Military 225-400 MHz (AM/FM).		ΑΟ	
	Η δυνατότητα λειτουργίας, χωρίς υποβάθμιση των λειτουργιών, σε μεγαλύτερο εύρος συχνοτήτων (π.χ. 100 – 400 Mhz) αξιολογείται επιπρόσθετα.	3,00%	BK	B
4.2.1.7	Να παρέχεται δωρεάν η αναβάθμιση σε τυχόν υπό έγκριση (ratification) ή και εν ισχύ (promulgation/ distribution) μεταγενέστερες Editions της STANAG 4372 κατά την στιγμή της υποβολής της τεχνικής προσφοράς.	6,00%	BK	B
4.2.1.11	Διαπόσταση Διαύλου: 8,33 VHF/AM & 25KHz V/UHF AM.		ΑΟ	
	Επιπλέον διαποστάσεις διαύλου στα 12,5KHz V/UHF AM, 8,33KHz UHF/AM ή και άλλες αξιολογούνται επιπρόσθετα.	2,00%	BK	B
4.2.1.12	Υποστήριξη μετάδοσης DATA (π.χ. Tactical Data Links – L11(UHF)/L22, VMF, text, συμμετοχή σε MANET - Mobile Ad Hoc Networks κλπ). (βαθμολογούμενο κριτήριο)	4,00%	BK	B
4.2.1.14	Να είναι συμβατός με την MIL-STD-188-220D ή ισοδύναμο.	0,5%	BK	A
4.2.2	Χαρακτηριστικά Δέκτη		ΔΒ	
4.2.2.1	Ευαισθησία Δέκτη: AM: ≤ -104 dbm με 30% διαμόρφωση.		ΑΟ	
	Μικρότερη τιμή ευαισθησίας αξιολογείται επιπρόσθετα.	2,00%	BK	Γ
4.2.2.2	Ευαισθησία Δέκτη: FM: ≤ -109 dbm.		ΑΟ	
	Μικρότερη τιμή ευαισθησίας αξιολογείται επιπρόσθετα.	2,00%	BK	Γ

4.2.3	Χαρακτηριστικά Πομπού		ΔΒ	
4.2.3.1	Ισχύς Πομπού: Ρυθμιζόμενη και η μέγιστη δυνατή ισχύς να είναι κατ' ελάχιστον 30W AM και 100W FM. Αξιολογούνται επιπρόσθετα τα παρακάτω χαρακτηριστικά		ΑΟ	
4.2.3.1.1	Η δυνατότητα του πομποδέκτη για ισχύ μεγαλύτερη των 30W AM.	1,00%	ΒΚ	Β
4.2.3.1.2	Η παροχή εξωτερικού ενισχυτή μεγαλύτερου των 50W AM.	1,00%	ΒΚ	Β
4.2.3.2	Η παροχή επιπρόσθετου φίλτρου για σταθερές συχνότητες αξιολογείται επιπλέον και σύμφωνα με τα τεχνικά του χαρακτηριστικά.	3,00%	ΒΚ	Β
4.2.3.3	Δυνατότητα για συνεχόμενη εκπομπή.	1,00%	ΒΚ	Α
4.2.5	Υποστήριξη Κρυπτοσυσκευών		ΔΒ	
4.2.5.3	Αξιολογείται επιπλέον η δυνατότητα υποστήριξης κρυπτοσυσκευών συμβατών με την εν ισχύ STANAG 5068. (βαθμολογούμενο κριτήριο)	0,50%	ΒΚ	Α
4.2.6	Κεραίες:		ΔΒ	
4.2.6.5	Να διαθέτουν θόλο προστασίας (radome)	3,00%	ΒΚ	Α
4.2.6.6	Να καταλαμβάνουν τον μικρότερο πρακτικά δυνατό όγκο	1,00%	ΒΚ	Γ
4.2.8	Σύστημα Τηλεχειρισμού		ΔΒ	
4.2.8.5	Η προσφερόμενη υλοποίηση του τηλεχειρισμού από τα VCS του ACCS και NARS θα αξιολογείται επιπρόσθετα ως εξής:		ΔΒ	
4.2.8.5.1	Ο Audio Τηλεχειρισμός από το VCS του ACCS θα πραγματοποιείται με VoIP σύμφωνα με το EUROCAE ED137B με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, που θα πραγματοποιηθεί στο VCS του ACCS με ευθύνη του προμηθευτή.	6,00%	ΒΚ	Α
4.2.8.5.2	Το Remote Control (βλ Παρ. 4.2.8.6.4) θα πραγματοποιείται από το VCS του ACCS, με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, με ευθύνη του προμηθευτή.	10,00%	ΒΚ	Α
4.2.8.5.3	Ο Audio Τηλεχειρισμός από το VCS του NARS θα πραγματοποιείται με VoIP σύμφωνα με το EUROCAE ED137B με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, που θα πραγματοποιηθεί στο VCS του NARS με ευθύνη του προμηθευτή.	6,00%	ΒΚ	Α
4.2.8.5.4	Το Remote Control (βλ Παρ. 4.2.8.6.4) θα πραγματοποιείται από το VCS του NARS, με κατάλληλη αναβάθμιση εφόσον απαιτείται, με ευθύνη του προμηθευτή.	10,00%	ΒΚ	Α

