



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

ΠΡΟΓΡ.
ΚΑΠ.
ΚΑΦ.
ΚΩΔ. ΑΡΙΘΜ. ΤΕΧΝ. ΠΡΟΔ/ΦΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Πομποδέκτες VHF οχημάτων Αερολιμένα Καστελίου

Οκτώβριος 2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|--------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | - 3 - |
| 1.1 ΣΚΟΠΟΣ..... | - 3 - |
| 2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ..... | - 3 - |
| 2.1 ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ..... | - 3 - |
| 2.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ..... | - 3 - |
| 2.3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ..... | - 3 - |
| 2.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ..... | - 4 - |
| 2.5 ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ..... | - 4 - |
| 3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ..... | - 5 - |
| 3.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ..... | - 5 - |
| 3.2 ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ..... | - 5 - |
| 3.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ..... | - 6 - |
| 3.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΕΡΑΙΑΣ..... | - 7 - |
| 3.4.1 ΓΩΝΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ..... | - 8 - |
| 3.4.2 ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ..... | - 8 - |
| 4. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ..... | - 8 - |
| 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ..... | - 8 - |
| 6. ΕΓΓΥΗΣΗ..... | - 9 - |
| 7. ΠΑΡΑΔΟΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΙΔΟΥΣ..... | - 10 - |
| 7.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ..... | - 10 - |
| 7.2 ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ..... | - 10 - |
| 7.2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ..... | - 10 - |
| 7.3 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ..... | - 10 - |
| 7.3.1 ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ..... | - 10 - |
| 7.4 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ..... | - 11 - |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ..... | - 12 - |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙ- ΤΗΣΗ | ΣΥΜ- ΜΟΡΦΩΣΗ | ΠΑΡΑ- ΠΟΜΠΕΣ |
|---|---------------|-----------------|-----------------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | | | |
| 1.1 ΣΚΟΠΟΣ | | | |
| 1.1.0._1. Σκοπός της προμήθειας των πομποδεκτών VHF οχημάτων (mobile) είναι η κάλυψη επιχειρησιακών αναγκών της Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (Υ.Π.Α.) για επικοινωνίες μεταξύ οχημάτων και των αντιστοίχων υπηρεσιών ελέγχου κίνησης οχημάτων εντός του Αερολιμένα Καστελίου. | ΝΑΙ | | |
| 2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ | | | |
| 2.1 ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ | | | |
| 2.1.0._1. Στο εξωτερικό σφραγισμένου φάκελου ο οποίος θα περιέχει τα τεχνικά στοιχεία θα αναγράφεται ευκρινώς «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», ενώ αντίστοιχα σε ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο που θα τοποθετηθούν τα οικονομικά στοιχεία θα αναγράφεται «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ». | ΝΑΙ | | |
| 2.1.0._2. Οι προσφορές θα χωρίζονται σε τεχνικό και οικονομικό τμήμα, που θα είναι αυτοτελή και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Οικονομικά στοιχεία θα περιέχονται μόνο στο τμήμα της οικονομικής προσφοράς. | ΝΑΙ | | |
