



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Θεοδωρά 10
ΤΑΧ. ΚΩΔ. : 144 52-Μεταμόρφωση
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :
ΤΗΛΕΦΩΝΟ : 210-2838820
Email : oximata@metamorfossi.gr

Προς: Την Δ/νση Οικονομικών
Υπηρεσιών

Θέμα: Διαβίβαση μελέτης

Σας διαβιβάζουμε την υπ' αριθμ 7/2022 ΜΕΛΕΤΗ «**Προμήθεια κι εγκατάσταση υβριδικού συστήματος Ραδιοεπικοινωνιών VHF στα οχήματα του Δήμου Μεταμόρφωσης**» και παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

Με απόφαση Δημάρχου
Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Διαχείρισης & Συντήρησης Οχημάτων

Θεοδώρα Αγγελοπούλου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Ταχ. Δ/ση: Ι.Ράλλη & Δημαρχείου
14452 – Μεταμόρφωση

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 7/2022
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 37.175,20 € (συμπ. Φ.Π.Α.)
Κ.Α.Ε.: 10. 7131. 0007, 10. 7131. 0008
ΕΙΔΟΣ: Προμήθεια
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ίδιοι Πόροι

ΜΕΛΕΤΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ:
«Προμήθεια κι εγκατάσταση υβριδικού συστήματος Ραδιοεπικοινωνιών VHF στα
οχήματα του Δήμου Μεταμόρφωσης»

CPV:

32510000-1 - Σύστημα ασύρματης τηλεπικοινωνίας
72268000-1 – Υπηρεσίες προμήθειας λογισμικού

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο Σύμβασης - Τεχνική Περιγραφή

Στο πλαίσιο των αυξανόμενων απαιτήσεων και αναγκών του Τμήματος Διαχείρισης και Συντήρησης οχημάτων και για την κάλυψη των αναγκών Πολιτικής Προστασίας, απαιτείται η προμήθεια κι εγκατάσταση ενός υβριδικού συστήματος ραδιοεπικοινωνιών το οποίο θ' αποτελείται:

- Από δύο (2) σταθμούς βάσης με την εφαρμογή εποπτείας κι εντοπισμού θέσης
- Από είκοσι πέντε (25) πομποδέκτες VHF εγκατεστημένους στα οχήματα του Δήμου.
- Από έξι (6) φορητούς πομποδέκτες VHF για τις ανάγκες των πεζοπόρων τμημάτων του Δήμου.
- Από έναν (1) ψηφιακό αναμεταδότη VHF DMR
- Θα περιλαμβάνει παροχή συντήρησης του συστήματος για διάστημα δύο (2) ετών όσο θα διαρκεί κι η εγγυημένη περίοδος λειτουργίας του εξοπλισμού που φαίνεται παρακάτω.

Το σύστημα ραδιοεπικοινωνιών μαζί με την εφαρμογή εποπτείας κι εντοπισμού θέσης, θα αποτελεί ένα ενιαίο λειτουργικό σύστημα το οποίο θα υποστηρίζει αμφίδρομες επικοινωνίες φωνής ατομικής και ομαδικής κλήσης μεταξύ των χρηστών και του κέντρου διαχείρισης αυτών σε συνδυασμό με την εφαρμογή εντοπισμού κι απεικόνισης θέσης μέσω GPS-GPRS σε πραγματικό χρόνο και πανελλαδική κάλυψη, της θέσης των οχημάτων που φέρουν π/δ και των φορητών π/δ. Για τον εντοπισμό και παρακολούθηση θέσης των οχημάτων που δεν φέρουν ραδιοηλεκτρονικό εξοπλισμό η εφαρμογή θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατή με τις ήδη υπάρχουσες συσκευές εντοπισμού θέσης τύπου Teltonika FM που βρίσκονται τοποθετημένες στα οχήματα του Δήμου ώστε ν' αποτυπώνεται η κατάσταση του συνόλου του στόλου οχημάτων του Δήμου Μεταμόρφωσης, σε ψηφιακό χάρτη και σε πραγματικό χρόνο.

Οι υπό προμήθεια πομποδέκτες του συστήματος ραδιοεπικοινωνιών θα λειτουργούν με την πλέον πρόσφατη τεχνολογία ψηφιακού πρωτόκολλου τεχνολογίας DMR σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ETSI TS 102 361-1/2/3.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων πομποδεκτών να είναι σύμφωνα και εντός των ορίων των προδιαγραφών CEPT ή ETSI. Η συμβατότητα με την ψηφιακή εναέρια διεπαφή να γίνεται σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ETSI DMR: TS 102 361-1/2/3.

Επί των συσκευών να αναγράφονται ευδιάκριτα και ανεξίτηλα το όνομα του κατασκευαστή, ο τύπος της συσκευής, ο αριθμός παρτίδας και/ή ο αριθμός σειράς παραγωγής, η σήμανση CE, σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο που προβλέπει τη σήμανση αυτή. Να αναγράφεται επίσης το κωδικό σήμα αναγνώρισης της κλάσης 2 (Alert sign) και όλα τα λοιπά στοιχεία που προβλέπονται στην Κοινοτική και Ελληνική νομοθεσία

Προκειμένου οι προσφερόμενοι πομποδέκτες να συμμορφώνονται προς τις βασικές απαιτήσεις προστασίας της υγείας και ασφάλειας, καθώς και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με το Π.Δ 44/2002 (κατ' εφαρμογή της 1999/5/EK οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου), πρέπει να συνοδεύονται μόνο από συσσωρευτές και φορτιστές συσσωρευτών που περιλαμβάνονται στον τεχνικό φάκελο κατασκευής ενός πομποδέκτη, όπως αυτός προβλέπεται από το Π.Δ 44/2002. Να κατατεθεί με την προσφορά η απαραίτητη τεκμηρίωση προς απόδειξη των ανωτέρω να κατατεθούν Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστικού οίκου "Declaration of Conformity" – "DoC", σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2014/53/EU.

Το σύστημα ραδιοεπικοινωνιών θα λειτουργεί αυτόνομα, με σκοπό την φωνητική επικοινωνία για την κάλυψη κυρίως των αναγκών της Υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας και της Καθαριότητας.

Ο προσφερόμενος ραδιοεξοπλισμός θα είναι απόλυτα τροποποιήσιμος, δίνοντας την δυνατότητα στην υπηρεσία να δημιουργεί τουλάχιστον δέκα (10) γκρουπ επικοινωνίας όπως πχ Πολιτικής Προστασίας, Καθαριότητας, Πρασίνου, Διοικητικό, κ.α., τα οποία δεν θα παρεμποδίζουν το ένα το άλλο.

Επιπλέον, η παρούσα λύση θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης τόσο ομαδικών κλήσεων (Group Call) όσο και ατομικών (Private Call), σε περίπτωση που η υπηρεσία επιθυμεί την ατομική κλήση ενός και μόνο ασυρμάτου -Τερματικού.