4.2.8.5.5	Το υπό προμήθεια σύστημα θα είναι, αποδεδειγμένα, συμβατό και διασυνδεδεμένο με συστήματα αντίστοιχα των VCS του NARS ή του ACCS για τον απομακρυσμένο τηλεχειρισμό του.	6,00%	BK	B
4.2.8.6	Control Box για τον απομακρυσμένο τηλεχειρισμό του Π/Δ		ΔB	
4.2.8.6.5	Θα διαθέτουν ευανάγνωστη οθόνη και ο χειρισμός θα γίνεται με κουμπιά ή με οθόνη αφής. Κάθε Control Box θα διαθέτει δυνατότητα τηλεχειρισμού του μεγαλύτερου δυνατού πλήθους Π/Δ		ΑO	
	Αξιολογείται επιπρόσθετα η φιλικότητα και η ευχρηστία του Control Box.	3,00%	BK	B
4.2.9	Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης		ΔB	
4.2.9.3	Επιπλέον δυνατότητες του κεντρικού συστήματος διαχείρισης βαθμολογούνται ανάλογα.	3,00%	BK	B
4.2.9.4	Αξιολογείται επιπρόσθετα η δυνατότητα ηλεκτρονικού τρόπου ηλεκτρονικού τρόπου εισαγωγής δεδομένων (πχ Word of DAY (WOD), Frequency Management Training (FMT) Lists, Δίκτυα κλπ) σε ομάδα Π/Δ, πλέον του χειροκίνητου τρόπου.	1,00%	BK	B
ΟΜΑΔΑ II				
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ				
4.6	Περιβάλλον (Φυσικό και Τεχνητό)		ΔB	
4.6.2	Θερμοκρασία Αποθήκευσης (Storage Temperature Range): Αξιολογείται η επιπλέον δυνατότητα κάτω των -40 C.	0,10%	BK	Γ
	Θερμοκρασία Αποθήκευσης (Storage Temperature Range): Αξιολογείται η επιπλέον δυνατότητα πάνω των +70 C	0,10%	BK	B
4.6.3	Θερμοκρασία Λειτουργίας (Operating Temperature Range): Αξιολογείται η επιπλέον δυνατότητα κάτω των -15 C	0,15%	BK	Γ
	Θερμοκρασία Λειτουργίας (Operating Temperature Range): Αξιολογείται η επιπλέον δυνατότητα πάνω +55 C	0,15%	BK	B
4.7	Παρελκόμενα		ΔB	
4.7.2	Σε κάθε Radio Site θα παραδοθεί δοκιμαστική συσκευή για την μέτρηση ισχύος εξόδου.		ΑO	

