



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ (Π.Κ.Μ.)
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**Θεσσαλονίκη, 12 Ιουνίου 2025
Αρ. Πρωτ. : οικ. 434129(7596)**

Ταχ. Δ/ση : 26ης Οκτωβρίου 64
Τ.Κ. : 54627, Θεσσαλονίκη
Πληροφορίες : Μ. Φραγκουδάκη
Τηλέφωνο : 2313 319135
E-mail : M.Fragkoudaki@pkm.gov.gr

Προς : Κάθε ενδιαφερόμενο

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την «Προμήθεια και δωρεά τριών (3) αναμεταδοτών στην Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Βορείου Ελλάδος»

Η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και ιδιαίτερα το άρθρο 118 για την απευθείας ανάθεση
2. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (Φ.Ε.Κ. 87/τ. Α' /07-06-2010), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
3. Την απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με αριθμ.57654/22-5-2017 (ΦΕΚ 1781/Β'/23.5.2017) Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης
4. Την Αριθμ. οικ. 17255(397)/09-01-2024 Απόφαση Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας περί "Μεταβίβασης αρμοδιοτήτων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας καθώς και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής εγγράφων, αποφάσεων και άλλων πράξεων «ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗ» ", στον Αναπληρωτή Περιφερειάρχη, στους Αντιπεριφερειάρχες και στους Προϊσταμένους Υπηρεσιών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 148/τ.Β' /11-01-2024) και την Αριθ.Πρωτ.: Γ.Π.Κ.Μ./οικ.71/08-01-2024 Απόφαση Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας περί «Ορισμού Αναπληρωτή Περιφερειάρχη, Αντιπεριφερειάρχων και ανάθεση τομέων ευθύνης στους Θεματικούς Αντιπεριφερειάρχες της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας» (ΑΔΑ : 6ΓΓΟ7ΛΛ-ΩΟΒ), όπως τροποποιήθηκε με την Αριθ.Πρωτ.: Γ.Π.Κ.Μ./οικ.1137/04-04-2024 (ΑΔΑ : ΨΓΩΑ7ΛΛ-ΒΞΒ) Απόφαση Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας (1η Τροποποίηση) και την Αριθ.Πρωτ.: Γ.Π.Κ.Μ./οικ.3617/17-12-2024 (ΑΔΑ : Ρ00Υ7ΛΛ-Μ2Ω) Απόφαση Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας (2η Τροποποίηση)
5. Την αρ. 125/13-11-2024 απόφαση Περιφερειακού Συμβουλίου περί "Ψήφιση Προϋπολογισμού και Ολοκληρωμένου Πλαισίου Δράσης, της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, οικονομικού έτους 2025 (ΑΔΑ:6ΦΤΛ7ΛΛ-Υ11)"
6. Την αριθμ. 22/31-3-2025 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου "Έγκριση 1ης τροποποίησης Αναπτυξιακού Πραγράμματος Επενδυτικών Δαπανών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας έτους 2025" (6ΝΝΥ7ΛΛ-Ψ9Γ)

7. Το Αριθμ. Πρωτ.:183010(1180)/11-03-2025 Πρωτογενές αίτημα με ΑΔΑΜ: 25REQ016452481 της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας, Τμήμα Πολιτικής Προστασίας Μ.Ε.Θ. (κωδικός έργου 3153ΘΕΣ001ΙΔΠ25)

8. Την Α/Α 2073 Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης με ΑΔΑ: 60ΝΩ7ΛΛ-ΜΕΚ, ΑΔΑΜ : 25REQ016574909 η οποία καταχωρήθηκε με α/α 2224 στο Βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής του Τμήματος Προϋπολογισμού, Λογιστικής και Ταμειακής Διαχείρισης της Δ/νσης Οικονομικού Π.Κ.Μ. – Κ.Α.Ε. 02.21.01.721.9749.α.01 – Προμήθεια μηχανικού & λοιπού κεφαλαιουχικού εξοπλισμού που δεν κατονομάζεται ειδικά

9. Το Αρ.Πρωτ.: ΦΔΟ/245155(1628)/08-05-2025 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας, Τμήμα Πολιτικής Προστασίας Μ.Ε.Θ.

Ανακοινώνει ότι

Προτίθεται να προβεί σε διαδικασία ανάθεσης, σύμφωνα με το άρθρο 118 του Ν. 4412/2016, για την «**Προμήθεια και δωρεά τριών (3) αναμεταδοτών στην Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Βορείου Ελλάδος**»

Κριτήριο ανάθεσης : η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή) μετά από σχετική αξιολόγηση ως προς την πληρότητα των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της εν λόγω ανάθεσης ανέρχεται στο ποσό των 26.000,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% (20.967,00 άνευ Φ.Π.Α.).