| 2.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ | | | |
| 2.2.0._1. Οι απαντήσεις στη στήλη συμμόρφωσης θα είναι γραμμένες στην ελληνική γλώσσα. | ΝΑΙ | | |
| 2.2.0._2. Τα τεχνικά στοιχεία των προσφορών και το συναφές υλικό που τεκμηριώνουν τα σχόλια της στήλης παραπομπών θα είναι γραμμένα στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. | ΝΑΙ | | |
| 2.2.0._3. Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί μέρος, το σύνολο ή και μεγαλύτερο τμήμα από τις διακηρυχθείσες για προμήθεια ποσότητες, στο πλαίσιο των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία περί Προμηθειών του Δημοσίου. | ΝΑΙ | | |
| 2.2.0._4. Επισημαίνεται ότι, όλοι οι όροι των Τεχνικών Προδιαγραφών είναι απαράβατοι και η οποιαδήποτε μη συμμόρφωση προς αυτούς συνεπάγεται απόρριψη των προσφορών. Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να δηλώσουν, ότι κατανοούν και αποδέχονται ανεπιφύλακτα αυτή την απαίτηση. | ΝΑΙ | | |
| 2.3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ | | | |
| 2.3.0._1. Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές με συμπληρωμένες τις στήλες συμμόρφωσης και παραπομπών σε κάθε παράγραφο, με επεξηγηματικές απαντήσεις, παρατηρήσεις και αναλυτικά σχόλια, καθώς και με συγκεκριμένη παραπομπή στα τεχνικά εγχειρίδια ή σε κείμενο, το οποίο μπορεί να | ΝΑΙ | | |

| | | | |
|---|-----|--|--|
| περιληφθεί σε χωριστό τμήμα της τεχνικής προσφοράς. | | | |
| 2.3.0._2. Επίσης, θα περιλαμβάνει πλήρη περιγραφή των ιδιομορφιών του προσφερόμενου είδους, που να αποσαφηνίζει τον τύπο των προσφερόμενων συσκευών. | NAI | | |
| 2.3.0._3. Προσφορές που παρέχουν ελλιπείς πληροφορίες και δεν περιγράφουν με σαφήνεια τις ικανότητες, τα πλεονεκτήματα ή/και τις παρεκκλίσεις του προσφερόμενου είδους σε σχέση με τις παρούσες προδιαγραφές, θα αξιολογηθούν από την αρμόδια επιτροπή και εφόσον κρίνονται ανεπαρκείς θα απορρίπτονται. | NAI | | |
| 2.3.0._4. Στην τεχνική προσφορά μπορούν να αναφερθούν - με αντίστοιχες παραπομπές στα τεχνικά εγχειρίδια - τυχόν πρόσθετες δυνατότητες και πλεονεκτήματα, τα οποία παρέχονται από τα προσφερόμενα είδη και δεν περιγράφονται στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές. Η αρμόδια επιτροπή επιφυλάσσεται για την αξιολόγηση και την ενδεχόμενη αποδοχή τους. | NAI | | |
| 2.3.0._5. Με την τεχνική προσφορά θα συνυποβληθούν τα αναφερόμενα στην παρούσα πιστοποιητικά. | NAI | | |
| 2.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ | | | |
| 2.4.0._1. Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει πλήρη, σαφή και αναλυτικά οικονομικά στοιχεία, ώστε να είναι δυνατή η κατακύρωση του διαγωνισμού, χωρίς να χρειαστεί να ζητήσει η αρμόδια επιτροπή συμπληρωματικά στοιχεία, που μπορεί να χαρακτηριστούν ως αντιπροσφορά. | NAI | | |
| 2.4.0._2. Στην οικονομική προσφορά θα υποβληθούν αναλυτικά οικονομικά στοιχεία για τα ακόλουθα: α) Το κόστος κάθε προσφερόμενου είδους των προς προμήθεια πομποδεκτών παραδοτέων στις αποθήκες της ΥΠΑ. β) Το κόστος της προτεινόμενης εκπαίδευσης. γ) Το κόστος πλήρους σειράς εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) των πομποδεκτών σύμφωνα με την παράγραφο 4. ε) Το κόστος τριών (3) σετ καλωδίου διασύνδεσης με Η/Υ και software λειτουργικού Windows, εφόσον απαιτείται για τον προγραμματισμό των συχνοτήτων των μνημών/διαύλων. | NAI | | |
| 2.5 ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ | | | |
| 2.5.0._1. Η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών δύναται να ζητήσει από τους διαγωνιζόμενους, κατά την περίοδο της αξιολόγησης, την επίδειξη του προς προμήθεια συστήματος ενώπιον της, σε ημερομηνία και τόπο, που θα γνωστοποιηθεί στον ανάδοχο, εντός τριάντα (30) ημερών από το άνοιγμα των τεχνικών προσφορών. Σκοπός της υπόψη επίδειξης είναι ο ακριβής έλεγχος των επιδόσεων, των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, καθώς και της λειτουργικότητας της εφαρμογής (software) που απαιτείται. | NAI | | |

| | | | |
|--|-----|--|--|
| Οι Διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να ανταποκριθούν και να διευκολύνουν την Επιτροπή στο έργο της. Τυχόν μετακινήσεις προσωπικού της ΥΠΑ θα πραγματοποιηθούν με έξοδα της ΥΠΑ. | | | |
| 2.5.0._2. Η ως άνω επίδειξη είτε θα ζητηθεί από την Επιτροπή Αξιολόγησης από όλους τους υποψήφιους, είτε από κανέναν. Σε περίπτωση που η Επιτροπή Αξιολόγησης, κατόπιν σύμφωνης γνώμης και της Αναθέτουσας Αρχής (ΥΠΑ), αποφασίσει να ζητήσει την Επίδειξη, οι Διαγωνιζόμενοι θα ειδοποιηθούν εγκαίρως. Άρνηση κάποιου υποψηφίου για διενέργεια της επίδειξης, θα οδηγεί στην απόρριψη της προσφοράς του. | NAI | | |
| 2.5.0._3. Τα αποτελέσματα της υπόψη επίδειξης μπορεί να οδηγήσει και σε απόρριψη κάποιας προσφοράς, στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι κάποιες ανελαστικές λειτουργικές ή τεχνικές απαιτήσεις δεν είναι δυνατό να ικανοποιηθούν. | NAI | | |
| 3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | | | |
| 3.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | | | |
| 3.1.0._1. Όλα τα επιμέρους υλικά και συσκευές να είναι καινούργια και αμεταχειρίιστα. | NAI | | |
| 3.1.0._2. Ο μέσος χρόνος βλαβών (Mean Time Between Failures, - MTBF) των πομποδεκτών θα είναι 40.000 ώρες τουλάχιστον και θα αναφέρεται στην τεχνική προσφορά. | NAI | | |
| 3.1.0._3. Το λογισμικό εφόσον απαιτείται για τον προγραμματισμό των συχνοτήτων των μνημών/διαύλων, δεν θα βασίζεται σε εξειδικευμένο λειτουργικό σύστημα, αλλά σε λειτουργικό π.χ. MS Windows. Το καλώδιο διασύνδεσης με Η/Υ, εφόσον απαιτείται για τον εν λόγω προγραμματισμό, θα περιέχει ότι απαιτείται για να μπορεί να συνδεθεί με τον Η/Υ. | NAI | | |
| 3.1.0._4. Κάθε πομποδέκτης οχημάτων θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα παρελκόμενα για τη λειτουργία του (μικρόφωνο χειρός, βάση στήριξης Π/Δ επί οχήματος, καλώδιο DC τροφοδοσίας, βίδες, απαραίτητα παρελκόμενα για την λειτουργία του κτλ). | NAI | | |
| 3.2 ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ | | | |
| 3.2.0._1. Ο κατασκευαστικός οίκος του προς προμήθεια είδους να διαθέτει πιστοποίηση Διασφάλισης Ποιότητας σειράς ISO 9001 ή ισοδύναμο σε ισχύ, ως προς την κατασκευή του είδους. | NAI | | |
| 3.2.0._2. Οι πομποδέκτες να είναι ανθεκτικοί σε σκόνες, αντικείμενα και νερό σύμφωνα με τουλάχιστον το πρότυπο IP54 ή ισοδύναμων χαρακτηριστικών. | NAI | | |
| 3.2.0._3. Οι συσκευές θα έχουν απαραίτητα την πιστοποίηση "CE" (CE mark), για να | NAI | | |

| | | | |
|---|-----|--|--|
| βεβαιώνεται η εναρμόνιση τους με τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες της ΕΕ. | | | |
