

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

***«Παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και συντήρησης δικτύου ανιχνευτών Bluetooth»***

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (IMET), νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που εδρεύει στη Θέρμη Θεσσαλονίκης, 6ο χλμ. Οδού Χαριλάου-Θέρμης, προσκαλεί κάθε ενδιαφερόμενο (φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ή ενώσεις και κοινοπραξίες αυτών) να υποβάλει πρόταση – προσφορά, μη δεσμευτική για το ΕΚΕΤΑ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, για την ανάθεση του έργου :

***«Παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και συντήρησης δικτύου ανιχνευτών Bluetooth»***

Η συνολική δαπάνη του έργου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **τέσσερις χιλιάδες εξακόσια ευρώ (4.600,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση αντίστοιχων έργων και η προσφορά τους να πληροί τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλουν κλειστό (σφραγισμένο) φάκελο έγγραφης προσφοράς, για το σύνολο του έργου, που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης όπως προσδιορίζεται ειδικότερα στις τεχνικές προδιαγραφές αυτής με τα εξής στοιχεία:

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ για**

***«Παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και συντήρησης δικτύου ανιχνευτών Bluetooth»***

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Τρίτη, 26 Φεβρουαρίου 2019 και ώρα 3:00 μμ** στην ακόλουθη διεύθυνση:

Γραμματεία IMET

Υπεύθυνος παραλαβής προσφορών: κα Χριστοδούλου Αναστασία, τηλ. +30 2310498457

Για τη λήψη της τελικής απόφασης και επιλογής, μεταξύ των προσφορών που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, θα συνεκτιμηθούν:

- α) Το ύψος της οικονομικής προσφοράς
- β) Η πληρότητα και αρτιότητα της πρότασης
- γ) Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των υποψηφίων
- δ) Ο χρόνος παράδοσης

Η υποβολή της προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από τον υποψήφιο Ανάδοχο όλων των όρων της παρούσας πρόσκλησης.

Ο Ανάδοχος πριν την υπογραφή της σύμβασης ή την ανάθεση υποχρεούται να προσκομίσει:

- α) Απόσπασμα ποινικού μητρώου<sup>1</sup>
- β) Τελευταία τροποποίηση του καταστατικού της εταιρείας ή οποιοδήποτε άλλο επίσημο νομιμοποιητικό έγγραφο από το οποίο προκύπτει ο νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, εφόσον ο προσφέρων είναι νομικό πρόσωπο

- γ) Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ
- δ) Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ
- ε) Οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στα πλαίσια εφαρμογής της ισχύουσας περί δημοσίων συμβάσεων νομοθεσίας.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι ακόλουθες κρατήσεις:

- α) Ο προβλεπόμενος φόρος εισοδήματος
- β) Κράτηση ύψους 0,06%, υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), η οποία επιβάλλεται επί της συνολικής αξίας κάθε αρχικής, τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης προ φόρων και κρατήσεων (άρθρο 350 παρ. 3 Ν. 4412/2016 & Κ.Υ.Α. 1191/2017 ΦΕΚ 969 Β'/22-03-2017). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.
- γ) Κράτηση ύψους 0,06%, υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ), η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, χωρίς ΦΠΑ, της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (άρθρο 4 παρ. 3 του Ν. 4013/2011, όπως ισχύει & Υ.Α. 5143/2014 ΦΕΚ 3335 Β'/11-12-2014). Επί της παραπάνω κράτησης επιβάλλεται τέλος χαρτοσήμου 3%, πλέον εισφοράς υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20%, υπολογιζόμενου επί το τέλος χαρτοσήμου.

