



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης
Κοζάνη, περιοχή «ΝΙΑΜΕΡΟΣ»
Πληρ.: Καστανάρας Μιχαήλ
Τηλ.: 2461028510
Email: michail.kastanaras@0733.syzefxis.gov.gr

Κωδικός CPV: 50111100-7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ
Υπηρεσίες διαχείρισης στόλου ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ
οχημάτων, 34970000-7 Εξοπλισμός ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 17/ 2023
παρακολούθησης της κυκλοφορίας ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 12.834,00 €
οχημάτων (με Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Άρθρο 1: Απαιτήσεις διαγωνισμού

Η παρούσα μελέτη αφορά την παροχή υπηρεσιών διαχείρισης των οχημάτων του δημοτικού στόλου μέσω τερματικών – τηλεματικών συσκευών και ενός ολοκληρωμένου συστήματος εφαρμογής λογισμικού.

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με τον Ν. 4782/2021, τον Ν. 4412/2016 και τις σχετικές εγκυκλίους του Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021 και ισχύει, επίσης σύμφωνα με τον Ν.2286/95 – ΦΕΚ Α19 «Προμήθειες του δημοσίου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων», το ΠΔ60/2007. Υπάγεται – σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΒ της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31^{ης}/03/2004 «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών» - στην κατηγορία 3 και στον κωδικό με **CPV: 50111100-7 Υπηρεσίες διαχείρισης στόλου οχημάτων, 34970000-7 Εξοπλισμός παρακολούθησης της κυκλοφορίας οχημάτων.**

Με τη συγκεκριμένη ολοκληρωμένη εφαρμογή στα οχήματα ο Δήμος Κοζάνης προσδοκά στα παρακάτω άμεσα και μεσοπρόθεσμα οφέλη:

- Μείωση στην κατανάλωση καυσίμων και των λειτουργικών εξόδων των οχημάτων
- Μείωση κόστους διαχείρισης και αποδοτικότερη οργάνωση του μεταφορικού έργου και των δρομολογίων
- Αποφυγή περιττών κινήσεων των οχημάτων και μείωση των επικαλύψεων σε κοινά δρομολόγια
- Αύξηση Παραγωγικότητας του εξοπλισμού και αποδοτικότερη αξιοποίησή του
- αποδοτικότερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και καλύτερο συντονισμό των δρομολογίων
- Προστασία οχήματος, του οδηγού – χειριστή και των μεταφερόμενων προσώπων και υλικών
- Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών, άμεσος εντοπισμός οχήματος σε περίπτωση βλάβης, ακινησίας ή ατυχήματος
- Ανεύρεση οχήματος σε περίπτωση κλοπής
- Εντοπισμός θέσης, κινήσεων και κατάστασης όλων των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο

Οι διαγωνιζόμενοι για να αναδειχθούν προμηθευτές, θα προσφέρουν ενιαίο ποσοστό έκπτωσης, για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών (18 νέες τερματικές συσκευές) και των παρεχόμενων υπηρεσιών (μετάδοση και επεξεργασία δεδομένων), έτσι ώστε το ολοκληρωμένο σύστημα (προμήθεια και εγκατάσταση συσκευών εντοπισμού – συνδέσεις σε δίκτυο GPRS και GSM με τις αντίστοιχες κάρτες SIM σε κάθε συσκευή – μεταφορά δεδομένων θέσης και κατάστασης οχημάτων – απεικόνιση σε γραφικό περιβάλλον σε πραγματικό χρόνο – αποθήκευση και μετέπειτα κατ' επιλογή επεξεργασία με τη χρήση ειδικής εφαρμογής λογισμικού) να είναι στο σύνολό του λειτουργικό και παραμετροποιημένο.

Η εγκατάσταση ολοκληρωμένου συστήματος παρακολούθησης και καταγραφής της κυκλοφορίας των οχημάτων του Δήμου Κοζάνης κρίνεται απαραίτητη καθώς:

- αποτελεί μια πλήρη λύση για την παρακολούθηση του στόλου και τον έλεγχο της ακριβούς θέσης τους (διεύθυνση, προσανατολισμός κίνησης), της κατάστασης τους (σε κίνηση/στάση κ.α.), καθώς και άλλων παραμέτρων, όπως ταχύτητα κίνησης, ιστορικό διαδρομών κ.α.
- παρέχει τη δυνατότητα ενημέρωσης όταν το όχημα εισέλθει/ εξέλθει από τα όρια μιας γεωγραφικής περιοχής.
- επιτρέπει τη δημιουργία στατιστικών δεδομένων για τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού των δρομολογίων και της χρήσης των οχημάτων και άλλων αναφορών παραγωγικότητας, για την αποδοτικότερη και οικονομικότερη αξιοποίησή τους.