| <p>3.2.0._4. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών (Π/Δ) θα πρέπει απαραίτητα να ικανοποιούν όλες τις ελάχιστες απαιτήσεις επιδόσεων που αναφέρονται στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ETSI EN 300 676-1 και ETSI EN 301 489-1.</p> <p>Προς τούτο, το προσφερόμενο είδος θα πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> • σχετική δήλωση διαπιστευμένου εργαστηρίου που να βεβαιώνει την συμμόρφωση του με τα πρότυπα ETSI EN 300 676-1 και ETSI EN 301 489-1. • τα Test Report διαπιστευμένου οίκου με τις μετρήσεις συμμόρφωσης ως προς το πρότυπο ETSI EN 300 676-1. <p>Οι παραπομπές σε τεχνικές απαιτήσεις του παρόντος αντιστοιχούν στο Ευρωπαϊκό πρότυπο ETSI EN 300 676-1.</p> | NAI | | |
| 3.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ | | | |
| 3.3.0._1. Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας αποκλειστικά single band VHF 118 MHz - 136.9 MHz | NAI | | |
| 3.3.0._2. Διαμόρφωση A3E | NAI | | |
| 3.3.0._3. Διαυλοποίηση καναλιού 25 kHz και 8,33 kHz | NAI | | |
| 3.3.0._4. Τροφοδοσία 12 V - 24 V DC (typical) | NAI | | |
| 3.3.0._5. Διατήρηση μνημών και ρυθμίσεων συσκευής μετά και από ολική απώλεια τροφοδοσίας | NAI | | |
| 3.3.0._6. Ο προγραμματισμός των συχνοτήτων λειτουργίας των προσυντονισμένων μνημών/διαύλων θα πραγματοποιείται αποκλειστικά από το προσωπικό συντήρησης της Υπηρεσίας μας, με διαδικασία που θα περιγράφεται στα τεχνικά εγχειρίδια (πρόσβαση που δεν θα επιτρέπεται στον απλό χρήστη) | NAI | | |
| 3.3.0._7. Τουλάχιστον δέκα (10) προσυντονισμένες μνήμες/δίαυλοι. | NAI | | |
| 3.3.0._8. Δυνατότητα αλλαγής προσυντονισμένων μνημών/διαύλων από τον χρήστη με πλήκτρα χειρισμού στην πρόσοψη του Π/Δ | NAI | | |
| 3.3.0._9. Οθόνη απεικόνισης, τουλάχιστον 6 αλφαριθμητικών χαρακτήρων στην πρόσοψη του Π/Δ για την ένδειξη -κατ' ελάχιστο- της συχνότητας λειτουργίας | NAI | | |
| 3.3.0._10. Σφάλμα συχνότητας (Frequency Error) $\leq \pm 1$ ppm (0-40 °C) για όλη τη | NAI | | |

| | | | |
|---|-----|--|--|
| περιοχή συχνοτήτων της παραγράφου 3.3.0._1 | | | |
| 3.3.0._11. Ισχύς εξόδου φέροντος ≥ 8 Watt | NAI | | |
| 3.3.0._12. Spurious emission < -45 dbm @(Aeronautical frequency band) | NAI | | |
| 3.3.0._13. Ευαισθησία δέκτη < 2 μ V (@ 12 dB SINAD) | NAI | | |
| 3.3.0._14. In band spurious rejection (receiver) > 65 db | NAI | | |
| 3.3.0._15. Λειτουργία φίμωσης λήψης (squelch operation) ρυθμιζόμενη | NAI | | |
| 3.3.0._16. Το μικρόφωνο χειρός θα καταλήγει σε καλώδιο spiral αναπτυσσόμενο σε μήκος 1–2 μέτρων και θα διαθέτει διακόπτη PTT | NAI | | |
| 3.3.0._17. Δυναμικό μικρόφωνο χειρός, ανθεκτικό σε κρούσεις και καταπόνηση, σύνθετης αντίστασης 600 Ω . | NAI | | |
| 3.3.0._18. Θέση εσωτερικού ηχείου στην πρόσοψη της συσκευής | NAI | | |
| 3.3.0._19. Ισχύς εξόδου ήχου στο εσωτερικό ηχείο (8 Ω) $\geq 1,5$ Watt | NAI | | |
| 3.3.0._20. Ο συνδετήρας RF να είναι τύπου SO-239 50 Ω , ενώ σε αντίθετη περίπτωση, να διατίθεται κατάλληλος αντάπτορας που να εξασφαλίζει τη διασύνδεση της κεραίας στον Π/Δ. | NAI | | |
| 3.4 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΕΡΑΙΑΣ | | | |
| 3.4.0._1. Η κεραία θα είναι τύπου 'μαστίγιο' κατακόρυφης πόλωσης | NAI | | |
| 3.4.0._2. Απολαβή (gain) $\geq 2,15$ dbi (typical) | NAI | | |
| 3.4.0._3. Να μπορεί να διαχειριστεί ισχύ εισόδου 50 Watt (ή μεγαλύτερη) | NAI | | |
| 3.4.0._4. Ο λόγος στάσιμων κυμάτων (SWR) να είναι μικρότερος ή ίσος με 1.5 για όλη την περιοχή συχνοτήτων της §3.3.0._1. | NAI | | |
| 3.4.0._5. Δεν θα απαιτεί καμία ρύθμιση/συντονισμό για την λειτουργία της στην περιοχή συχνοτήτων της §3.3.0._1. | NAI | | |