Αναλυτικότερα :

1.1 Κεντρικοί Σταθμοί Βάσης

Οι Κεντρικοί Σταθμοί Βάσης θα βρίσκονται τοποθετημένοι στη Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Καθαριότητας και Ανακύκλωσης, επί της οδού Δεληγιάννη 28 και στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Μεταμόρφωσης, επί της οδού Δ.Θεοδωρά 10. Οι δύο σταθμοί θ' αποτελούνται συνολικά :

- Από (2) επιτραπέζιους Πομποδέκτες DMR VHF
- Δύο (2) Η/Υ που θα φιλοξενεί την εφαρμογή διαχείρισης κι ελέγχου θέσης με τις οθόνες διαχείρισης (Θα παρασχεθούν από τον Δήμο Μεταμόρφωσης)
- Δύο (2) Αναμεταδότες
- Δύο (2) Κεραίες

Επιτραπέζιος Π/Δ DMR / VHF

Τα ελάχιστα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του πομποδέκτη βάσεως θα πρέπει να είναι :

- Ισχύς πομπού 25W
- Σταθερότητα συχνότητας τουλάχιστον $\pm 0,5\text{ppm}$
- Ευαισθησία δέκτη σε ψηφιακή λειτουργία, τουλάχιστον $0,18\mu\text{V}$ / BER 5 %
- Ευαισθησία δέκτη σε αναλογική λειτουργία, τουλάχιστον $0,18\mu\text{V}@12\text{dB SINAD}$, $0,16\mu\text{V}@12\text{dB SINAD}$ (Typical)
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου δέκτη ETSI: $60\text{dB}@12,5\text{kHz}$ / $70\text{dB}@20/25\text{kHz}$
- Ισχύς ακουστικών συχνοτήτων τουλάχιστον 3W, με παραμόρφωση $\leq 3\%$
- Βόμβος και θόρυβος πομπού $40\text{dB}@12,5\text{kHz}$, $43\text{dB}@20\text{kHz}$, $45\text{dB}@25\text{kHz}$
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου πομπού $60\text{dB}@12,5\text{kHz}$, $70\text{dB}@20/25\text{kHz}$
- Αντοχή : Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου MIL-STD-810 G
- Στεγανότητα : Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου IP-54
- Αριθμός διαύλων : 1024
- Οθόνη LCD, φωτιζόμενη, μεγάλου μεγέθους στην οποία να απεικονίζονται όλες οι λειτουργίες και οι καταστάσεις της συσκευής.
- Σε αναλογική λειτουργία να υποστηρίζει σηματοδότηση CTCSS & CDCSS
- Πλήκτρα προγραμματιζόμενων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη.
- Κατάλληλοι εξωτερικοί συνδετήρες / θύρες για τη σύνδεση μικροφώνου, εξωτερικού μεγαφώνου και Η/Υ.
- Μεγάφωνο στη πρόσοψη.

Ο κάθε παραπάνω σταθμός βάσεως θα συνοδεύεται από :

- Ένα (1) μικρόφωνο χειρός με σπινάλ καλώδιο κατάλληλο για τον παραπάνω πομποδέκτη

Ένα (1) τροφοδοτικό Switching κατάλληλο για την τροφοδοσία του πομποδέκτη με έξοδο 12VDC και είσοδο 220VAC

Μία (1) κεραία βάσεως Collinear απολαβής 3dBd τουλάχιστον

Είκοσι 20μ. ομοαξονικό καλώδιο LMR400 ή αντίστοιχο για τη σύνδεση της κεραίας με το πομποδέκτη κατάλληλους συνδετήρες για τη σύνδεση της κεραίας και του πομποδέκτη και όλα τα απαραίτητα υλικά - εξαρτήματα εγκατάστασης όπως ιστό αλουμινίου, βάσεις κ.α. που απαιτείται για την πλήρη λειτουργία του σταθμού βάσεως επικοινωνιών.

Ο υποψήφιος Αναδόχος υποχρεούται να διαθέσει όλα τα υλικά εγκατάστασης, να προβεί στις απαραίτητες ρυθμίσεις και να διαθέσει το σύνολο των εξαρτημάτων που απαιτούνται ώστε ο Σταθμός να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία.

Το σύνολο του εξοπλισμού, υποχρεωτικά θα καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον δύο (2) ετών.

Εφαρμογή Εντοπισμού Θέσης

Οι ανωτέρω σταθμοί υποστηρίζονται από ειδικό λογισμικό / εφαρμογή διαχείρισης και επίβλεψης τόσο των οχημάτων με εγκατεστημένο πομποδέκτη VHF όσο και των πεζοπόρων τμημάτων με φορητό πομποδέκτη VHF, οι οποίοι (πομποδέκτες) αμφότεροι, όπως αναλύεται στα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά, θα φέρουν εγκατεστημένη εφαρμογή εντοπισμού θέσης.

Η βάση δεδομένων της εν λόγω εφαρμογής θα βρίσκεται εγκατεστημένη σε cloud server με ευθύνη του υποψήφιου Αναδόχου. Στις εγκαταστάσεις του Δήμου κι ειδικότερα στους δύο (2) σταθμούς ελέγχου θα είναι εγκατεστημένος ειδικός agent που θα επικοινωνεί με τον κεντρικό server μέσω κοινού φυλλομετρητή (browser). Η εφαρμογή θα είναι προσπελάσιμη με χρήση ισχυρών κωδικών πρόσβασης από οποιοδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή, tablet ή smartphone.

Η συγκεκριμένη εφαρμογή περιλαμβάνεται στο πακέτο «Σταθμός Βάσης» αλλά ο Δήμος Μεταμόρφωσης προτίθεται να προβεί στην προμήθεια μίας (1) επιπλέον άδειας χρήσης προκειμένου να ενοποιήσει και να κεντριοκοποιήσει το σύστημα παρακολούθησης, καταγραφής κι αποτύπωσης θέσης του συνόλου των οχημάτων που διαθέτει, δηλαδή ακόμη κι αυτά που δεν θα είναι εφοδιασμένα με πομποδέκτη VHF. Η επιπλέον άδεια χρήσης προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης και διαχείρισης των οχημάτων που είναι εφοδιασμένα με συσκευές GPS Tracker Teltonika FM που διαθέτει ήδη ο Οργανισμός. Έτσι πετυχαίνουμε ομοιομορφία, πλήρη κεντριοκοποίηση απλουστεύοντας το σύστημα και πετυχαίνουμε σημαντική μείωση κόστους.

Για τη λήψη των παραμέτρων κίνησης του οχήματος ή του προσώπου, η ανωτέρω εφαρμογή χρησιμοποιεί το παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα εντοπισμού GPS (Global Positioning System) και το σύστημα GLONASS (Global Navigation Satellite System).

Για την αποστολή των δεδομένων στην εφαρμογή η κάθε τερματική συσκευή GPS Tracker κάνει χρήση του δικτύου κινητής τηλεφωνίας (GSM/GPRS), ενώ η κάθε εγκατεστημένη / φορητή τερματική συσκευή DMR κάνει χρήση του ραδιοδικτύου VHF DMR που θα διαθέτει ο δήμος.