Στοιχεία επικοινωνίας για πληροφορίες και διευκρινίσεις: Τζένος Παναγιώτης τηλ. +30 2310 498436, email: ptzenos@certh.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΙΜΕΤ

Μπεκιάρης Ευάγγελος  
Διευθυντής ΙΜΕΤ

<sup>1</sup> Η υποχρέωση προσκόμισης του αποσπάσματος ποινικού μητρώου αφορά:

i) Στην περίπτωση φυσικού προσώπου, το φυσικό αυτό πρόσωπο, ii) Στην περίπτωση Ε.Π.Ε., Ι.Κ.Ε., Ο.Ε. και Ε.Ε. τους διαχειριστές, iii) Στην περίπτωση Α.Ε. τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, iv) Σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου το/τους νόμιμο/ους εκπρόσωπο/ους του, καθώς και τα πρόσωπα που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)/Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (ΙΜΕΤ), προτίθεται να προβεί στην ανάθεση του έργου της παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και συντήρησης δικτύου ανιχνευτών Bluetooth, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα πρέπει να πληρούνται στο σύνολό τους.

### 1 Εισαγωγή

Το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας & Δικτύων Μεταφορών (ΙΜΕΤ) έχει αναπτύξει δίκτυα ανιχνευτών συσκευών Bluetooth, με συνολικά 56 συσκευές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό χρόνων διαδρομών, τη μέτρηση της ενδεικτικής πυκνότητας οχημάτων (φόρτος) σε κάθε κομβικό σημείο. Τα δίκτυα αυτά έχουν αναπτυχθεί στις πόλεις: Πολεοδομικό Συγκρότημα (ΠΣ) Θεσσαλονίκης, Σέρρες, Καβάλα και Πάτρα. Κάθε πόλη αποτελεί ένα ξεχωριστό δίκτυο ανιχνευτών.

### 2 Δίκτυα Ανιχνευτών

Όπως προαναφέρθηκε, το ΙΜΕΤ διαχειρίζεται 4 δίκτυα ανιχνευτών που αποτελούνται συνολικά από 56 ανιχνευτές. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα δίκτυα ανιχνευτών με το πλήθος τους ανά πόλη.

Δίκτυο	Ανιχνευτές
Θεσσαλονίκη	36
Θέρμη	4
Σέρρες	4
Καβάλα	4
Πάτρα	8

Η συντήρηση, η λειτουργία και το κόστος λειτουργίας των παραπάνω δικτύων **εκτός της Θεσσαλονίκης** είναι στην ευθύνη του εκάστοτε Δήμου. Τη συντήρηση, τη λειτουργία και το κόστος λειτουργίας του δικτύου ανιχνευτών Θεσσαλονίκης έχει αναλάβει το ΙΜΕΤ.

#### 2.1 Τεχνολογική Δομή

Οι ανιχνευτές καταγράφουν τις μοναδικές διευθύνσεις συσκευών Bluetooth που βρίσκονται εντός της εμβέλειας του ανιχνευτή. Η εμβέλεια εξαρτάται από διάφορους παράγοντες (π.χ. θέση συσκευής, καιρικές συνθήκες κλπ.) και μπορεί να φτάσει ως και 100 μέτρα. Στη συνέχεια τα δεδομένα αυτά αποθηκεύονται στην τοπική μνήμη του ανιχνευτή και, κάθε λεπτό ή όταν συμπληρωθούν 20 νέες καταγραφές, αποστέλλονται μέσω του εσωτερικού GPRS modem σε κεντρικό server της Swarco (FEP server). Ο FEP server αποστέλλει άμεσα στον UDP client που έχει αναπτυχθεί από το ΙΜΕΤ σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τις εγγραφές που λαμβάνει από τις συσκευές. Ο UDP client αναλαμβάνει την αποθήκευση των εγγραφών αυτών στις βάσεις δεδομένων του ΙΜΕΤ. Με την ολοκλήρωση της μεταφοράς των δεδομένων εκτελούνται οι διαδικασίες παραγωγής των χρόνων διαδρομών μεταξύ των ανιχνευτών. Οι παραγόμενοι χρόνοι διαδρομής παρέχονται σε οθόνες μεταβλητών μηνυμάτων (VMS) (όπου απαιτείται), καθώς και σε εφαρμογές για Web & Smart Devices (Smartphones & Tablets).

## 2.2 Συσκευές Ανίχνευσης

Η συσκευή ανίχνευσης Bluetooth (iTravel) είναι μια αρθρωτή συσκευή που αποτελείται από το δέκτη Bluetooth, μονάδα αποθήκευσης, ένα GPRS modem και τη μονάδα τροφοδοσίας.