| 3.4.0._6. Θα διαθέτει ομοαξονικό καλώδιο σύνδεσης της κεραίας με τον Π/Δ μήκους τουλάχιστον τριών (3) μέτρων | NAI | | |
| 3.4.0._7. Κάθε κεραία θα συνοδεύεται από τον απαραίτητο συνδετήρα RF για την σύνδεσή της με τον Π/Δ (μέσω του διατιθεμένου ομοαξονικού καλωδίου). | NAI | | |
| 3.4.0._8. Η κεραία θα μπορεί να τοποθετηθεί στην οροφή του οχήματος σε | NAI | | |

| | | | |
|--|-----|--|--|
| συνδυασμό με τη γωνιακή βάση της παραγράφου 3.4.1 αλλά και με την μαγνητική βάση της παραγράφου 3.4.2 | | | |
| 3.4.1 ΓΩΝΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | | | |
| 3.4.1._1. Γωνιακή βάση (τύπου Gutter Mount) κατάλληλη για την εγκατάσταση της κεραίας στην οροφή του οχήματος | NAI | | |
| 3.4.1._2. Συμβατή με την κεραία της παραγράφου 3.4. | NAI | | |
| 3.4.1._3. Θα παρέχονται όλα τα απαραίτητα συνοδευτικά για την εγκατάστασή της | NAI | | |
| 3.4.2 ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | | | |
| 3.4.2._1. Μαγνητική βάση στήριξης της κεραίας στην οροφή του οχήματος, κατάλληλη για την κεραία της παραγράφου 3.4. | NAI | | |
| 3.4.2._2. Διάμετρος βάσης τουλάχιστον 100 mm με το κατάλληλο προστατευτικό επαφής από πλαστικό ή λάστιχο ή αντίστοιχου υλικού. | NAI | | |
| 3.4.2._3. Ομοαξονικό καλώδιο σύνθετης αντίστασης 50 Ω, μήκους τουλάχιστον 3 (τριών) μέτρων τερματισμένο σε συνδετήρα RF PL259, για τη σύνδεσή της με τον Π/Δ | NAI | | |
| 4. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ | | | |
| 4.0.0._1. Οι πομποδέκτες θα συνοδεύονται από εγχειρίδια λειτουργίας με αναλυτικές οδηγίες χρήσης. | NAI | | |
| 4.0.0._2. Οι πομποδέκτες θα συνοδεύεται σε έντυπη μορφή, για το σύνολο της προμήθειας από πέντε (5) πλήρεις σειρές τεχνικών εγχειριδίων (service manual) με αναλυτικές οδηγίες, εγκατάστασης, ρυθμίσεων και παραμετροποίησης τους καθώς και από αναλυτικά σόλων των μερών του συστήματος. | NAI | | |
| 4.0.0._3. Τα Εγχειρίδια θα είναι ευκρινή και αναλυτικά, με σαφείς περιγραφές και οδηγίες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. | NAI | | |
| 4.0.0._4. Τα παραπάνω Εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή. Η ηλεκτρονική μορφή των εγχειριδίων δεν θα απαιτεί ειδικό λογισμικό προς ανάγνωση και θα είναι ελεύθερη προς αντιγραφή. | NAI | | |
| 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ | | | |
| 5.0.0._1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει την επαρκή θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση για το προσωπικό της ΥΠΑ. Η τυπική διάρκειά της θα είναι (1) εργάσιμη ημέρα και θα παρακολουθηθεί από 8 εκπαιδευόμενους. | NAI | | |
| 5.0.0._2. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, μετά | NAI | | |

| | | | |
|--|-----|--|--|
| την παράδοση και θα προηγηθεί της ποιοτικής παραλαβής τους από την ΥΠΑ. Η πρακτική εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί επί των προσφερόμενων υλικών. | | | |
| <p>5.0.0._3. Στο τέλος της Εκπαίδευσης οι εκπαιδευόμενοι -μεταξύ άλλων- θα είναι σε θέση:</p> <p>α) να περιγράφουν αναλυτικά την αρχιτεκτονική, τις τεχνικές δυνατότητες του Π/Δ και να εξηγούν τις λειτουργίες των τμημάτων κάθε συσκευής. β) να πραγματοποιούν την εγκατάσταση, την πλήρη παραμετροποίηση και δοκιμαστικές ενέργειες λειτουργίας των υπό προμήθεια υλικών. γ) να πραγματοποιούν την πλήρη εγκατάσταση του απαιτούμενου λογισμικού του Π/Δ. δ) να προβαίνουν σε ενέργειες βασικού επιπέδου βλαβοληψίας των υπό παράδοση συσκευών.</p> <p>Για την εκπαίδευση θα χρησιμοποιηθούν ως έγγραφα αναφοράς τα προσφερόμενα Τεχνικά Εγχειρίδια (χρήσης και συντήρησης). Πρέπει να ετοιμαστεί και να διανεμηθεί υλικό εκπαίδευσης, υπό μορφή παρουσιάσεων και κειμένων με αναλυτική επεξήγηση της ύλης.</p> | NAI | | |