Τα δεδομένα τόσο των συσκευών GPS Tracker, όσο και των πομποδεκτών (εγκατεστημένων και φορητών) θα αποστέλλονται σε κεντρικό server του Αναδόχου κι οι Σταθμοί Βάσης θα λαμβάνουν τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, σε τερματικό, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, το οποίο με ευθύνη του Δήμου θα πρέπει βρίσκεται συνεχώς συνδεδεμένο στο διαδίκτυο.

Η εποπτική απεικόνιση της θέσης και κατάστασης των συσκευών, γίνεται με χρήση τεχνολογίας GIS, η οποία θα περιλαμβάνει ψηφιακά χαρτογραφικά υπόβαθρα (γεωγραφικούς και οδικούς χάρτες), σημεία ενδιαφέροντος σε όλη την Ελλάδα, με λειτουργίες αναζήτησης γεωγραφικών δεδομένων (π.χ. όνομα πόλης/χωριού, οδού/αριθμού, ταχυδρομικού κώδικα κλπ).

Η εφαρμογή διαχείρισης συνολικά αποτελείται από 3 τμήματα :

1. Τις τερματικές συσκευές (GPS Tracker & DMR)
2. Τον τηλεπικοινωνιακό Cloud Server και
3. Την εφαρμογή διαχείρισης που θα είναι εφοδιασμένοι οι Η/Υ των σταθμών Βάσης του Δήμου. Το διαχειριστικό της εφαρμογής μπορεί να δεχθεί έναν ή περισσότερους χρήστες κι επιτρέπει τη διαχείριση δικαιωμάτων αυτών.

Η εποπτική απεικόνιση της θέσης του οχήματος από το σύστημα GPS θα πρέπει να διαθέτει ακρίβεια καλύτερη από 4 μέτρα, όταν οι συνθήκες λήψης σήματος είναι στο μέσο όρο.

Ο τρόπος μετάδοσης θέσης και των λοιπών στοιχείων τόσο από τις συσκευές GPS Tracker, όσο και από τους εγκατεστημένου ή φορητούς Π/Δ VHF, προς την εφαρμογή ελέγχου θα γίνεται με χρήση ισχυρών πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης και κωδικοποίησης δεδομένων προκειμένου να εξασφαλίζεται το απόρρητο των επικοινωνιών κι η προστασία προσωπικών

Η κεντρική εφαρμογή που θα λαμβάνει την πληροφορία από τις τερματικές συσκευές των οχημάτων ή του προσωπικού θα πρέπει να πραγματοποιεί τον έλεγχο, την καταγραφή τους σε βάση δεδομένων, την ταυτοποίηση, την διαχείριση των συνδέσεων των εφαρμογών χρήστη και την αποστολή των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στο χρήστη μέσω ενός, ασφαλούς διαδικτυακού πρωτοκόλλου.

Οι λειτουργίες της Βάσης δεδομένων στον Cloud Server χωρίζονται ως εξής

- Αποκωδικοποίηση και ανάλυση δεδομένων τερματικών συσκευών
- Διαχείριση συνδέσεων εφαρμογών χρήστη – Διαχειριστή
- Καταγραφή/Αποστολή ιστορικών δεδομένων

Ο server θα έχει ως σκοπό την αποστολή των δεδομένων στην εφαρμογή του χρήστη – Διαχειριστή. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να γνωρίζει ποιος χρήστης είναι συνδεδεμένος στην υπηρεσία, αν κάποιος συγκεκριμένος χρήστης είναι έγκυρος χρήστης του συστήματος και αν ναι τί δικαιώματα χρήσης έχει. Κάθε χρήστης για να μπορεί να συνδεθεί με τον server θα πρέπει να δίνει τα σωστά διαπιστευτήρια (όνομα χρήστη και κωδικό). Με το πέρας της ταυτοποίησης, αποστέλλεται στην εφαρμογή χρήστη όλη η πληροφορία από τις τερματικές συσκευές που ανήκουν στον δήμο.

Η καταγραφή ιστορικών στοιχείων κίνησης θα πραγματοποιείται από την εφαρμογή και θα δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη – Διαχειριστή να ανασύρει ιστορικά δεδομένα κίνησης των τερματικών συσκευών. Για το λόγο αυτό, ο Server θα πρέπει να χρησιμοποιεί ένα σύστημα τήρησης βάσης δεδομένων τα οποία αναλαμβάνει να αποστέλλει όποτε ζητηθούν από την εφαρμογή του χρήστη – Διαχειριστή. Μέσα στη βάση δεδομένων θα κρατούνται στοιχεία κίνησης τουλάχιστον 3 μηνών.

Ο agent που θα βρίσκεται εγκατεστημένος σε Η/Υ στον κάθε Σταθμό Ελέγχου, θα δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη / διαχειριστή να εκκινεί τον browser που χρησιμοποιεί και να συνδέεται αυτόματα στο περιβάλλον διαχείρισης του cloud.

Για το κομμάτι επικοινωνίας εφαρμογής server με Η/Υ χρήστη – Διαχειριστή χρησιμοποιούνται τα πρωτόκολλα TCP/IP καθώς κι ειδικός αλγόριθμος κρυπτογράφησης για επιπλέον ασφάλεια.

Ο χρήστης – Διαχειριστής θα μπορεί να τηρήσει βάσεις δεδομένων για τα ακόλουθα:

- Βάση δεδομένων οδηγών

- Βάση δεδομένων οχημάτων
- Βάση δεδομένων ομάδων οχημάτων
- Βάση δεδομένων σημείων ενδιαφέροντος
- Βάση δεδομένων ομάδων σημείων ενδιαφέροντος
- Βάση δεδομένων ωραρίων (αντιστοιχίσεις οδηγών-οχημάτων-συσκευών) και
- Βάση δεδομένων γεωπαγίδων (γεωγραφικές περιοχές στις οποίες όταν βρεθεί η τερματική συσκευή λαμβάνεται ηχητική ειδοποίηση)

Όλες οι παραπάνω βάσεις θα πρέπει να βρίσκονται στον server και επομένως η αλλαγή στοιχείων στη βάση αντικατοπτρίζεται αυτόματα στους υπόλοιπους χρήστες – Διαχειριστές, σε περίπτωση που η Υπηρεσία θελήσει την παρακολούθηση από περισσότερα του ενός σημεία.

Η πληροφορία των τερματικών συσκευών GPS/GPRS που απεικονίζεται στην εφαρμογή θα περιλαμβάνει: κωδικό συσκευής οχήματος (IMEI ή άλλο), θέση – συντεταγμένες (γεωγραφικό μήκος και πλάτος) προβεβλημένες στο χάρτη, ταχύτητα, κατεύθυνση, οδόμετρο, υψόμετρο, αριθμός δορυφόρων σε θέα, τάση κύριας τροφοδοσίας, τάση εφεδρικής τροφοδοσίας (εσωτερική εφεδρική μπαταρία), αριθμός πινακίδας και λοιπών στοιχείων οχήματος όπως και το όνομα του οδηγού. Ενώ η πληροφορία των τερματικών συσκευών DMR που θα περιλαμβάνει: κωδικό συσκευής, θέση – συντεταγμένες (γεωγραφικό μήκος και πλάτος) προβεβλημένες στο χάρτη και ταχύτητα.