Η Σύμβαση που θα υπογραφεί θα έχει διάρκεια πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της (παράδοση και εγκατάσταση). Η τεχνική υποστήριξη θα είναι για δύο (2) χρόνια.

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο του έργου.

CPV : 32200000-5 Συσκευές εκπομπής για ραδιοτηλεφωνία

NUTS : EL52 Κεντρική Μακεδονία

Σημειώνεται ότι για την πληρωμή της δαπάνης απαιτείται η έκδοση ηλεκτρονικού τιμολογίου, σύμφωνα με την ΚΥΑ 52445ΕΞ2023/12-4-2023(Β' 2385) η οποία εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 154 του ν.4601/2019 (ΦΕΚ44 Α/9-3-2019) και άρθρ. 160 του ν.4972/2022 (ΦΕΚ 181 Α/23-9-2022) όπως τροποποιήθηκε.

Η παρούσα Πρόσκληση υπόκειται στους παρακάτω όρους και προϋποθέσεις :

ΑΡΘΡΟ 1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ

Το αντικείμενο του έργου και οι απαιτήσεις περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Πρόσκλησης.

ΑΡΘΡΟ 2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ενώσεις ή κοινοπραξίες αυτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά, που είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο ή στα κράτη – μέλη που έχουν κυρώσει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα με το ν. 2513/97 (ΦΕΚ 139/Α), υπό τον όρο ότι η σύμβαση καλύπτεται από την ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει ευρωπαϊκές συμφωνίες με την ΕΕ.

ΑΡΘΡΟ 3 ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η προσφορά **υποβάλλεται από τον ενδιαφερόμενο ηλεκτρονικά, στις εξής διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου : M.Fragkoudaki@pkm.gov.gr και promithion@pkm.gov.gr**, και υποχρεωτικά στην Ελληνική γλώσσα.

Η προσφορά θα περιλαμβάνει τα εξής :

1) Τα Δικαιολογητικά Συμμετοχής :

α. Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου ή ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή, τα οποία να έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους ή σε περίπτωση έλλειψής τους, Υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά :

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.

- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.

Εναλλακτικά μπορεί υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 (Α' 75), όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία δηλώνονται τα κάτωθι:

Δεν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση σχετικά με τα εξής αδικήματα: συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες ή ηθική αυτοουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων.

Η Υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται:

αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών (Ι.Κ.Ε.) από τους διαχειριστές,

ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), από τον νόμιμο εκπρόσωπο, ο οποίος δηλώνει για όλα τα μέλη του Δ.Σ. της εταιρείας και για την εταιρεία ότι δεν υπάρχει σε βάρος τους καθώς και σε βάρος της εταιρείας αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση σχετικά με τα αντίστοιχα αδικήματα.

β. Φορολογική Ενημερότητα σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής της

γ. Ασφαλιστική Ενημερότητα σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής της

δ. Αποδεικτικό Εγγραφής στο οικείο Επιμελητήριο σε ισχύ

ε. Λοιπά δικαιολογητικά : τα νομικά πρόσωπα θα πρέπει πρόσθετα να υποβάλλουν όλα τα έγγραφα από τα οποία προκύπτει η σύσταση και η νόμιμη εκπροσώπηση του υποψήφιου Αναδόχου και η τήρηση των σχετικών διατυπώσεων δημοσιότητας, με τις τυχόν τροποποιήσεις τους. Οι ενώσεις και οι κοινοπραξίες προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά, μαζί με την προσφορά υποβάλλουν τα παραπάνω δικαιολογητικά για κάθε προμηθευτή που συμμετέχει στην ένωση ή κοινοπραξία. Συγκεκριμένα απαιτούνται τα παρακάτω νομιμοποιητικά έγγραφα, από τα οποία πρέπει να προκύπτουν :

- η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα,
- το τελευταίο τροποποιημένο καταστατικό,
- το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κ.λ.π.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης,
- καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Για τις Ανώνυμες Εταιρίες:

Ανακοίνωση καταχώρησης του ισχύοντος διοικητικού συμβουλίου και της εκπροσώπησης της εταιρείας στο ΦΕΚ ή στο ΓΕΜΗ (ΤΑΕ-ΕΠΕ).