Συσκευή iTravel

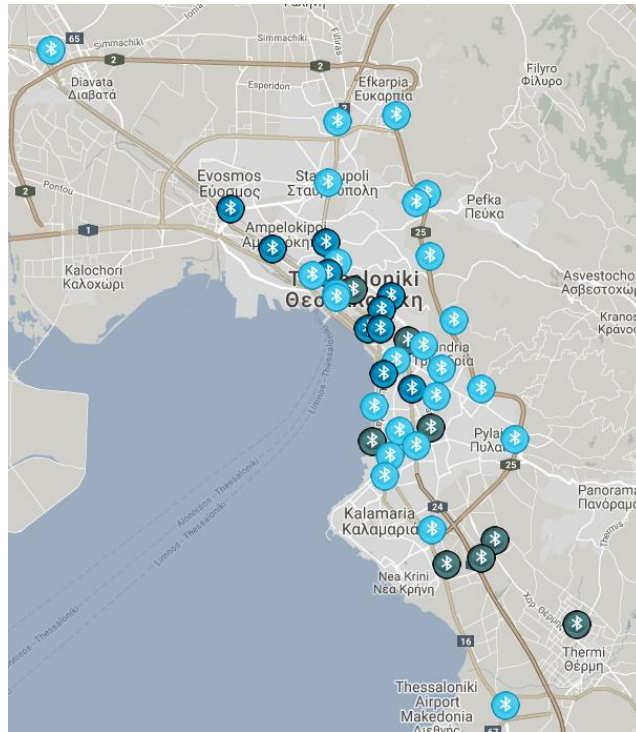
Ο δέκτης Bluetooth ανιχνεύει άλλες συσκευές Bluetooth που βρίσκονται σε ανιχνεύσιμη κατάσταση σε μέγιστη απόσταση 100μ από την τοποθεσία του. Η μονάδα αποθήκευσης αποτελείται από μια SD κάρτα για την αποθήκευση των συσκευών που έχουν καταγραφεί προσωρινά μέχρι την αποστολή των δεδομένων στην τελική υποδομή. Το ενσωματωμένο GPRS modem παρέχει τη δυνατότητα, με τη χρήση κάποιου παρόχου κινητής τηλεφωνίας, της αποστολής των δεδομένων στην τελική υποδομή για επεξεργασία των δεδομένων. Η μονάδα τροφοδοσίας αποτελείται από μια μπαταρία εντός της συσκευής που παρέχει ρεύμα στις προαναφερόμενες μονάδες.

Η παροχή ρεύματος στις εγκατεστημένες συσκευές iTravel πραγματοποιείται ή με τη χρήση ηλιακών panels ή με απευθείας παροχή ρεύματος από κοντινές πηγές/παροχές του Δήμου ή της Περιφέρειας.