Σχετικά με οπτικές, ακουστικές ή οπτικοακουστικές ειδοποιήσεις που θα πρέπει να διαθέτει η εφαρμογή όταν κάποιος λόγος συντρέχει είναι, κατά το πάτημα του κουμπιού πανικού (όταν και όπου τοποθετηθεί), όταν το όχημα εισέρθει ή εξέλθει από γεωπαγίδα, όταν η συσκευή δεν είναι σε καλή λειτουργία ή έχει απώλεια σήματος GPS ή έχει αποσύνδεση κεραίας, παρεμβολή στο σήμα GSM (GSM jamming), το άναμμα του κινητήρα, το σβήσιμο του κινητήρα, όταν το όχημα είναι ακίνητο για μερικά λεπτά, όταν το όχημα πραγματοποιήσει υπέρβαση ορίου ταχύτητας, όταν υπάρξει κίνηση με σβηστή μηχανή, όταν υπάρξει απώλεια κύριας πηγής τροφοδοσίας και χαμηλή τάση,

Οι ιστορικές αναφορές που θα πρέπει να διαθέτει η εφαρμογή είναι οι αναφορές κίνησης, όπου θα πρέπει να περιλαμβάνουν γραφική αναφορά ημέρας / 24 ωρών (με οπτική παρουσίαση της αναφοράς επάνω στο χάρτη), την αναλυτική αναφορά (όπου θα εμφανίζεται η κάθε διαδρομή του οχήματος στο επιλεγμένο χρονικό διάστημα με περιγραφή σημείου έναρξης και ποσορισμού ο χρόνος αναμονής μέχρι την επόμενη διαδρομή η διανυθείσα απόσταση και απαιτούμενος χρόνος), η συνοπτική αναφορά που θα περιλαμβάνει συγκεντρωτικά στοιχεία διαδρομών των οχημάτων του στόλου ανά ημέρα ή ανά εβδομάδα (με τον συνολικό χρόνο κίνησης και την συνολική διανυθείσα απόσταση) και τέλος την αναφορά παραβίασης ορίου ταχύτητας.

Ο προσφερόμενος χάρτης της εφαρμογής θα πρέπει να διαθέτει την εμφάνιση Πόλεων-Οδών & Αριθμών και την εμφάνιση σημείων ενδιαφέροντος (ενδεικτικά ανήκουν: Αεροδρόμια, Σιδηροδρομικοί Σταθμοί, Λιμάνια, Αστυνομικά Τμήματα και πολλά άλλα).

Ο διαχειριστής του συστήματος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να περιορίσει τις λειτουργίες ενός χρήστη στην εφαρμογή (π.χ. να μην του επιτρέψει να πάρει αναφορές κίνησης, να προσθέσει οδηγούς στη βάση κλπ.), ανάλογα με το ρόλο που θέλει η υπηρεσία να δώσει στον χρήστη.

Το σύνολο των λειτουργιών της εφαρμογής θα είναι διαθέσιμο μόνο στον διαχειριστή και όχι στους χρήστες που θα έχουν περιορισμένα δικαιώματα.

Η ζητούμενη εφαρμογή υποχρεωτικά θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις παραπάνω απαιτήσεις και να μπορεί να διαμορφώνεται και να αναβαθμίζεται σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες του Δήμου και να μπορεί να διαχειριστεί το σύνολο των πομποδεκτών και των συσκευών GPS/GPRS του υπό προμήθεια ραδιοδικτύου όπως και να δέχεται μελλοντική επέκταση του αριθμού των χρηστών πομποδεκτών/ συσκευών GPS/GPRS για τουλάχιστον 150 τερματικά στο σύνολο.

Τέλος, η υπό προμήθεια εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να παρέχει στην υπηρεσία εκτυπώσιμες και μη, αναφορές με πληροφορίες όπως δρομολόγιο οχήματος, υπέρβασης ορίου ταχύτητας, μέσο όριο ταχύτητας, στάσεων και άλλων πληροφοριών, οι οποίες θα διευκολύνουν τον διαχειριστή για την

καλύτερη και ποιοτικότερη παροχή υπηρεσιών στους δημότες, την ίδια στιγμή που θα μπορεί ταυτόχρονα να διαχειρίζεται ιδανικότερα τους χρόνους και το κόστος των μετακινήσεων.

Ο Δήμος αναλαμβάνει την υποχρέωση να εξασφαλίσει την πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω του δικού του δικτύου (LAN) και να παράσχει στον ανάδοχο κάθε δυνατή βοήθεια τόσο για την πρόσβαση στο διαδίκτυο όσο και για την ομαλή πρόσβαση στους χώρους των εγκαταστάσεων.

1.2 Εγκατεστημένος Πομποδέκτης VHF DMR Οχήματος

Τα ελάχιστα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του πομποδέκτη οχήματος να είναι :

- Ισχύς πομπού 25W
- Σταθερότητα συχνότητας τουλάχιστον $\pm 0,5\text{ppm}$
- Ευαισθησία δέκτη σε ψηφιακή λειτουργία, τουλάχιστον $0,18\mu\text{V}$ / BER 5 %
- Ευαισθησία δέκτη σε αναλογική λειτουργία, τουλάχιστον $0,18\mu\text{V}@12\text{dB SINAD}$, $0,16\mu\text{V}@12\text{dB SINAD}$ (Typical)
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου δέκτη ETSI: $60\text{dB}@12,5\text{kHz}$ / $70\text{dB}@20/25\text{kHz}$
- Ισχύς ακουστικών συχνοτήτων τουλάχιστον 3W, με παραμόρφωση $\leq 3\%$
- Βόμβος και θόρυβος πομπού $40\text{dB}@12,5\text{kHz}$, $43\text{dB}@20\text{kHz}$, $45\text{dB}@25\text{kHz}$
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου πομπού $60\text{dB}@12,5\text{kHz}$ / $70\text{dB}@20/25\text{kHz}$
- Αντοχή : Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου MIL-STD-810 G
- Στεγανότητα : Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου IP-54
- Αριθμός διαύλων : 1024
- Οθόνη LCD, φωτιζόμενη, μεγάλου μεγέθους στην οποία να απεικονίζονται όλες οι λειτουργίες και οι καταστάσεις της συσκευής.
- Σε αναλογική λειτουργία να υποστηρίζει σηματοδότηση CTCSS & CDCSS
- Πλήκτρα προγραμματιζόμενων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη.
- Κατάλληλοι εξωτερικοί συνδετήρες / θύρες για τη σύνδεση μικροφώνου, εξωτερικού μεγαφώνου και Η/Υ.
- Μεγάφωνο στη πρόσοψη.

Ο κάθε πομποδέκτης οχήματος θα συνοδεύεται από :

- Ένα (1) μικρόφωνο χειρός με σπирάλ καλώδιο κατάλληλο για τον παραπάνω πομποδέκτη
- Μια (1) Βάση στήριξης – εγκατάστασης του πομποδέκτη στο όχημα
- Μια (1) Κεραία οχήματος $\lambda/4$ με ελατήριο συνοδευόμενη από καλώδιο RG58 4μ. κατάλληλη βάση με πεταλούδα και κατάλληλο συνδετήρα για τη σύνδεση της κεραίας/πομποδέκτη και όλα τα απαραίτητα υλικά - εξαρτήματα εγκατάστασης όπως βάσεις κ.α. που απαιτείται για την πλήρη λειτουργία του σταθμού στο όχημα.