Συνολικά, πρόκειται για μια λύση η οποία μέσω της αποτελεσματικής και οικονομικής οργάνωσης, διαχείρισης και εκμετάλλευσης του στόλου οχημάτων, θα επιτρέψει τη σημαντική εξοικονόμηση πόρων και την αύξηση της αποδοτικότητας των αρμόδιων Υπηρεσιών του Δήμου.

Άρθρο 2. Τεχνικές Προδιαγραφές

Το σύστημα Παρακολούθησης - Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων θα χρησιμοποιεί τις παρακάτω τεχνολογίες:

1. Τεχνολογία ασύρματης μετάδοσης δεδομένων (GPS – Global Positioning System)
2. Σύστημα για τη γραφική απεικόνιση των οχημάτων σε δυναμικά ψηφιακά υπόβαθρα (GIS – Geographic Information System).

Ο Δήμος για ένα έτος στις τερματικές – τηλεματικές συσκευές που διαθέτει, θα κάνει χρήση επί πληρωμή (μίσθωση /συνδρομή), εξειδικευμένης εφαρμογής Λογισμικού που θα του παρέχει κατ' ελάχιστο τις παρακάτω δυνατότητες:

- έλεγχος και λήψη σήματος,
- αποθήκευση και διαχείριση γεωγραφικών δεδομένων λήψης
- παρακολούθηση οχημάτων σε πραγματικό χρόνο
- παρουσίαση πληροφοριών και στατιστικών στοιχείων των οχημάτων σε Η/Υ των χρηστών του συστήματος Λογισμικού, μέσω φιλικού και απλού γραφικού περιβάλλοντος.

Άρθρο 3. Τερματικές συσκευές (Terminal Devices)

Οι συσκευές που θα προμηθεύσει ο ανάδοχος, θα εγκατασταθούν στα οχήματα για τον εντοπισμό της θέσης τους.

Συγκεκριμένα, οι συσκευές τηλεματικής θα είναι τεχνολογίας **ανοιχτού πρωτοκόλλου**, μικρών διαστάσεων ώστε να έχουν τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Συλλογή τηλεματικών δεδομένων όπως η θέση του οχήματος, η ταχύτητα και η κατεύθυνση της κίνησής του σε «πραγματικό» χρόνο
- Ασύρματη αποστολή δεδομένων μέσω GPRS προς κεντρικό εξυπηρετητή του συστήματος
- Εσωτερικές ή εξωτερικές κεραίες GPS και GSM
- Εσωτερική μνήμη για να επιτρέπεται η αποθήκευση της διαδρομής όταν το όχημα βρεθεί σε περιοχές εκτός κάλυψης GSM για να μη χάνεται κανένα τμήμα διαδρομής και τα δεδομένα να αποστέλλονται στον εξυπηρετητή μετά την αποκατάσταση της επικοινωνίας

- Ανίχνευση λειτουργίας on/off
- Δυνατότητα διασύνδεσης με υπολογιστή οχημάτων
- Η συσκευή θα αποστέλλει δεδομένα θέσης και κατάστασης ανά σαράντα δευτερόλεπτα τουλάχιστον
- Η συσκευή θα πρέπει να φέρει CE Mark

Σε περίπτωση που η τηλεματική συσκευή παρουσιάζει προβλήματα που δεν έχουν προκύψει ή οφείλονται σε κακή ή μη συμβατή χρήση, θα πρέπει να αντικατασταθεί εντός 48 ωρών από την ανάδοχο εταιρία. Οι συσκευές θα πρέπει να καλύπτονται με εγγύηση καλής λειτουργίας για όλο το χρονικό διάστημα της χρήσης τους από το Δήμο.

Άρθρο 4. Σύστημα Λογισμικού

Το σύστημα λογισμικού που θα μισθώσει ο Δήμος, θα φιλοξενείται σε εξειδικευμένες εγκαταστάσεις της προμηθεύτριας εταιρίας και θα εξασφαλίζεται με την ευθύνη της εταιρίας η αδιάλειπτη λειτουργία του, ενώ τα δεδομένα της κίνησης των οχημάτων θα πρέπει να αποστέλλονται σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον μία φορά το μήνα σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή) στο Δήμο Κοζάνης για αποθήκευση και περαιτέρω επεξεργασία. Συγκεκριμένα, θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Λογισμικό επικοινωνίας με τις τερματικές συσκευές βασισμένο σε αρχιτεκτονική λογισμικού πελάτη-εξυπηρετητή (client – server). Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει πρωτόκολλα διεπαφής (software interfaces), τα οποία θα επιτρέπουν την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων του τρέχοντος συστήματος.
- Βάση Δεδομένων (Database) για την αποθήκευση του ιστορικού των θέσεων και των συμβάντων ως στοιχεία αναφορών από τις συσκευές.
- Web-based Εφαρμογή για την παρακολούθηση και διαχείριση από τους χρήστες του λογισμικού.