## 3 Δίκτυο Ανιχνευτών Π.Σ. Θεσσαλονίκης

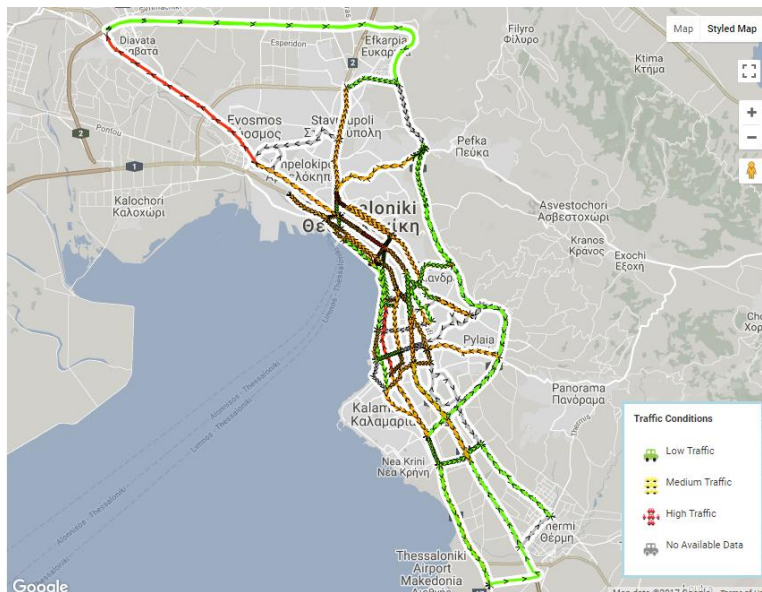
Το IMET στα πλαίσια ανάπτυξης της βιώσιμης κινητικότητας έχει αναπτύξει ένα δίκτυο ανιχνευτών τόσο για την παρακολούθηση των οδικών διαδρομών όσο και για την πληροφόρηση των πολιτών και την εκπόνηση μελετών. Το δίκτυο αποτελείται από 36 στατικούς ανιχνευτές τύπου Bluetooth που καταγράφουν τη διέλευση συσκευών (οχήματα) με ενεργό το δίκτυο Bluetooth. Οι ανιχνευτές αυτοί έχουν τοποθετηθεί στην πόλη της Θεσσαλονίκης και στο ευρύτερο πολεοδομικό της συγκρότημα (ΠΣΘ) και έχουν ορισθεί σε τοποθεσίες με τέτοιο τρόπο ώστε να αντλείται πληροφορία τόσο σε κομβικά σημεία αλλά και διαδρομές εντός αυτής.

Στις παρακάτω εικόνες παρουσιάζονται, το δίκτυο ανιχνευτών Bluetooth και οι διαδρομές σύνδεσης αυτών στη Θεσσαλονίκη και στο ευρύτερο πολεοδομικό της συγκρότημα (ΠΣΘ).



Δίκτυο ανιχνευτών Bluetooth

Η διαβάθμιση των χρωμάτων στις διαδρομές που απεικονίζονται, παρουσιάζει την τρέχουσα κατάσταση οχημάτων-κίνησης στους δρόμους παρακολούθησης.



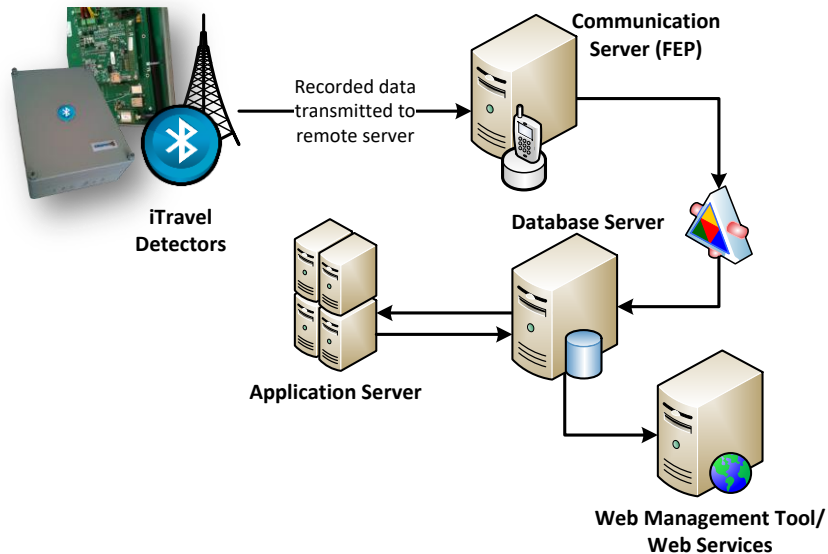
Διαδρομές Δικτύου Ανίχνευσης

### 3.1 Αρχιτεκτονική Συστήματος

Το δίκτυο ανιχνευτών αποτελείται από τα κάτωθι μέρη υλικού και λογισμικού:

- Μονάδες ανίχνευσης (μονάδες itravel) Εξυπηρετητή επικοινωνιών, ο οποίος λαμβάνει όλα τα δεδομένα από όλες τις μονάδες ανίχνευσης
- Εξυπηρετητή βάσης δεδομένων, στον οποίο αποθηκεύονται όλα τα δεδομένα
- Εξυπηρετητή επεξεργασίας, ο οποίος υπολογίζει τους χρόνους διαδρομών και Εξυπηρετητή εφαρμογών, ο οποίος φιλοξενεί την κονσόλα διαχείρισης του δικτύου
- Εφαρμογή πελάτη/εξυπηρετητή η οποία αναλαμβάνει την αποθήκευση των δεδομένων που λαμβάνει μέσω του εξυπηρετητή επικοινωνιών, στη τοπική βάση δεδομένων
- Διαδικτυακή εφαρμογή που παρέχει την κονσόλα διαχείρισης του δικτύου και στην οποία παρουσιάζονται οι παραγόμενοι χρόνοι διαδρομών
- Διεπαφές λογισμικού μέσω των οποίων τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των δεδομένων (π.χ. χρόνοι διαδρομών) παρέχονται σε άλλες υπηρεσίες.

Η συνολική απεικόνιση του συστήματος παρουσιάζεται συνοπτικά στην παρακάτω εικόνα:



### 3.2 Τηλεπικοινωνίες Συστήματος

Οι τρέχουσες τηλεπικοινωνιακές ανάγκες του δικτύου ανιχνευτών καλύπτονται με τη χρήση προγράμματος δεδομένων με στατικό IP για την απομακρυσμένη διαχείριση.

## 4 Παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και συντήρηση δικτύου ανιχνευτών Bluetooth

Το IMET με δεδομένα τα παραπάνω στοιχεία, επιθυμεί να προβεί διά της παρούσας πρόσκλησης στην επιλογή αναδόχου, ο οποίος θα αναλάβει την εύρυθμη και αδιάκοπη λειτουργία του δικτύου ανιχνευτών 36 μονάδων Bluetooth, εντός του Π.Σ.Θ. Για το χρονικό διάστημα ισχύος του έργου που θα αναλάβει, ο ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει την τηλεπικοινωνία και συντήρηση των συσκευών όπως περιγράφεται παρακάτω:



#### 4.1 Τηλεπικοινωνιακές Συσκευές

Ο ανάδοχος καλείται να καλύψει τα τηλεπικοινωνιακά κόστη που είναι αναγκαία για την εύρυθμη ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ όλων των συσκευών που βρίσκονται εντός του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης (36 συνολικά συσκευές) και του κεντρικού διακομιστή επικοινωνιών (communication server - FEP), εξασφαλίζοντας παράλληλα τη δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης αυτών. Σε αυτή την περίπτωση όλα τα τυχόν κόστη εγκατάστασης (π.χ. νέες κάρτες SIM) θα καλυφθούν από τον ανάδοχο.

Στην προσφορά του αναδόχου θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλα τα πιθανά κόστη για την εύρυθμη λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών αναγκών των συσκευών, όπως π.χ. πιθανά αρχικά κόστη, αντικατάσταση, πάγια τηλεπικοινωνιακά έξοδα, επιτόπιες επισκέψεις κ.α.

Για το χρονικό διάστημα ισχύος του έργου που θα αναλάβει, ο ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει την αδιάκοπη λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών συσκευών κάτω από φυσιολογικές συνθήκες και υπό την προϋπόθεση ότι η συσκευή είναι σε πλήρη και καλή λειτουργία. Σε κάθε περίπτωση έχει εκτιμηθεί ότι ο μέγιστος όγκος δεδομένων εντός μηνιαίου κύκλου τιμολόγησης μπορεί να φτάσει τα 900MB. Επίσης θα αναλάβει να διαχειριστεί και περιπτώσεις υπέρβασης του όγκου των δεδομένων που πιθανόν θα προκύψουν, είτε καλύπτοντας το επιπλέον κόστος χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής, είτε διακόπτοντας προσωρινά (για το υπόλοιπο του συγκεκριμένου κύκλου τιμολόγησης) τη σύνδεση στην οποία παρουσιάστηκε η υπέρβαση του όγκου των δεδομένων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει σε μηνιαία βάση να παραδίδει ανά συσκευή αναφορά, στην οποία θα περιλαμβάνει τον όγκο των δεδομένων που έχει χρησιμοποιήσει η κάθε συσκευή.