Επιπλέον, στην προσφερόμενη τιμή να συμπεριλαμβάνεται, μετατροπέας τάσεως από 24VDC σε 12VDC για χρήση σε οχήματα τα οποία διαθέτουν τάση λειτουργίας καμπίνας 24VDC.

Ο μετατροπέας τάσεως να είναι τεχνολογίας Switching και να παρέχει ρεύμα 12A τουλάχιστον σε συνεχή λειτουργία. Οι πομποδέκτες οχήματος θα πρέπει να παραδοθούν εγκατεστημένοι και σε πλήρη λειτουργία.

Το σύνολο του εξοπλισμού, υποχρεωτικά θα καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή, τουλάχιστον δύο (2) ετών, που ν' αποδεικνύεται εγγράφως επί ποινή αποκλεισμού.

1.3 Φορητός Πομποδέκτης VHF με οθόνη και GPS

Τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά του φορητού πομποδέκτη να είναι :

- Ισχύς πομπού 5W (VHF)
- Σταθερότητα συχνότητας τουλάχιστον $\pm 0,5 \text{ ppm}$
- Ευαισθησία δέκτη σε ψηφιακή λειτουργία, τουλάχιστον $0,18 \mu\text{V}$ / BER 5 %
- Ευαισθησία δέκτη σε αναλογική λειτουργία, τουλάχιστον $0,18 \mu\text{V}@12\text{dB SINAD}$, $0,16 \mu\text{V}@12\text{dB SINAD}$ (Typical)
- Ισχύς ακουστικών συχνοτήτων τουλάχιστον 500mW, με παραμόρφωση $\leq 3 \%$
- Βόμβος και θόρυβος δέκτη $40\text{dB}@12,5\text{kHz}$, $43\text{dB}@20\text{kHz}$, $45\text{dB}@25\text{kHz}$
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου δέκτη ETSI: $60\text{dB}@12,5\text{kHz}$, $70\text{dB}@20/25\text{kHz}$
- Ενδοδιαμόρφωση δέκτη ETSI: $65\text{dB}@12,5/20/25\text{kHz}$
- Βόμβος και θόρυβος πομπού $40\text{dB}@12,5\text{kHz}$, $43\text{dB}@20\text{kHz}$, $45\text{dB}@25\text{kHz}$
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου πομπού $40\text{dB}@12,5\text{kHz}$ / $70\text{dB}@20/25\text{kHz}$
- Παραμόρφωση ακουστικών συχνοτήτων πομπού $\leq 3\%$
- Τροφοδοσία μέσω επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών, χωρίς φαινόμενο μνήμης, τεχνολογίας Li-polymer, χωρητικότητας 2000mAh τουλάχιστον, οι οποίοι θα παρέχουν αυτονομία χρήσης τουλάχιστον 12 ωρών (σε αναλογική λειτουργία) & 16 ωρών (σε ψηφιακή λειτουργία), με κύκλο λειτουργίας 5-5-90.
- Αντοχή : Σύμφωνα με τις προδιαγραφές MIL-STD-810 C,D,E,F,G
- Στεγανότητα : Σύμφωνα με τις προδιαγραφές IP-54
- Αριθμός διαύλων : 256
- Ενσωματωμένο δέκτη και κεραία GPS
- Οθόνη LCD, φωτιζόμενη, μεγάλου μεγέθους στην οποία να απεικονίζονται όλες οι λειτουργίες και καταστάσεις της συσκευής.
- Σε αναλογική λειτουργία να υποστηρίζει σηματοδοσία CTCSS & CDCSS
- Πλήρες πληκτρολόγιο 19 πλήκτρων καθώς και πλήκτρα προγραμματιζόμενων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη.
- Κατάλληλο συνδετήρα / θύρα για τη σύνδεση ακουστικών, μικρομεγαφώνων καθώς και για σύνδεση με Η/Υ.
- Διαστάσεις πομποδέκτη μικρότερες από $119 \times 55 \times 37 \text{ mm}$ (ΥxΠxB)
- Βάρος πομποδέκτη μικρότερο από 308gr.
- Υποστήριξη Bluetooth

Ο κάθε φορητός πομποδέκτης θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από :

- Μια (1) βιδωτή κεραία VHF/GPS
- Ένα (1) κλιπ ζώνης
- Μια (1) επαναφορτιζόμενη μπαταρία τεχνολογίας Li-polymer τουλάχιστον 2000mAh
- Έναν (1) επιτραπέζιο ταχυφορτιστή μιας (1) θέσης και τέλος
- Ένα (1) τροφοδοτικό 230VAC.

Οι πομποδέκτες θα πρέπει να παραδοθούν προγραμματισμένοι σε πλήρη λειτουργία.

Το σύνολο του εξοπλισμού, υποχρεωτικά θα καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή, τουλάχιστον δύο (2) ετών, που ν' αποδεικνύεται εγγράφως επί ποινή αποκλεισμού.

1.4 Ψηφιακός Αναμεταδότης VHF DMR

Τα ελάχιστα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του αναμεταδότη είναι :

- Ισχύς πομπού 5 - 50W, ρυθμιζόμενη.
- Σταθερότητα συχνότητας τουλάχιστον $\pm 0,5\text{ppm}$
- Ευαισθησία δέκτη σε ψηφιακή λειτουργία, τουλάχιστον 0,2μV/BER5%
0,18μV(Typical)/BER5%
- Ευαισθησία δέκτη σε αναλογική λειτουργία, τουλάχιστον 0,18μV@12dB SINAD
0.16μV(Typical)(12dB SINAD)
- Ισχύς ακουστικών συχνοτήτων τουλάχιστον +1 ~ -3dB, με παραμόρφωση $\leq 3\%$
- Βόμβος και θόρυβος δέκτη 40dB@12,5kHz, 43dB@20kHz, 45dB@25kHz
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου ETSI: 60dB@12.5kHz / 70dB@20/25kHz
- Επιλεκτικότητα γειτονικού διαύλου πομπού 60dB@12,5kHz , 70dB@20/25kHz
- Ενδοδιαμόρφωση ETSI: 70dB@12,5/20/25kHz TIA-603: 75dB@12.5/20/25kHz
- Αριθμός διαύλων : 64
- Η κατανάλωση ρεύματος στην εκπομπή να μην ξεπερνάει τα 12A και στην αναμονή τα 0,9A.
- Οθόνη LCD, φωτιζόμενη, μεγάλου μεγέθους στην οποία να απεικονίζονται όλες οι λειτουργίες και καταστάσεις της συσκευής.
- Σε αναλογική λειτουργία να υποστηρίζει σηματοδότηση CTCSS & CDCSS
- Πλήκτρα προγραμματιζόμενων λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη.
- Κατάλληλοι εξωτερικοί συνδετήρες / θύρες για τη σύνδεση μικροφώνου και H/Y.
- Μεγάφωνο στη πρόσοψη
- Συνδετήρα για σύνδεση εξωτερικού μεγαφώνου
- Δυνατότητα τροφοδοσίας είτε μέσω δικτύου 230VAC είτε με 12VDC

Επιπλέον, ο αναμεταδότης θα συνοδεύεται από :

- Ένα (1) διπλέκτη κατάλληλης περιοχής έξι περιοχών συχνοτήτων λειτουργίας και κατάλληλης ισχύος
- Μία (1) κεραία βάσεως Collinear απολαβής 3dBd τουλάχιστον
- Είκοσι 20μ. ομοαξονικό καλώδιο LMR400 ή αντίστοιχο για τη σύνδεση της κεραίας με το πομποδέκτη, κατάλληλους συνδετήρες για τη σύνδεση της κεραίας και του πομποδέκτη και όλα τα απαραίτητα υλικά - εξαρτήματα εγκατάστασης όπως ιστό αλουμινίου, βάσεις κ.α. που απαιτείται για την πλήρη λειτουργία του σταθμού βάσεως επικοινωνιών.