Για τις Εταιρίες Περιορισμένης Ευθύνης:

Ανακοίνωση καταχώρησης του τελευταίου τροποποιημένου - κωδικοποιημένου καταστατικού στο Φ.Ε.Κ. ή στο ΓΕΜΗ (ΤΑΕ-ΕΠΕ).

Για τις Ιδιωτικές Κεφαλαιουχικές, τις Ομόρρυθμες και τις Ετερόρρυθμες Εταιρίες:

Ανακοίνωση καταχώρησης του τελευταίου τροποποιημένου - κωδικοποιημένου καταστατικού στο ΓΕΜΗ (ΤΑΕ-ΕΠΕ).

Για ατομική επιχείρηση – Φυσικό Πρόσωπο:

Φωτοαντίγραφο της βεβαίωσης έναρξης εργασιών από την αρμόδια Δ.Ο.Υ. ή σχετική εκτύπωση από το μητρώο της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.).

στ. Πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης ΓΕΜΗ (έκδοσης τελευταίου μηνός)

Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε Κράτος εκτός Ελλάδας, θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Όλα τα δικαιολογητικά κατατίθενται σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν.4250/2014 καθώς και το άρθρο 43 του Ν.4605/2019, ήτοι :

- Εφόσον πρόκειται για **δημόσια έγγραφα** κατατίθενται σε ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτότυπων εγγράφων ή των ακριβών αντιγράφων τους και
- Εφόσον πρόκειται για **ιδιωτικά έγγραφα** κατατίθενται σε ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα αντίγραφα, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή σε απλή φωτοτυπία εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

2) Την Τεχνική Προσφορά :

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή όπως ορίζονται στο Άρθρο 1. Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να προσκομίσουν τα απαραίτητα δικαιολογητικά (τεχνικό φυλλάδιο, τυχόν λοιπά πιστοποιητικά για την πλήρωση των προδιαγραφών του Παραρτήματος Ι, Υπεύθυνη δήλωση ότι πληρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, κ.τ.λ.) τα οποία αποδεικνύουν ότι το προσφερόμενο είδος καλύπτει απόλυτα τις τεχνικές προδιαγραφές.

3) Την Οικονομική Προσφορά

Η προσφορά **θα δίνεται σε ευρώ (χωρίς και συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.)**, σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ της παρούσας Πρόσκλησης το οποίο θα πρέπει να είναι αρμοδίως υπογεγραμμένο.

Φόροι, ΦΠΑ, κρατήσεις υπέρ τρίτων, κάθε άλλη νομική επιβάρυνση καθώς και κάθε άλλη δαπάνη μη ρητά καθοριζόμενη από την παρούσα, επιβαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί στην προσφορά του διαγωνιζόμενου.

Προσφορά που θα υπερβαίνει τον Προϋπολογισμό της παρούσας Πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η Υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται :

αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών (Ι.Κ.Ε.) από τους διαχειριστές,
ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), από τον νόμιμο εκπρόσωπο, ο οποίος δηλώνει για όλα τα μέλη του Δ.Σ. της εταιρείας και για την εταιρεία ότι δεν υπάρχει σε βάρος τους καθώς και σε βάρος της εταιρείας αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση σχετικά με τα αντίστοιχα αδικήματα.

ΑΡΘΡΟ 4 ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ο ενδιαφερόμενος υποβάλλει την προσφορά του **ηλεκτρονικά, στις διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Τμήματος Προμηθειών : M.Fragkoudaki@pkm.gov.gr και promithion@pkm.gov.gr**, με την προϋπόθεση ότι θα έχει αποσταλεί ηλεκτρονικά και θα έχει πρωτοκολληθεί **έως την Πέμπτη 19/06/2025 και ώρα 14:00 μ.μ. .**

Αποδεκτή είναι η προσφορά που έχει υποβληθεί έγκαιρα, μέχρι την παραπάνω ημερομηνία και ώρα και έχει συνταχθεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Για περαιτέρω πληροφορίες για την εν λόγω ανάθεση, ο ενδιαφερόμενος μπορεί να απευθύνεται στα τηλέφωνα : 2313 319850 (για τεχνικά θέματα) και 2313 319135 (για λοιπά θέματα).

ΑΡΘΡΟ 5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Αρχικά αξιολογούνται τα Δικαιολογητικά Συμμετοχής και η Τεχνική Προσφορά (με απόλυτη κάλυψη των τεχνικών προδιαγραφών που τίθενται στην παρούσα Πρόσκληση). Η Αναθέτουσα Αρχή, διατηρεί το δικαίωμα για ματαίωση της διαδικασίας και την επανάληψή της με τροποποίηση ή μη των όρων. Οι συμμετέχοντες δεν έχουν καμία οικονομική απαίτηση σε τέτοια περίπτωση.