Το λογισμικό που θα προσφερθεί θα πρέπει να φέρει τα ακόλουθα λειτουργικά χαρακτηριστικά:

1. Απεικόνιση και Διαχείριση Διαδρομών και Οχημάτων:

Το Σύστημα θα παρέχει στους χρήστες τα παρακάτω:

- Απεικόνιση τρέχουσας θέσης και κατάστασης του οχήματος (εν κινήσει, σε στάση, κατεύθυνση κίνησης, ταχύτητα κλπ) στο χάρτη σε σχεδόν πραγματικό χρόνο (η ανανέωση των στοιχείων θα πρέπει να γίνεται ανά χρονική περίοδο που θα ορίσει ο χρήστης μεταξύ 2 δευτερολέπτων και 2 λεπτών).
- Απεικόνιση ενημερώσεων κατάστασης και ειδικών συμβάντων όπως εκκίνηση οχήματος (μίζα ανοιχτή), σβήσιμο οχήματος (μίζα κλειστή), υπέρβαση ορίου ταχύτητας.
- Απεικόνιση ενημερώσεων εισόδου/εξόδου των οχημάτων από προκαθορισμένες από τον διαχειριστή γεωγραφικές περιοχές και άφιξης τους σε σημεία ενδιαφέροντος (POIs).
- Απεικόνιση των διαδρομών επιλεγμένων οχημάτων για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα στον χάρτη.
- Ιστορικότητα όλων των στοιχείων και αναφορών (δρομολόγια, στάσεις, διανυθέντα χιλιόμετρα κ.λ.π.), τόσο συγκεντρωτικά όσο και για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.
- Εισαγωγή και Διαχείριση γεωγραφικών περιοχών με πλήρη ενημέρωση της εισόδου-εξόδου κάθε οχήματος από τις γεωγραφικές περιοχές.
- Απεικόνιση οχημάτων σε διαφορετικά χαρτογραφικά υπόβαθρα με επιλογή. Οι χρήστες του συστήματος θα μπορούν να επιλέξουν την προβολή του χαρτογραφικού υπόβαθρου που εξυπηρετεί τις ανάγκες τους. Συγκεκριμένα, θα μπορούν να

επιλέξουν χωρίς καμία αλλαγή στην εφαρμογή το χαρτογραφικό υπόβαθρο όπως για παράδειγμα google, Bing-virtual earth, open street map, esri κλπ

- Πλήρης ανάλυση των πόλεων σε επίπεδο οδού
- Εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος χρήστη. Το Σύστημα θα παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να εισάγουν, μεμονωμένα και να κατηγοριοποιούν τα σημεία ενδιαφέροντος που τους αφορούν. Επιπλέον, θα μπορούν να εμφανίζουν ή να αναζητούν ήδη καταχωρημένα σημεία καταχωρημένα σημεία γενικού ενδιαφέροντος (βενζινάδικα, φαρμακεία, νοσοκομεία κλπ).
- Εμφάνιση τοποθεσίας (Όνομα οδού, Νούμερο, Περιοχή)
- Αναζήτηση οχημάτων, οδών, αριθμών και σημείων ενδιαφέροντος
- Πρόσβαση από Η/Υ με οποιοδήποτε Browser και προαιρετικά από οποιοδήποτε Κινητό τηλέφωνο
- Απεικόνιση του χάρτη σε όλη την οθόνη (Full Screen)
- Ειδοποίηση σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας, αποσύνδεσης κεραίας gps, μετακίνησης οχήματος με σβησμένη μηχανή.
- Ειδοποίηση για κίνηση εκτός προσδιορισμένου γεωγραφικού ορίου.
- Εντοπισμός και παρακολούθηση ενός ή περισσότερων οχημάτων συγχρόνως σε πραγματικό χρόνο.
- Παρουσίαση σε πραγματικό χρόνο των συμβάντων όλων των Οχημάτων συγχρόνως σε ένα pop-up παράθυρο
- Μαζικός προσδιορισμός σημείων ενδιαφέροντος στον χάρτη με ορισμό από τον χρήστη της διαμέτρου κάθε σημείου.

2. Διαχείριση Οχημάτων – Συντήρηση / υποστήριξη

Το λογισμικό θα παρέχει τη δυνατότητα προσθήκης/διαγραφής οχημάτων και ταξινόμησης τους σε ομάδες που καθορίζει ο χρήστης.