Σε περίπτωση οποιουδήποτε προβλήματος προκύψει με τον πάροχο τηλεπικοινωνιών θα πρέπει να ενημερώνεται άμεσα η αναθέτουσα αρχή.

#### 4.2 Συντήρηση – Τεχνική Υποστήριξη Συσκευών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε συντήρηση των ανιχνευτών η οποία θα πρέπει να διασφαλίσει την αδιάλειπτη λειτουργία των ανιχνευτών, την καλή λειτουργία αυτών, την αντιμετώπιση προβλημάτων και την αντικατάσταση υλικού όπου και όποτε χρειαστεί.

Στα πλαίσια εύρυθμης λειτουργίας του δικτύου διαδρομών και παροχής πληροφόρησης η σημαντικότητα των ανιχνευτών χωρίζεται σε δύο ομάδες.

Η κατανομή αυτή, αφορά τις συσκευές που επηρεάζουν κύριες διαδρομές ή/και παρέχουν πληροφόρηση σε πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων (VMS) και αυτές που υποστηρίζουν το υπόλοιπο δίκτυο. Οι ομάδες αυτές έχουν οριστεί ως:

- High Priority
- Low Priority

Στην ομάδα High Priority περιλαμβάνονται αυτή τη στιγμή δεκατέσσερις (14) συσκευές που συμμετέχουν στη παραγωγή των πληροφοριών που εμφανίζονται στις πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων (VMS). Στην ομάδα Low Priority περιλαμβάνονται αυτή τη στιγμή είκοσι δύο (22) συσκευές που αποτελούν το υπόλοιπο δίκτυο. Η ως άνω κατηγοριοποίηση των συσκευών σε ομάδες παρουσιάζεται αναλυτικά στο Παράρτημα της παρούσας.

Στις εργασίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καλύψει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Επιτόπιες επισκέψεις
- Επισκευή συσκευών και παρελκόμενων (πρόβλεψη για στοκ ανταλλακτικών συσκευών)
- Περιφερειακά ανταλλακτικά (π.χ. τροφοδοτικά, καλώδια, βύσματα)
- Υπηρεσίες Ηλεκτρολόγου

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίσει την εύρυθμη λειτουργία, την αντιμετώπιση βλαβών και προβλημάτων και η οποία θα πρέπει να είναι η ίδια για όλες τις συσκευές. Θα πρέπει να διασφαλίσει το αντίστοιχο ανταλλακτικό της συσκευής (Δέκτης Bluetooth, GPRS modem, Μονάδα αποθήκευσης, Μπαταρία παροχής ρεύματος, Τροφοδοτικά, Παροχή Ρεύματος) και ό,τι άλλο απαιτείται για την πλήρη λειτουργία της. Σε περίπτωση που απαιτείται η εξολοκλήρου αντικατάσταση της συσκευής, για οποιοδήποτε λόγο, τότε ο Ανάδοχος δεν έχει υποχρέωση αντικατάσταση της συσκευής

Ο μέγιστος χρόνος απόκρισης και επίλυσης προβλημάτων μέχρι την πλήρη επαναφορά της συσκευής σε πλήρη λειτουργία για κάθε συσκευή εξαρτάται από την ομάδα στην οποία η συσκευή ανήκει. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μέγιστοι χρόνοι ανά ομάδα.

Ομάδα	Πλήθος Συσκευών	Μεγ. Χρόνος Επίλυσης
High Priority	14	48 ώρες
Low Priority	22	168 ώρες

Ο ανάδοχος θα πρέπει σε μηνιαία βάση να παραδίδει ανά συσκευή αναφορά, στην οποία θα περιλαμβάνει τον συνολικό χρόνο λειτουργίας της, το χρόνο μη λειτουργίας της, την αιτία μη λειτουργίας και τον πιθανό χρόνο επισκευής.