Εάν τα ανωτέρω αξιολογηθούν **θετικά**, έπειτα **θα αξιολογηθεί η Οικονομική προσφορά.**

Ανάδοχος αναδεικνύεται ο προσφέρων τη χαμηλότερη τιμή.

Το αποτέλεσμα της εν λόγω αξιολόγησης επικυρώνεται με την έκδοση Απόφασης από τον αρμόδιο Αντιπεριφερειάρχη.

ΑΡΘΡΟ 6 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η εκτέλεση της σύμβασης θα παρακολουθείται από αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, η οποία θα βεβαιώνει και θα συντάσσει πρακτικό καλής εκτέλεσης ως προς την παροχή του προσφερόμενου είδους.

Η σύμβαση που θα συναφθεί μπορεί να τροποποιηθεί σε περίπτωση που προκύψουν αντικειμενικά αιτιολογημένες συνθήκες, εφόσον συμφωνήσουν προς τούτο τα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

Ο Ανάδοχος που θα προκύψει δεν δικαιούται να εκχωρήσει τα εισηρακτέα δικαιώματά του που απορρέουν

από τη σύμβαση που θα συναφθεί σε οποιοδήποτε Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο χωρίς την προηγούμενη σύμφωνη γνώμη του εργοδότη που παρέχεται μόνον εγγράφως.

**Ο ΑΝΤΙΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ
ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΙΟΥΤΙΚΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**Ελάχιστες απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια τριών (3) αναμεταδοτών για την Ένωση Ραδιοερασιπτεχνών Βορείου Ελλάδος (2 VHF και 1 UHF)****1. Σκοπός – Γενικές Απαιτήσεις**

Το έργο αφορά την προμήθεια και δωρεά τριών (3) αναμεταδοτών (2 VHF και 1 UHF) , οι οποίοι θα συμβάλλουν στις επικοινωνίες που υποστηρίζουν το έργο της Πολιτικής Προστασίας σε καταστάσεις εκτάκτων αναγκών (θεομηνίες, πλημμύρες, σεισμοί, πυρκαγιές, κ.λπ.). Η ταχύτητα και η ταυτόχρονη μετάδοση ενός μηνύματος στους εμπλεκόμενους φορείς σε ένα γεγονός, είναι ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα που μπορούν να προσφέρουν οι Ραδιοεπικοινωνίες. Οι σταθμοί ραδιοερασιτέχνη χρησιμοποιούνται για την παροχή τηλεπικοινωνιακής συνδρομής από τις αρμόδιες κρατικές Υπηρεσίες όπως η Αστυνομία, το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας, η Πυροσβεστική υπηρεσία, το Λιμενικό κτλ.

2. Τεχνικές προδιαγραφές αναμεταδοτών (2 VHF και 1 UHF)**α) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ UHF DMR****(1 τεμάχιο) ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ:**

1.ΨΗΦΙΑΚΟΣ (DMR) ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ (FM) ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗΣ UHF	
A. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Αναμεταδότης UHF με αναλογική (FM) και ψηφιακή (DMR) λειτουργία σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρωτόκολλο DMR Tier II (ETSI TS 102 361-1/2/3)	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
	Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας : 400-470MHz
	Εύρος διασποράς συχνοτήτων πομπού και δέκτη : 38MHz
	Αριθμός προγραμματιζόμενων διαύλων : 64
	Δυνατότητα σάρωσης διαύλων
	Ισχύς εξόδου πομπού : 50W συνεχούς λειτουργίας (Duty cycle 100%)
	Διαυλοποίηση προγραμματιζόμενη: 12.5kHz / 25kHz στην αναλογική λειτουργία και 12.5KHz στην ψηφιακή λειτουργία.
	Σταθερότητα συχνότητας : ± 0.5 ppm για θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας -30°C έως +60°C
	Σύστημα συνεχούς τόνου αναλογικής λειτουργίας: CTCSS και DTCS
	Να διαθέτει μία (1) τουλάχιστον θύρα Ethernet (RJ45) για διασύνδεση IP
	Να διαθέτει ενεργή άδεια (license) διασύνδεσης IP
	Τροφοδοσία : Να διαθέτει ενσωματωμένο τροφοδοτικό
	Να διαθέτει ενσωματωμένο κύκλωμα αυτόματης φόρτισης εξωτερικής πηγής τροφοδοσίας (battery back-up)
	Κατανάλωση ρεύματος (DC) : Αναμονή $\leq 0.9A$ / Εκπομπή $\leq 12A$ Κατανάλωση ρεύματος (AC): Αναμονή $\leq 0.35A$ / Εκπομπή $\leq 1.2A$
	Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης της ψηφιακής ή της αναλογικής συχνότητας λήψεως.
	Να διαθέτει οθόνη ενδείξεων και ενδεικτικές λυχνίες των καταστάσεων και της λειτουργίας της συσκευής.
	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα σύνδεσης μικροφώνου χειρός
	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα σύνδεσης εξωτερικού μεγαφώνου. το οποίο να λειτουργεί τόσο στην αναλογική όσο και στην ψηφιακή λειτουργία.
	Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας : -30°C έως +60°C
	Σχεδιασμός μικρού μεγέθους (1U) για τοποθέτηση σε ερμάριο (rack) 19"
	Διαστάσεις και βάρος : Διαστάσεις όχι μεγαλύτερες από 45 mm x 483 x 367 mm και βάρος όχι μεγαλύτερο των 6 kg.
B. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΚΤΗ	