| <p>5.0.0._4. Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να καταθέσει το Αναλυτικό Πρόγραμμα της εκπαίδευσης μετά από συνεννόηση με τα ΥΠΑ καθώς και τυχόν Πιστοποιητικά των Εκπαιδευτών. Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα, να τροποποιήσει τη χρονική διάρκεια και το αναλυτικό πρόγραμμα της προτεινόμενης εκπαίδευσης, σε συνεργασία με τον Προμηθευτή. Στην Οικονομική Προσφορά θα αναγράφεται το κόστος της εκπαίδευσης.</p> | NAI | | |
| <p>5.0.0._5. Ο προμηθευτής θα παράσχει όλες τις αναγκαίες διευκολύνσεις στους εκπαιδευόμενους και θα τους χορηγήσει όλα τα απαραίτητα εκπαιδευτικά βοηθήματα (έντυπο και ψηφιακό υλικό κτλ)</p> | NAI | | |
| <p>5.0.0._6. Στο τέλος της εκπαίδευσης θα δοθεί από τον προμηθευτή συγκεντρωτικό πιστοποιητικό επιτυχούς παρακολούθησης που θα αναφέρει τα ονόματα των εκπαιδευομένων, τον τύπο/μοντέλο του υπό εκπαίδευση υλικού (hardware), επιγραμματικά τίτλοι βασικής ύλης, τη διάρκεια της εκπαίδευσης, κ.λπ..</p> | NAI | | |
| 6. ΕΓΓΥΗΣΗ | | | |
| <p>6.0.0._1. Τα προς προμήθεια υλικά θα καλύπτονται στο σύνολό τους από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, που θα αρχίζει από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή.</p> | NAI | | |
| <p>6.0.0._2. Η αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης εμφανισθεί στο προς προμήθεια είδος κατά τη διάρκεια της εγγύησης, λόγω φθοράς οποιουδήποτε εξαρτήματος ή μονάδας ή δυσλειτουργίας του, θα γίνεται με μέριμνα του προμηθευτή. Ο χρόνος ανταπόκρισης του προμηθευτή από την παράδοση</p> | NAI | | |

| | | | |
|--|-----|--|--|
| του βεβλαμμένου υλικού έως την επιστροφή του επισκευασμένου δε θα υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες. | | | |
| 7. ΠΑΡΑΔΟΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΙΔΟΥΣ | | | |
| 7.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ | | | |
| 7.1.0._1. Ο προμηθευτής θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες, για να διασφαλίσει την ομαλή εξέλιξη και την ολοκλήρωση της σύμβασης. | NAI | | |
| 7.2 ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ | | | |
| 7.2.0._1. Όλα τα υλικά της παρούσας προμήθειας θα παραδοθούν από τον προμηθευτή στις αποθήκες του ΔΑΗΚ, εντός χρονικού διαστήματος τεσσάρων (4) μηνών - εξαιρουμένου του μηνός Αυγούστου - από την υπογραφή της σύμβασης. | NAI | | |
| 7.2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ | | | |
| 7.2.1._1. Η ποσοτική παραλαβή του υλικού θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ, εντός είκοσι (10) εργασίμων ημερών από την ημερομηνία παράδοσης του υλικού. | NAI | | |
| 7.2.1._2. Ο προμηθευτής πρέπει να προχωρήσει άμεσα σε αντικατάσταση υλικού με δικά του έξοδα αποστολής, εφόσον η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της ΥΠΑ διαπιστώσει ότι τμήματα του παραδοθέντος υλικού δεν είναι άρτια, καινούργια ή αμεταχειρίιστα. Σε αντίθετη περίπτωση δεν θα ολοκληρωθεί η Ποσοτική Παραλαβή. | NAI | | |
| 7.3 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ | | | |
| 7.3.0._1. Προκειμένου να γίνει η ποιοτική παραλαβή του συστήματος από την ΥΠΑ, θα πραγματοποιηθούν υπό την επίβλεψη της αρμόδιας Επιτροπής της ΥΠΑ μία σειρά τεχνικών ελέγχων (test cases) και μετρήσεων του υλικού καθώς και μία σειρά λειτουργικών ελέγχων. | NAI | | |