## 5 Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης έργου

Αντικείμενο	Μήνας 1ος-10ος
Παροχή Υπηρεσιών λειτουργίας δικτύου ανιχνευτών Bluetooth	X
Παρακολούθηση λειτουργικής κατάστασης, συντήρηση και επισκευή ανιχνευτών καταγραφής χρόνων διέλευσης οχημάτων	X

Διάρκεια έργου αναδόχου: δέκα (10) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον μία σύμβαση συναφών υπηρεσιών κατά την τελευταία τριετία και στην προσφορά τους να περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- Μεθοδολογία Τεχνικής Υποστήριξης και συντήρησης
- Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των παραπάνω εργασιών
- Τιμή προσφοράς, τον αναλογούντα ΦΠΑ και τιμή προσφοράς συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για το σύνολο του έργου
- Κατάλογο έργων συναφών υπηρεσιών που έχουν εκτελέσει κατά την τελευταία τριετία



### **Υποχρεώσεις του Αναδόχου**

1. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να λαμβάνει κάθε πρόσφορο μέτρο ασφάλειας και προστασίας για την αποτροπή ζημιών ή φθορών και είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή βλάβη προσώπων, πραγμάτων ή εγκαταστάσεων της Αναθέτουσας Αρχής ή τρίτων, του προσωπικού της ή τρίτων και για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας βλάβης ή ζημίας που είναι δυνατόν να προξενηθεί κατά ή επ' ευκαιρία της εκτέλεσης του έργου από τον Ανάδοχο ή τους υπεργολάβους του.
2. Ο Ανάδοχος του έργου είναι υπεύθυνος για την ασφάλιση του προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει και τον βαρύνουν κάθε είδους σχετικές αμοιβές και αποζημιώσεις, το κόστος των οποίων συμπεριλαμβάνεται στον προϋπολογισμό της παρούσας πρόσκλησης. Η Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ) δεν φέρει καμιά ευθύνη για την ασφάλεια και τα μέτρα προστασίας που αφορούν το προσωπικό του Αναδόχου κατά την εργασία του και την εν γένει παραμονή του στον χώρο εκτέλεσης των εργασιών του Αναδόχου.
3. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να κάνει όλες τις ενέργειες δράσεων και υποστήριξης που απαιτούνται για την έγκαιρη και ορθή υλοποίηση του έργου του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου του, να συνεργάζεται με την Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ), να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται προς τις οδηγίες, υποδείξεις και παρατηρήσεις της, για την άρτια υλοποίηση του έργου αυτού.
4. Στο πλαίσιο της διαρκούς συντήρησης και αναδιοργάνωσης του δικτύου ανιχνευτών Bluetooth, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη μετεγκατάσταση συσκευών σε διαφορετική τοποθεσία (εντός του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης), εφόσον προκύψει η σχετική ανάγκη και κατόπιν σχετικής υπόδειξης από την Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ). Ο αριθμός των μετεγκαταστάσεων που δύναται να πραγματοποιηθούν είναι συνυφασμένος με τη λειτουργική κατάσταση των συσκευών και τη σημαντικότητα του σημείου στο οποίο αυτές βρίσκονται. Σε καμία περίπτωση ο συνολικός αριθμός των μετεγκαταστάσεων που θα πραγματοποιηθούν δεν μπορεί να ξεπερνά τις τρεις (3) καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
5. Σε περίπτωση μετεγκατάστασης μιας συσκευής, η συσκευή εντάσσεται αυτομάτως στην ομάδα (High/Low priority) συσκευών που θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή (ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ). Σε κάθε περίπτωση, ο αριθμός των συσκευών που ανήκουν στην ομάδα «High priority» δεν μπορεί να ξεπερνά το 45% του συνόλου των συσκευών του δικτύου ανιχνευτών Bluetooth.