	Ευαισθησία δέκτη : Αναλογική λειτουργία 0.18μV (12dB SINAD) /Ψηφιακή λειτουργία 0.18μV / BER 5%
	Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου: 60 dB @12.5kHz / 70dB @25kHz σύμφωνα με το ETSI
	Ενδοδιαμόρφωση : 70 dB @12.5/25kHz σύμφωνα με το ETSI
	Απόρριψη νόθων αποκρίσεων : 80 dB@12.5/25kHz σύμφωνα με το ETSI
	Βόμβος και θόρυβος: 40 dB @12.5kHz / 45 dB @25kHz
	Σύνθετη αντίσταση εισόδου : 50Ω.
Γ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΜΠΟΥ	
	Ισχύς εξόδου πομπού : 50W μέγιστη με δυνατότητα ρύθμισης στα 5W.
	Περιορισμός διαμόρφωσης : ± 5.0kHz στα 25kHz/ ±2.5kHz στα 12,5kHz
	Απόρριψη παρασιτικών εκπομπών λειτουργίας : -36dBm≤1GHz
	Σύνθετη αντίσταση εξόδου : 50Ω
	Υποστήριξη διαμορφώσεων: (FM) 11K0F3E @12.5kHz / 16K0F3E @25kHz & (4FSK) 7K60FXD / 7K60FXW
	Περιορισμός διαμόρφωσης : ±2.5kHz @12.5kHz / ±5.0kHz @25kHz
	Ισχύς γειτονικού διαύλου: 60dB @12.5kHz; 70dB @25kHz
	Βόμβος και θόρυβος: 40dB @12.5kHz / 45dB @25kHz
	Τύπος ψηφιακού Vocoder: AMBE+2
Δ. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗ	
	Ο κάθε αναμεταδότης θα συνοδεύεται από :
	Καλώδιο ρεύματος 220VAC
Ε. ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	
	Ο αναμεταδότης και τα: duplexer, κεραία, καλώδια duplexer να παραδοθούν συντονισμένα και προγραμματισμένα

2.ΑΔΕΙΑ ΙΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗ
Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΑΔΕΙΑ ΙΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΩΝ DMR

3.ΔΙΠΛΕΚΤΗΣ (DUPLEXER) UHF
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
Διπλέκτης UHF έξι (6) κοιλοτήτων.
Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας : 400-440 MHz .
Απώλειες εισόδου (Insertion Loss Tx-Ant and Ant-Rx): 1.6db μέγιστη
Απόσταση Εκπομπής-Λήψης (Duplex Spacing): 1.6MHz
Σύνθετη αντίσταση: 50Ω
Απομόνωση: 80db τουλάχιστον
Λόγος στασίμων (VSWR): 1:1.5
Μέγιστη ισχύς εισόδου: 100 W
Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας: -30°C έως +60°C
Ηλεκτρικό μήκος κοιλότητας: λ/4
Διάμετρος κοιλοτήτων: 105mm x 105mm
Διαστάσεις (Μήκος x Πλάτος x Βάθος): Όχι μεγαλύτερες από 480mm x 220mm x 200+50mm
Μέγιστο βάρος: Όχι μεγαλύτερο των 10kg
Συνδέτες: Τύπου N (θηλυκοί)

4.ΚΕΡΑΙΑ ΒΑΣΕΩΣ UHF
Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
Κεραία σταθμού βάσης που αποτελείται από 4 δίπολα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας : 380-470MHz
Εύρος συχνοτήτων: 45MHz
Λόγος στασίμων: <1,5
Κέρδος (απολαβή): 6 dBd (8,15 dBi)
Αντίσταση: 50 Ω