Ο αναμεταδότης θα πρέπει να παραδοθεί εγκατεστημένος και συνδεδεμένος σε πλήρη λειτουργία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναλάβει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες σε συνεργασία με τον Δήμο για την έκδοση της σχετικής άδειας λειτουργίας ραδιοδικτύου από την ΕΕΤΤ.

Στο σημείο εγκατάστασης του Αναμεταδότη πρέπει να υπάρχει, με ευθύνη της αναθέτουσας αρχής, γραμμή internet για τη δημιουργία δικτύου μεταξύ αναμεταδότη και σταθμού βάσης. Τα σημεία που έχουν αξιολογηθεί είναι ο λόφος Νέμεσης (Συνεδριακό Κέντρο) ή το Δημοκρατικό κατάστημα (Δημαρχείο). Αμφότερα τα σημεία διαθέτουν ισχυρές γραμμές internet για την υλοποίηση της ανωτέρω διεπαφής.

Το σύνολο του εξοπλισμού, υποχρεωτικά θα καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή, τουλάχιστον δύο (2) ετών, που ν' αποδεικνύεται εγγράφως επί ποινή αποκλεισμού.

1.5 Λειτουργία -Συντήρηση Ραδιοδικτύου VHF Δήμου

Η προμηθεύτρια εταιρεία έχει την υποχρέωση να καλύπτει όλο τον προσφερόμενο εξοπλισμό με Υπηρεσίες Συντήρησης που θα περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την πρόληψη δυσλειτουργιών του Υβριδικού Συστήματος Ψηφιακών Ραδιοεπικοινωνιών VHF.

Θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον ανάδοχο, η απρόσκοπτη λειτουργία του Ραδιοδικτύου για διάστημα 24 μηνών, όσο διαρκεί κι εγγυημένη περίοδος λειτουργίας του εξοπλισμού.

Από τα προβλεπόμενα στην παρούσα, εξαιρείται η συντήρηση της εφαρμογής εντοπισμού και καταγραφής θέσης οχήματος, η οποία θα εκτελείται, λόγω της φύσης της προσφερόμενης υπηρεσίας σε ετήσια βάση και θα συμπεριληφθεί σε άλλη μελέτη.

Σε περίπτωση βλάβης, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση ν' ανταποκρίνεται εντός δύο εργάσιμων ημερών και ν' αναλαμβάνει την επισκευή του βεβλαμένου εξοπλισμού χωρίς κανένα κόστος για τον Οργανισμό τόσο για την εργασία όσο και για τ' ανταλλακτικά που πιθανόν απαιτηθούν για αντικατάσταση ελλαττωματικών μερών του εξοπλισμού ή της εγκατάστασης (π.χ. πρόβλημα στην έξοδο του πομποδέκτη ή σπασμένη κεραία κ.α.).

Για τους σταθερούς σταθμούς βάσης και τον Αναμεταδότη, σε περίπτωση βλάβης εφόσον απαιτηθεί μεταφορά σε εργαστήριο, τα έξοδα αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Για τους κινητούς σταθμούς οχημάτων και φορητούς, σε περίπτωση βλάβης θα μεταφέρονται στο εργαστήριο του Αναδόχου για επισκευή, με έξοδα δικά του.

Τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι γνήσια, καινούργια και αμεταχείριστα. Σε περίπτωση που δεν καθίσταται δυνατή η εξεύρεση ανταλλακτικού ίδιου κατασκευαστικού οίκου με αυτόν του εξοπλισμού, θα προτείνεται από τον Ανάδοχο κατάλληλος τύπος after market υλικού, το οποίο θα πληρεί τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του εξοπλισμού.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει λεπτομερώς σε τεχνικά δελτία, το είδος της βλάβης και την ημερομηνία διενέργειας της συντήρησης ή της επισκευής. Τα τεχνικά δελτία συμπληρώνονται και υπογράφονται από τεχνικό του Αναδόχου και από τον Υπεύθυνο του Δήμου.

Στο παραπάνω πλάνο συντήρησης ΔΕΝ θα υποχρεούται ο ανάδοχος στην επισκευή χωρίς κόστος των προβλημάτων που προέρχονται μετά από κακή χρήση, μετά από επέμβαση τρίτου και τέλος μετά από ακραία φαινόμενα (κεραυνός, υγρασία κ.α.) και κλοπή.

Άρθρο 2º: Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Το κόστος για την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης αναλύεται ως ακολούθως:

A/A	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ
1	72268000-1	Προμήθεια επιπλέον άδειας διάρκειας εφάπαξ, ειδικού λογισμικού προσδιορισμού κι ελέγχου θέσης οχήματος συμβατή με συσκευές Telktonika FM που διαθέτει ο Οργανισμός	TEM	1	2.700,00 €	2.700,00 €
2	32510000-1	Σταθμός Βάσης αποτελούμενος από : Έναν Επιτραπέζιο Πομποδέκτη VHF DMR Τροφοδοτική διάταξη Μικρόφωνο χειρός Ομοαξονικό καλώδιο 20μ Ιστό κεραίας βάσεως Υλικά στήριξης, σύνδεσης κι εγκατάστασης Παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία	TEM	2	2.400,00 €	4.800,00 €
3	32510000-1	Πομποδέκτης Οχήματος αποτελούμενος από : Μικρόφωνο χειρός Βάση εγκατάστασης στο όχημα Κεραία VHF Κεραία GPS Υλικά στήριξης, σύνδεσης κι εγκατάστασης Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία	TEM	25	650,00 €	16.250,00 €
4	32510000-1	Ψηφιακός Αναμεταδότης VHF DMR αποτελούμενος από : Διπλέκτη Κεραία Ομοαξονικό καλώδιο 20μ Ιστό κεραίας Υλικά στήριξης, σύνδεσης κι εγκατάστασης Παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία	TEM	1	3.950,00 €	3.950,00 €
5	32510000-1	Φορητός Πομποδέκτης VHF αποτελούμενος από : Επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή Li-ion Επιτραπέζιο ταχυφορτιστή Κεραία VHF/GPS Κεραία GPS Κλίπ ζώνης Κλίπ ζώνης	TEM	6	380,00 €	2.280,00 €
ΣΥΝΟΛΟ χωρίς ΦΠΑ						29.980,00 €
ΦΠΑ						7.195,20 €
ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ						37.175,20 €