## Παράρτημα

Συσκευές High Priority:

iTravelID	iTravelName	Location	Longitude	Latitude
XX	iTravel-1-Malgara	Μάλγαρα		
11	iTravel-1-Lagada	Λαγκαδά (Αγ. Πάντων)	22,93522127	40,64745041
12	iTravel-1-V. Olgas	Β. Όλγας (Σχολή Τυφλών)	22,95419493	40,6150065
13	iTravel-1-LefkosPyrgos	Λευκός Πύργος	22,94899321	40,62629118
15	iTravel-1-K. Karamanli	Κ. Καραμανλή (Ιπποκράτειο)	22,96346201	40,61139245
16	iTravel-1-Sindrivani	Συντριβάνι	22,95343902	40,63085376
17	iTravel-1-Dimokratias Sq.	Πλ. Δημοκρατίας (Δωδεκανήσου)	22,9361226	40,64002623
18	iTravel-1-Evagelistria	Ευαγγελίστρια	22,95650208	40,63436445
19	iTravel-1-D. Isodos	Δ. Είσοδος (Κωλέττη)	22,91769034	40,64591483
20	iTravel-1-Monastiriou	Μοναστηρίου (ΚΤΕΛ Μακεδονία)	22,9041177	40,65582608
45	iTravel-45-Ifestionos	Ηφαιστίωνος (Αγ. Δημητρίου)	22,93910826	40,6426813
48	iTravel-48-Dikastiria Intersection	Κόμβος Δικαστηρίων	22,9308713	40,63950318
50	iTravel-50-Theagenio hospital	Θεαγένειο	22,95848665	40,6183386
75	Thess4	Εγνατία (Αριστοτέλους)	22,94439241	40,63573541

Συσκευές Low Priority:

iTravelID	iTravelName	Location	Longitude	Latitude
31	iTravel-31-Ag. Pavlos hospital	Νοσοκομείο Αγ. Παύλος	22,96995376	40,57631376
33	iTravel-33-Gr. Labraki	Γρ. Λαμπράκη (Περραιβού)	22,98607508	40,61140277
34	iTravel-34-Lampraki&Kleanthous	Λαμπράκη&Κλεάνθους	22,97321801	40,61618706
35	iTravel-35-City Center Interchange	Κόμβος Κέντρου	22,97719774	40,6281548
36	iTravel-36-Diavata	Διαβατά	22,84541679	40,69532545
37	iTravel-37-Kaftatzoglio	Καυτατζόγλειο (Κόμβος Κατσιμίδα)	22,96732654	40,6220689
38	iTravel-38-Ertapirgio Interchange	Κόμβος Επταπυργίου	22,9691833	40,64411862
39	iTravel-39-Neapoli Interchange	Κόμβος Νεάπολης	22,96819424	40,65967067
40	iTravel-40-Papageorgiou Interchange	Κόμβος Παπαγεωργίου	22,95835455	40,67915623
42	iTravel-42-Neapoli	Τέρμα Νεάπολης	22,96497894	40,65745128
44	iTravel-44-Stauroupoli City Hall	Δημαρχείο Σταυρούπολης (Λαγκαδά)	22,93600303	40,66246833
46	iTravel-46-Eleftherias Sq.	Πλ. Ελευθερίας	22,93890049	40,6340712

<b>47</b>	iTravel-47-Bank of Greece	Τράπεζα της Ελλάδος	22,93864635	40,63513677
<b>49</b>	iTravel-49-Airport Intersection	Διασταύρωση Αεροδρομίου	22,99398703	40,53288189
<b>51</b>	iTravel-51-M. Botsari	Μ. Μπότσαρη (Παραλία)	22,9511441	40,60701106
<b>52</b>	iTravel-52-Adrianoupoleos	Αδριανουπόλεως (Κυδωνίων)	22,95450146	40,58975216
<b>53</b>	iTravel-53-V. Olgas	Β. Όλγας (Δελφών)	22,95617174	40,59455592
<b>54</b>	iTravel-54-Martiou	25ης Μαρτίου (Δελφών)	22,95936507	40,60084839
<b>55</b>	iTravel-55-K. Karamanli	Κ. Καραμανλή (Βούλγαρη)	22,96468993	40,59729308
<b>72</b>	Thess1	Αλ. Παναναστασίου (Πλαστήρα)	22,96971045	40,60157945
<b>73</b>	Thess2	Μέγαρο Μουσικής	22,95051992	40,59841214
<b>74</b>	Thess3	Κ. Καραμανλή (Καυτατζόγλου)	22,9621017	40,62346289