	Μέγιστη ισχύς: 300 W
	Πόλωση: Κάθετη
	Αντιστατική προστασία: Γείωση DC (η σύνδεση δείχνει βραχυκύκλωμα DC)
	Μήκος: 3μ
	Βάρος: 10 κιλά
	Φορτίο ανέμου: 150 km/h
	Υλικό: Αλουμίνιο
B. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΚΕΡΑΙΑΣ	
Η κάθε κεραία θα συνοδεύεται από :	
	Από τέσσερα καλώδια για κάθε δίπολο και έναν διαχωριστή καλωδίων, ο οποίος μπορεί να τερματίσει με οποιοδήποτε είδος βύσματος.

5.ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ
A. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗ DMR ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΜΕ ΘΥΡΑ USB

6. ΚΑΛΩΔΙΟ ΚΕΡΑΙΑΣ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
Μήκος καλωδίου 30 μετρά
Ομοαξονικό καλώδιο χαμηλών απωλειών 1/2".
Μέγεθος: 1/2" (ίντζα)
Διάμετρος εσωτερικού αγωγού: 4,8mm
Διάμετρος Διηλεκτρικού 11,3mm
Σύνθετη αντίσταση: 50Ω
Υλικό Διηλεκτρικού: Αφρός Πολυαιθυλένιο
Διάμετρος εξωτερικού αγωγού: 13,8mm
Διάμετρος εξωτερικής επένδυσης: 15,8mm
Υλικό εξωτερικού αγωγού: Κυματοειδές χαλκός
ISO: 14001:2015
Πρότυπα: DIN EN ISO 9001:2015, RoHS 2011/65/EU, REACH(EK1907/2006)
Θερμοκρασία λειτουργίας: °C -50 έως 85
Μέγιστη συχνότητα GHz 8,8
Ισχύς αιχμής kW 38
Ταχύτητα: 87%
RF Peak Voltage 1950 Volts

7.CONNECTORS ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΚΕΡΑΙΑΣ
A. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
2 ΤΕΜΑΧΙΑ CONNECTORS ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ 1/2" ΤΥΠΟΥ 'N'

8.ΚΑΛΩΔΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ DUPLEXER
A. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
4 ΜΕΤΡΑ ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ DUPLEXER ΜΕ CONNECTORS 'N' ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΕΝΟ ΣΤΙΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ DOUPLEXER VHF

9.ΜΠΑΤΑΡΙΑ 12 VOLT
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 12 VOLT
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ: LiFePO4
Χωρητικότητα: 200 AH
Τάση φόρτισης: 14.4-14.6V

	Τάση εκφόρτισης: 10.8V
	Διαστάσεις: αδιάφορο
	Βάρος: αδιάφορο

10.ΗΛΙΑΚΟ PANEL 12 VOLT**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΙΑΚΟΥ PANEL**

	Τύπος: ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ
	Ηλεκτρική τάση: 12.00 Volt
	Μέγιστη ισχύς (Pm): 300W
	Μέγιστη Τάση (Vmp): 18V
	Μέγιστη Τιμή Ρεύματος (Imp): 16.67 A
	Τάση Ανοικτού Κυκλώματος (Voc): 22.6 V
	Ρεύμα Βραχυκυκλώματος (Isc): 17.12 A
	Διαστάσεις: αδιάφορο
	Βάρος: αδιάφορο

11.ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΡΡΤ**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΓΙΑ ΗΛΙΑΚΟ PANEL**

	Ηλεκτρική τάση: 12.00 Volt
	Ρεύμα Φόρτισης: 80A
	Μέγιστη Ικανότητα Εισόδου: 3840W
	Μέγιστη Είσοδος PV: 160Vdc
	Προστασία Υπερθέρμανσης: Ναι

ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

	Για όλα τα προσφερόμενα υλικά να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας: • Δύο (2) ετών τουλάχιστον για τους αναμεταδότες • Ενός (1) έτους τουλάχιστον για τα παρελκόμενα που συνοδεύουν τους αναμεταδότες.
--	--

β) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΣΗΣ VHF C4FM**(2 τεμάχια)****1.ΨΗΦΙΑΚΟΣ (C4FM) ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ (FM) ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗΣ VHF****Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Αναμεταδότης VHF με αναλογική (FM) και ψηφιακή (C4FM) λειτουργία