| 7.3.0._2. Εάν κατά τη διάρκεια των τεχνικών ελέγχων προκύψει πρόβλημα που οφείλεται σε ελαττωματικό εξάρτημα ή μονάδα, ο προμηθευτής υποχρεούται για την έγκαιρη αντικατάστασή του, με δικό του κόστος. Μετά την επιστροφή τυχόν επισκευασμένων μονάδων θα διενεργούνται τεχνικοί έλεγχοι για να διαπιστωθεί εάν αυτές βρίσκονται σε καλή λειτουργική κατάσταση. | NAI | | |
| 7.3.0._3. Η ποιοτική παραλαβή θα πραγματοποιηθεί εντός ενός (1) μηνός από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της ποσοτικής παραλαβής του υλικού και εφόσον θα έχει ολοκληρωθεί η προβλεπόμενη εκπαίδευση. | NAI | | |
| 7.3.1 ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ | | | |
| 7.3.1._1. Οι τεχνικοί έλεγχοι που θα πραγματοποιηθούν κατά την ποιοτική παραλαβή των πομποδεκτών οχημάτων, με τη βοήθεια μέσων ελέγχου διατιθέμενων από την Υπηρεσία ή τον προμηθευτή, αφορούν τις ποιοτικές | NAI | | |

| | | | |
|---|-----|--|--|
| παραμέτρους της ενότητας 3.3. | | | |
| 7.3.1._2. Οι τεχνικοί έλεγχοι και μετρήσεις θα πραγματοποιηθούν απαραίτητα με την μεθοδολογία που περιγράφεται στο πρότυπο του ETSI EN 300 676. | ΝΑΙ | | |
| 7.3.1._3. Κατά την κρίση της επιτροπής παραλαβής είναι δυνατό να γίνουν και πρόσθετοι έλεγχοι, προκειμένου να διαπιστωθεί επακριβώς η συμφωνία των προσφερόμενων συσκευών με τους τεχνικούς όρους της σύμβασης. | | | |
| 7.4 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ | | | |
| 7.4.0._1. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του είδους της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί, εφόσον θα έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία ο ποσοτικός έλεγχος, η εκπαίδευση του προσωπικού και ο ποιοτικός έλεγχος (τεχνικός και λειτουργικός) του προς προμήθεια υλικού και δεν θα υπάρχουν ανοικτά σημεία, τα οποία θα χαρακτηρίζονται από την αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ ως σημαντικά, για την τεχνική και επιχειρησιακή εκμετάλλευση του υλικού. | ΝΑΙ | | |
| 7.4.0._2. Μετά την ικανοποίηση των ανωτέρω απαιτήσεων, η αρμόδια επιτροπή της ΥΠΑ συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της επιτροπής. Με την οριστική παραλαβή αρχίζει η περίοδος Εγγύησης, κατά την οποία ισχύουν οι υποχρεώσεις του προμηθευτή όπως ορίζονται στην αντίστοιχη ενότητα των Τεχνικών Προδιαγραφών. | ΝΑΙ | | |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΟΥ | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|-------------|
| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ | ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ/ΟΙ ΤΕΧΝ. ΠΡ/ΦΩΝ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | Μ.Μ. |
| 1 | ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ VHF ΠΛΗΡΗΣ | 3.3, 3.1.0._4. | 30 | ΣΕΤ |
| 2 | ΚΕΡΑΙΑ | 3.4 | 30 | ΤΜΧ |
| 3 | ΓΩΝΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | 3.4.1 | 30 | ΤΜΧ |
| 4 | ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΒΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | 3.4.2 | 15 | ΤΜΧ |
| 5 | ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΧΕΙΡΟΣ | 3.3.0._16., 3.3.0._17. | 10 | ΤΜΧ |
| 6 | ΣΕΙΡΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ | 4 | 5 | ΤΜΧ |
| 7 | ΣΕΤ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ/ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ) | 3.1.0._3. | 3 | ΣΕΤ |