Η δαπάνη προϋπολογίζεται στο ποσό των **37.175,20€** (συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α 24%). Η δαπάνη θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του Δήμου Μεταμόρφωσης ως εξής :

- Για τα είδη που αναφέρονται στα τμήματα 2,3,4,5 βαρύνοντας τον ΚΑΕ 10. 7131. 0007 έτους 2022 με το ποσό **33.827,20€**
- Για το λογισμικό που αναφέρεται στο Τμήμα 1 βαρύνοντας τον ΚΑΕ 10. 7131. 0008 έτους 2022 με το ποσό **3.348,00€**

Τα υπό προμήθεια αντικείμενα της σύμβασης , ταξινομούνται στους παρακάτω κωδικούς CPV:

- 32510000-1 - Σύστημα ασύρματης τηλεπικοινωνίας
- 72268000-1 – Υπηρεσίες προμήθειας λογισμικού

Άρθρο 3^ο: Ισχύουσες Διατάξεις

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- Τις διατάξεις του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Τις διατάξεις του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- Τις διατάξεις του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- Τις διατάξεις του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- Τις διατάξεις του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.»
- Τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075)
- Τις διατάξεις της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- Τις διατάξεις της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- Τις διατάξεις της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- Τις διατάξεις του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- Τις διατάξεις του ν. 4635/2019 (Α' 167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- Τις διατάξεις του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- Τις διατάξεις του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- Τις διατάξεις της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- Τις διατάξεις του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- Τις διατάξεις του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- Τις διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,

- Τις διατάξεις του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- Τις διατάξεις του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- Τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,
- Τις διατάξεις του άρθρου 7 του Ν.4912/2022 (Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης
- Τις διατάξεις του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- Τις διατάξεις του άρθρου 7 του Ν.4912/2022 (Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων & άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης)
- Τις διατάξεις του Ν. 4782/2021 - ΦΕΚ 36/Α/9-3-2021 Μέρος Α (Άρθρα 1 - 142) (Κωδικοποιημένος) Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.

Άρθρο 4ο: Συμβατικά Στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος σε περίπτωση διαφοράς είναι:

1. Η παρούσα μελέτη
2. Η τεχνική και Οικονομική Προσφορά,
3. Η σύμβαση

Άρθρο 5ο: Τρόπος Ανάθεσης

Η ανάθεση των υπό προμήθεια ειδών θα γίνει με απ' ευθείας ανάθεση, με βάση το άρθρο 118 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 50 του Ν. 4782/2021.

Η κατακύρωση θα γίνει με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση την τιμή.

Άρθρο 6ο: Χρόνος – Τρόπος εκτέλεσης της σύμβασης

1. Η παράδοση , εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία των ειδών θα γίνει εντός εξήντα (60) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
2. Ο χώρος παράδοσης των ειδών θα είναι το κτίριο της Διεύθυνσης καθαριότητας, ανακύκλωσης και περιβάλλοντος του Δήμου Μεταμόρφωσης (Δεληγιάννη 28, Μεταμόρφωση Αττικής)
3. Για την λειτουργία και συντήρηση ραδιοδικτύου VHF Δήμου ισχύουν τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 1.5 της παρούσας.
4. Η όποια μεταφορά απαιτηθεί και η παράδοση των υπό προμήθεια ειδών τόσο στο κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα όσο και στα περιφερειακά κτίρια, θα γίνει με έξοδα του προμηθευτή.
Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016
Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Άρθρο 7ο: Δικαίωμα Συμμέτοξης

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

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

3. Οι προσφορές πρέπει να υπογράφονται από τους ίδιους τους διαγωνιζόμενους ή τους νόμιμους εκπροσώπους τους.

4. Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές.

5. Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές

6. Προσφορές μπορεί να υποβληθούν για το σύνολο του αντικειμένου της σύμβασης.

Άρθρο 8ο: Τρόπος Υποβολής και Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς

Κάθε "προσφέρων" θα πρέπει να υποβάλλει κλειστό ενιαίο φάκελο προσφοράς, στον οποίο θα πρέπει να αναγράφονται εξωτερικά τα πλήρη στοιχεία αυτού που υποβάλλει την προσφορά (επωνυμία, διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ονοματεπώνυμο αρμοδίου εκπροσώπου για την προσφορά) καθώς επίσης και τις ενδείξεις:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Προς: Δήμο Μεταμόρφωσης Αττικής

Διεύθυνση: Ι. Ράλλη & Δημαρχείου 1, Τ.Κ. 144 52

Αρ. πρωτ. πρόσκλησης υποβολής προσφοράς: /2022

Επιλογή Αναδόχου για την:

«Προμήθεια κι εγκατάσταση υβριδικού συστήματος Ραδιοεπικοινωνιών VHF στα οχήματα του Δήμου Μεταμόρφωσης»

Ο ενιαίος αυτός φάκελος θα πρέπει να περιέχει, με τις ανάλογες ενδείξεις, τους εξής δυο ανεξάρτητους σφραγισμένους υποφακέλους:

- Φάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ»
- Φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»
- Φάκελος «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Ο φάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ» θα περιέχει:

1. Πιστοποιητικό οικείου επιμελητήριο από το οποίο θα προκύπτει η άσκηση δραστηριότητας συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης, το οποίο θα έχει εκδοθεί έως τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή του εκτός εάν σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτού, φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.
2. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει δεν υφίστανται λόγοι αποκλεισμού σύμφωνα με τις παρ 1 & 2 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016

Ο φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» θα περιέχει:

1. Αναλυτική τεχνική περιγραφή του αντικείμενου της σύμβασης
2. Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/86, ότι όλα τα μηχανήματα θα είναι καινούρια, αμεταχείριστα και όχι ανακατασκευασμένα με εξαρτήματα προερχόμενα από δεύτερη επεξεργασία.
3. Υπεύθυνη δήλωση ότι το αντικείμενο της σύμβασης θα καλύπτεται από εγγύηση δυο ετών από την ημερομηνία παραλαβής.
- 4.Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/86, ότι όλοι οι προσφερόμενοι πομποδέκτες θα εγκατασταθούν, θα ελεγχθούν και θα τεθούν σε πλήρη λειτουργία με ευθύνη του αναδόχου σύμφωνα με τις παραμετροποιήσεις που θα ζητηθούν από τον Δήμο (π.χ. δημιουργία κλειστών ομάδων).

Στα περιεχόμενα της τεχνικής προσφοράς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία. Τυχόν εμφάνιση οικονομικών στοιχείων (συμπεριλαμβανομένων λέξεων όπως δωρεάν) αποτελεί λόγω απόρριψης της προσφοράς.

Ο φάκελος «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» θα περιλαμβάνει την οικονομική προσφορά του συμμετέχοντος στην παρούσα διαδικασία & σύμφωνα με το έντυπο της οικονομικής προσφοράς , σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας.