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
	Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας : 144-146MHz
	Τύπος εκπομπής: F1D, F2D, F3E, F7W
	Σταθερότητα συχνότητας : ± 0.5 ppm για θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας -30°C έως +60°C
	Σύστημα συνεχούς τόνου αναλογικής λειτουργίας: CTCSS και DTCS
	Να διαθέτει μία (1) τουλάχιστον θύρα Ethernet (RJ45) για διασύνδεση IP
	Τροφοδοσία : Να διαθέτει ενσωματωμένο τροφοδοτικό
	Κατανάλωση ρεύματος: 1,5 A (Λήψη), 13 A (50 W TX, ζώνη 144 MHz)
	Περιλαμβάνεται TCXO υψηλής σταθερότητας $\pm 2,5$ ppm
	Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης της ψηφιακής ή της αναλογικής συχνότητας λήψεως.
	Να διαθέτει οθόνη ενδείξεων και ενδεικτικές λυχνίες των καταστάσεων και της λειτουργίας της συσκευής.
	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα σύνδεσης μικροφώνου χειρός
	Να διαθέτει ενσωματωμένη θύρα σύνδεσης εξωτερικού μεγαφώνου. το οποίο να λειτουργεί

	τόσο στην αναλογική όσο και στην ψηφιακή λειτουργία.
	Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας : -20°C έως +60°C
	Σχεδιασμός μικρού μεγέθους (1U) για τοποθέτηση σε ερμάριο (rack) 19"
	Διαστάσεις: 19"(Π) × 3,5"(Υ) × 15"(Δ)
Β. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΚΤΗ	
	Ευαισθησία δέκτη : 0,3 .V (Ψηφιακό 2 m) BER 1%, 0,2 .V (FM 2 m) 12dB SINARD
	Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου: Καλύτερη από 65 dB TYP (μετατόπιση 20 kHz).
	Ενδιάμεσες συχνότητες 1η: 47,25 MHz, 2η: 450 kHz
	Έξοδος ήχου 4 W (4ohm., THD 10%, 13,8 V, εσωτερικό ηχείο)
	Τύπος κυκλώματος: Υπερετερόδυνα διπλής μετατροπής
	Σύνθετη αντίσταση εισόδου : 50Ω.
Γ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΜΠΟΥ	
	Ισχύς εξόδου πομπού : 50W μέγιστη με δυνατότητα ρύθμισης στα 5W.
	Τύπος διαμόρφωσης F1D, F2D, F3E Διαμόρφωση μεταβλητής αντίδρασης, F7W 4FSK (C4FM)
	Απόρριψη παρασιτικών εκπομπών λειτουργίας : -60dB
	Σύνθετη αντίσταση εξόδου : 50Ω
	Ισχύς γειτονικού διαύλου: 60dB @12.5kHz; 70dB @25kHz
Δ. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗ	
Ο κάθε αναμεταδότης θα συνοδεύεται από :	
	Καλώδιο DC
	Καλώδιο σύνδεσης με υπολογιστή

	2. ΔΙΠΛΕΚΤΗΣ (DUPLEXER) VHF
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	
	Διπλέκτης VHF έξι (6) κοιλοτήτων.
	Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας : 144-148 MHz .
	Απώλειες εισόδου (Insertion Loss Tx-Ant and Ant-Rx): 1.7db μέγιστη με δυνατότητα ρύθμισης
	Απόσταση Εκπομπής-Λήψης (Duplex Spacing): 600KHz
	Σύνθετη αντίσταση: 50Ω
	Απομόνωση: 90db τουλάχιστον
	Μέγιστη ισχύς εισόδου: 100 W
	Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας: +5°C έως +35°C
	Ηλεκτρικό μήκος κοιλοτήτας: λ/4
	Διάμετρος κοιλοτήτων: 105mm x 105mm
	Διαστάσεις (Μήκος x Πλάτος x Βάθος): Όχι μεγαλύτερες από 700mm x 480mm x 220mm
	Μέγιστο βάρος: Όχι μεγαλύτερο των 24kg
	Συνδέτες: Τύπου N (θηλυκοί)

3. ΠΛΑΚΕΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΑΜΕΤΑΔΟΤΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΥΟ	
Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Η πλακέτα απαιτείται για δικτύωση IP .	

	4. ΚΕΡΑΙΑ ΒΑΣΕΩΣ VHF
Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Κεραία σταθμού βάσης που αποτελείται από 4 δίπολα	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
	Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας : 144-174MHz
	Εύρος συχνοτήτων: 15MHz
	Λόγος στασίμων: <1,5
	Κέρδος (απολαβή): 6 dBd (8,15 dBi)
	Αντίσταση: 50 Ω
	Μέγιστη ισχύς: 300 W
	Πόλωση: Κάθετη
	Αντιστατική προστασία: Γείωση DC (η σύνδεση δείχνει βραχυκύκλωμα DC)

	Μήκος: 5,6μ
	Βάρος: 25 κιλά
	Φορτίο ανέμου: 150 km/h
	Υλικό: Αλουμίνιο
B. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΚΕΡΑΙΑΣ	
Η κάθε κεραία θα συνοδεύεται από :	
	Από τέσσερα καλώδια για κάθε δίπολο και έναν διαχωριστή καλωδίων, ο οποίος μπορεί να τερματίσει με οποιοδήποτε είδος βύσματος.