	Αξιολογούνται επιπρόσθετα επιπλέον δυνατότητες της δοκιμαστικής συσκευής όπως μέτρηση διαμόρφωσης, ακρίβειας συχνότητας, ευαισθησίας, παραμόρφωσης, spectrum analyzer κ.α.	5,00%	BK	B
4.7.5	Βιβλιογραφία		ΔΒ	
4.7.5.4.1	Αξιολογείται επιπλέον η έγγραφη εγγύηση από τον Προμηθευτή για την δωρεάν αποστολή σε ηλεκτρονική ή και έντυπη μορφή στην Υπηρεσία οποιοδήποτε μελλοντικών διαφοροποιήσεων-αναθεωρήσεων των εγχειριδίων (Updates - Revisions) που αναφέρονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή πέραν της λήξης της εν συνεχεία υποστήριξης (βαθμολογούμενο κριτήριο).	0,50%	BK	A
7	Υπηρεσίες Υποστήριξης		ΔΒ	
7.2	Εκπαίδευση		ΔΒ	
7.2.4	Ο Προμηθευτής θα παρέχει (άνευ κόστους για την Υπηρεσία) εξειδικευμένη εκπαίδευση περιορισμένου αριθμού τεχνικών (έως δέκα) της Υπηρεσίας στο 2ο βαθμό συντήρησης (μετρήσεις με δοκιμαστικές συσκευές, επισκευή μέσω αντικατάστασης βαθμίδων, ανάλυση καταγραφών logs κ.α.) καθώς και στις εξειδικευμένες λειτουργίες SATURN (παραμετροποίηση, έκδοση/δημιουργία δικτύων λειτουργίας κ.α.) στις εγκαταστάσεις του Κατασκευαστή ή σε εξειδικευμένο εκπαιδευτικό κέντρο.	3,00%	BK	
7.3	Υποστήριξη		ΔΒ	
7.3.1	Ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να υποστηρίζει το προϊόν για διάστημα δέκα πέντε (15) ετών από την προμήθειά του. Κατά το διάστημα αυτό, είτε στα πλαίσια της εγγύησης είτε στα πλαίσια της εν συνεχεία υποστήριξης είτε με επιπλέον κόστος κατ' απαίτηση της ΠΑ θα πρέπει:		ΑΟ	
7.3.1.1	Να έχει τη δυνατότητα να παράσχει τεχνική βοήθεια κατ' απαίτηση, είτε ο ίδιος είτε μέσω εξουσιοδοτημένου συνεργείου, καλύπτοντας τόσο θέματα hardware όσο και software.	1,00%	BK	A
7.3.1.3	Να μπορεί να παρέχει, ενημερωμένες εκδόσεις (updates) των firmware και software του κατασκευαστή των συγκροτημάτων, οι οποίες δεν θα πρέπει να υποβαθμίζουν την περιγραφόμενη, στην παρούσα	1,00%	BK	B

	τεχνική προδιαγραφή, λειτουργία του συστήματος			
7.3.2	Αξιολογείται η δυνατότητα υποστήριξης των συστημάτων (ως ανωτέρω Παράγραφος 7.3.1) πέραν των δεκαπέντε (15) χρόνων	1,50%	BK	
7.3.3	Ο Προμηθευτής να υποβάλει κατάσταση με όλους τους βασικούς φορείς προμήθειας συγκροτημάτων και ανταλλακτικών καθώς και τους εναλλακτικούς, τους οποίους μπορεί να χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία	0,50%	BK	A
7.4	Εγγυήσεις		ΔΒ	
7.4.2	Αξιολογείται η παροχή εγγύησης πέραν των δύο (2) ετών	7,00%	BK	B
7.4.5	Για υλικά μετά από επισκευή ή τροποποίηση: τουλάχιστον ενός (1) έτους από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Αξιολογείται η παροχή εγγύησης πέραν του ενός (1) έτους	2,00%	BK	B
8.1	Παραλαβή - Παράδοση		ΔΒ	
8.1.6	Ο χρόνος παράδοσης των υλικών θα καθορισθεί στη διακήρυξη του διαγωνισμού, θα πρέπει να είναι ο ελάχιστος δυνατός από την κατακύρωση της προμήθειας και όχι μεγαλύτερος από δώδεκα (12) μήνες. Ο συνολικός χρόνος ολοκλήρωσης του έργου, ως turnkey solution, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους είκοσι τέσσερις (24) μήνες.		ΑΟ	
8.1.6.1	Μικρότερος χρόνος των είκοσι τεσσάρων (24) μηνών θα βαθμολογηθεί ανάλογα	2,50%	BK	Γ
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		ΔΒ	
9.1	Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται τα αναφερόμενα στις κάτωθι παραγράφους:		ΔΒ	
9.10	Κατάσταση με πλήρη στοιχεία επικοινωνίας και προσωπικού του γραφείου και των τεχνικών υπηρεσιών στην Ελλάδα του υποψήφιου αναδόχου (εφόσον υπάρχει).	0,50%	BK	A

Υπόμνημα Βαθμολόγησης

A Αξιολογείται η παροχή ή μη του χαρακτηριστικού ή της υπηρεσίας.

B Βαθμολογείται με το μέγιστο βαθμό η προσφορά με τη μεγαλύτερη τιμή από αυτή που ορίζει το κριτήριο και οι υπόλοιπες προσφορές βαθμολογούνται συγκριτικά με αυτήν, με μικρότερους βαθμούς.

Γ Βαθμολογείται με το μέγιστο βαθμό η προσφορά με τη μικρότερη τιμή από αυτή που ορίζει το κριτήριο και οι υπόλοιπες προσφορές βαθμολογούνται συγκριτικά με αυτήν, με μικρότερους βαθμούς.