Εάν οι οικονομικές προσφορές κρίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η Επιτροπή Αξιολόγησης απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση προς αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016 όπως ισχύουν μετά την εφαρμογή του Ν.4782/2021.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών, διενεργείται κλήρωση μεταξύ των προσφερόντων με τις ισότιμες προσφορές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 90 Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33 του Ν.4782/2021.

Εάν οι οικονομικές προσφορές κρίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση προς αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016 όπως ισχύουν μετά την εφαρμογή του Ν.4782/2021.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένα, είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Άρθρο 9ο: Δικαιολογητικά Κατακύρωσης - Χρόνος υποβολής

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο») και τον καλεί να υποβάλει, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης, τα κάτωθι δικαιολογητικά :

1. Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή υπεύθυνη δήλωση αντί του αποσπάσματος ποινικού μητρώου, στην οποία θα δηλώνει τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παρ. 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση αφορά τον οικονομικό φορέα σε περίπτωση φυσικού προσώπου ή σε περίπτωση νομικού προσώπου τον νόμιμο εκπρόσωπο, όπως αυτός ορίζεται στην περίπτωση 79 Α του Ν.4412/2016.
2. Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας και
3. Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας.
4. Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986, στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό, τόσο για κύρια όσο και για επικουρική ασφάλιση.

Άρθρο 10ο : Υπογραφή Σύμβασης

Ο Ανάδοχος στον οποίο κατακυρώθηκε η σύμβαση, υποχρεούται να προσέλθει στο Τμήμα Προμηθειών του Δήμου για την υπογραφή της Σύμβασης, εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής πρόσκλησης.

Σε περίπτωση κατά την οποία δεν προσέλθει, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Άρθρο 11ο: Έννομη προστασία κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων

Για δημόσιες συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία κατώτερη ή ίση των ορίων του άρθρου 118, περί απευθείας ανάθεσης, όποιος έχει έννομο συμφέρον, μπορεί να ζητήσει την ακύρωση πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, καθώς και την αναστολή εκτέλεσης, ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου της έδρας της αναθέτουσας αρχής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα άρθρα 45 έως 56 του π.δ. 18/1989 (Α' 8), το οποίο αποφάινεται αμετακλήτως χωρίς να επιτρέπεται η προηγούμενη άσκηση άλλης ειδικής ή ενδικοφανούς διοικητικής προσφυγής.

Το παράβολο για την άσκηση της αίτησης ακύρωσης και της αίτησης αναστολής ορίζεται ίσο με το πέντε τοις εκατό (5%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.

Άρθρο 12ο : Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Άρθρο 13ο : Παραλαβή παραδοτέων

Η παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης διενεργείται σύμφωνα 105 του Ν 4782/2021 :

Ειδικότερα και σύμφωνα με τη παρ. 10 του ανωτέρω άρθρου «Κατά παρέκκλιση από τα αναφερόμενα στην παρ. 1 για την παρακολούθηση και παραλαβή συμβάσεων προμηθειών με εκτιμώμενη αξία ίση ή μικρότερη του ποσού της παρ. 1 του άρθρου 118, δεν απαιτείται συγκρότηση επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής και η παραλαβή γίνεται με βεβαίωση που εκδίδεται από τον προϊστάμενο της υπηρεσίας, για την οποία προορίζονται τα αγαθά ή της υπηρεσίας που έχει οριστεί για τον σκοπό αυτόν με την απόφαση ανάθεσης».

Αρμόδιο τμήμα για την παρακολούθηση και παραλαβή της παρούσας σύμβασης θα είναι το Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης Οχημάτων

Άρθρο 14ο : Εγγυήσεις

Δεν απαιτούνται εγγυητικές συμμετοχής και καλής εκτέλεσης.

Ωστόσο το αντικείμενο της σύμβασης, θα καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο άρθρο 1 της παρούσας.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης.

Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό.

Άρθρο 15ο : Τρόπος πληρωμής, Φόροι, Τέλη και κρατήσεις

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί τμηματικά με το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των αντίστοιχων παράδοτέων.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

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

Ειδικότερα για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,1% σύμφωνα με το άρθρο 350 του Ν.4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 7 του Ν.4912/2022

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

Με την πληρωμή θα γίνει η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

Άρθρο 16ο : Υπεργολαβία - Εκχώρηση του αντικειμένου

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης.

Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

Μετά την εκχώρηση οι πληρωμές γίνονται απ' ευθείας στον νέο ανάδοχο, ο οποίος αναλαμβάνει και όλες τις ευθύνες από τη σύμβαση.

Άρθρο 17ο : Επίλυση διαφορών

Οι τυχόν διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία από τα αρμόδια όργανα και τα αρμόδια δικαστήρια.

Άρθρο 18ο : Έκπτωση αναδόχου

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων

Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα είδη, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (\text{TKT} - \text{TKE}) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των ειδών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση-παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Άρθρο 19ο : Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

- α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,
- β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,
- γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

Άρθρο 20ο Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά

μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο της παρούσας διαδικασίας, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων

Άρθρο 21ο : Εφαρμοστέα νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.4412/2016 καθώς και των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται στο άρθρο 3 της παρούσας, οι όροι της παρούσας και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ
ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
& ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΑΝΤΩΝΙΑΔΗ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
& ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΘΕΟΔΩΡΑ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
& ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΠΙΣΤΑΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ :	
ΕΔΡΑ :	
ΟΔΟΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ :	
Τ.Κ. :	
Α.Φ.Μ. :	
Δ.Ο.Υ. :	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ :	
FAX :	
E-MAIL :	

A/A	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ
1	72268000-1	Προμήθεια επιπλέον άδειας διάρκειας εφάπαξ, ειδικού λογισμικού προσδιορισμού κι ελέγχου θέσης οχήματος συμβατή με συσκευές Telktonika FM που διαθέτει ο Οργανισμός	TEM	1		
2	32510000-1	Σταθμός Βάσης αποτελούμενος από : Έναν Επιτραπέζιο Πομποδέκτη VHF DMR Τροφοδοτική διάταξη Μικρόφωνο χειρός Ομοαξονικό καλώδιο 20μ Ιστό κεραίας βάσεως Υλικά στήριξης, σύνδεσης κι εγκατάστασης Παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία	TEM	2		
3	32510000-1	Πομποδέκτης Οχήματος αποτελούμενος από : Μικρόφωνο χειρός Βάση εγκατάστασης στο όχημα Κεραία VHF Κεραία GPS Υλικά στήριξης, σύνδεσης κι εγκατάστασης Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία	TEM	25		
4	32510000-1	Ψηφιακός Αναμεταδότης VHF DMR αποτελούμενος από : Διπλέκτη Κεραία	TEM	1		

		Ομοαξονικό καλώδιο 20μ Ιστό κεραίας Υλικά στήριξης, σύνδεσης κι εγκατάστασης Παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία				
5	32510000-1	Φορητός Πομποδέκτης VHF αποτελούμενος από : Επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή Li-ion Επιτραπέζιο ταχυφορτιστή Κεραία VHF/GPS Κεραία GPS Κλίπ ζώνης Κλίπ ζώνης	TEM	6		
ΣΥΝΟΛΟ χωρίς ΦΠΑ						
ΦΠΑ						
ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ						

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