5. ΚΑΛΩΔΙΟ ΚΕΡΑΙΑΣ	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	
	Μήκος καλωδίου 30 μετρά
	Ομοαξονικό καλώδιο χαμηλών απωλειών 1/2".
	Μέγεθος: 1/2" (ίντσα)
	Διάμετρος εσωτερικού αγωγού: 4,8mm
	Διάμετρος Διηλεκτρικού 11,3mm
	Σύνθετη αντίσταση: 50Ω
	Υλικό Διηλεκτρικού: Αφρός Πολυαιθυλένιο
	Διάμετρος εξωτερικού αγωγού: 13,8mm
	Διάμετρος εξωτερικής επένδυσης: 15,8mm
	Υλικό εξωτερικού αγωγού: Κυματοειδές χαλκός
	ISO: 14001:2015
	Πρότυπα: DIN EN ISO 9001:2015, RoHS 2011/65/EU, REACH(EK1907/2006)
	Θερμοκρασία λειτουργίας: °C -50 έως 85
	Μέγιστη συχνότητα GHz 8,8
	Ισχύς αιχμής kW 38
	Ταχύτητα: 87%
	RF Peak Voltage 1950 Volts

6.CONNECTORS ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΚΕΡΑΙΑΣ	
A. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
2 ΤΕΜΑΧΙΑ CONNECTORS ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΟΜΟΑΞΩΝΙΚΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ 1/2" ΤΥΠΟΥ 'N'	

7.ΚΑΛΩΔΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ DUPLEXER	
A. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
4 ΜΕΤΡΑ ΟΜΟΑΞΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ DUPLEXER ΜΕ CONNECTORS 'N' ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΕΝΟ ΣΤΙΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ DOUPLEXER VHF	

8.ΜΠΑΤΑΡΙΑ 12 VOLT	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 12 VOLT	
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ: LiFePO4
	Χωρητικότητα: 200 AH
	Τάση φόρτισης: 14.4-14.6V
	Τάση εκφόρτισης: 10.8V
	Διαστάσεις: αδιάφορο
	Βάρος: αδιάφορο

9.ΗΛΙΑΚΟ PANEL 12 VOLT	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΙΑΚΟΥ PANEL	
	Τύπος: ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ
	Ηλεκτρική τάση: 12.00 Volt
	Μέγιστη ισχύς (Pm): 300W

	Μέγιστη Τάση (Vmp): 18V
	Μέγιστη Τιμή Ρεύματος (Imp): 16.67 A
	Τάση Ανοικτού Κυκλώματος (Voc): 22.6 V
	Ρεύμα Βραχυκυκλώματος (Isc): 17.12 A
	Διαστάσεις: αδιάφορο
	Βάρος: αδιάφορο

10.ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΡΡΤ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΓΙΑ ΗΛΙΑΚΟ PANEL	
	Ηλεκτρική τάση: 12.00 Volt
	Ρεύμα Φόρτισης: 80A
	Μέγιστη Ικανότητα Εισόδου: 3840W
	Μέγιστη Είσοδος PV: 160Vdc
	Προστασία Υπερθέρμανσης: Ναι

ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	
	Για όλα τα προσφερόμενα υλικά να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας: • Δύο (2) ετών τουλάχιστον για τους αναμεταδότες • Ενός (1) έτους τουλάχιστον για τα παρελκόμενα που συνοδεύουν τους αναμεταδότες.

3. Ισχύς Προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στην πρόσκληση **για εκατόν είκοσι (120) ημέρες** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορές που αναφέρουν μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ
ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Η Εταιρεία/Επιχείρηση με την επωνυμία
..... που εκπροσωπείται από τον/την
..... καταθέτει την οικονομική προσφορά της, για την **«Προμήθεια
και δωρεά τριών (3) αναμεταδοτών στην Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Βορείου Ελλάδος»**

Προσφερόμενη τιμή άνευ Φ.Π.Α. : €

Προσφερόμενη τιμή συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% : €

(Ημ/νία)

...../...../2025

(Ο Προσφέρων)