Ο ανάδοχος θα παρέχει εγγύηση του λογισμικού και εν γένει της καλής λειτουργίας του συστήματος για όλο το διάστημα της σύμβασης.

Επιπλέον, θα παρέχει τεχνική υποστήριξη και θα είναι υπεύθυνος για τα εξής :

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του συνολικού συστήματος.
- Εντοπισμό αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
- Επίλυση προβλημάτων εντός 2 εργάσιμων ημερών (48 ωρών) από την αναγγελία της βλάβης από το Δήμο Κοζάνης. Η επίλυση των προβλημάτων θα γίνεται υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.
- Τεχνική Υποστήριξη μέσω helpdesk ή τηλεφωνικού κέντρου για την λειτουργία του Λογισμικού από εξειδικευμένο προσωπικό, κατά τις εργάσιμες ημέρες και από ώρα 9:00 – 17:00

3. Αναφορές και Στατιστικά Στοιχεία

Το σύστημα θα παρέχει ένα πλήθος ολοκληρωμένων αναφορών και στατιστικών στοιχείων κίνησης για κάθε όχημα ή ομάδα οχημάτων, σε επεξεργάσιμη μορφή (δυνατότητα επεξεργασίας με Microsoft Excel) :

- Αναφορά των γεγονότων (κινητήρας σε λειτουργία ή όχι, είσοδος σε γεωγραφική περιοχή, άφιξη σε POI κ.α.)
- Αναφορά χιλιομέτρων και χρόνων οδήγησης οχήματος ανά ημέρα, για επιλεγμένη από τον χρήστη χρονική περίοδο και παρουσίαση συνολικών αποτελεσμάτων.
- Αναφορά εμφάνισης διαδρομών ανά όχημα (Route)
- Αναλυτική αναφορά Οχήματος
- Παρακολούθηση χιλιομέτρων
- Συγκεντρωτικές αναφορές οχημάτων χιλιόμετρα ημέρας

Άρθρο 5: Γενικοί Όροι - Υποχρεώσεις αναδόχου

1. Η ανάδοχος εταιρία θα πρέπει να παραδώσει με δική της δαπάνη τα προμηθευόμενα είδη στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Κοζάνης μετά από επικοινωνία με την αρμόδια υπηρεσία.
2. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας καθ'όλη τη διάρκεια χρήσης τους από το Δήμο. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, η προμηθεύτρια εταιρία είναι υποχρεωμένη:
 - να αντικαταστήσει οποιαδήποτε συσκευή εντός 48 ωρών σε περίπτωση βλάβης ή φθοράς χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση για το Δήμο.
 - να παρέχει πλήρη τηλεφωνική υποστήριξη για τον προσφερόμενο εξοπλισμό, όλες τις εργάσιμες μέρες και ώρες (09:00πμ – 17:00μμ), καθώς και εξυπηρέτηση μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας
3. Η προμηθεύτρια είναι υποχρεωμένη να παρέχει κέντρο τηλεφωνικής υποστήριξης (helpdesk) και μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας για όλο το χρονικό διάστημα χρήσης των συσκευών και του συστήματος λογισμικού.
4. Η προμηθεύτρια εταιρία είναι υποχρεωμένη να εκπαιδεύσει τους χρήστες του συστήματος λογισμικού επί τόπου. Επιπλέον είναι υποχρεωμένη να παρέχει τεχνική υποστήριξη μέσω του κέντρου τηλεφωνικής υποστήριξης ή εξ αποστάσεως με τηλεδιάσκεψη χωρίς οικονομική επιβάρυνση σε όλη τη διάρκεια χρήσης της εφαρμογής.
5. Η συνδρομή (μίσθωση) του Συστήματος Διαχείρισης Στόλου θα είναι δωδεκάμηνη και για εκατό (100) οχήματα του Δήμου.
6. Η δωδεκάμηνη συνδρομή θα περιλαμβάνει τις τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις των συσκευών τηλεματικής (μηνιαία χρέωση για τουλάχιστον 50 MB bandwidth ανά όχημα). Σε περίπτωση που η χρήση της τηλεματικής συσκευής θα ξεπεράσει το όριο του παγίου θα πρέπει να γίνεται φραγή στην τηλεπικοινωνιακή σύνδεση της συγκεκριμένης συσκευής.
7. Η εφαρμογή που θα εγκατασταθεί θα πρέπει να υποστηρίζει διαλειτουργικότητα με όλο τον προς εγκατάσταση εξοπλισμό.
8. Η προμηθεύτρια εταιρεία θα διατηρεί αντίγραφα ασφάλειας (back up files) των δεδομένων κίνησης των οχημάτων, σε οποιαδήποτε ψηφιακή μορφή με δυνατότητα αξιοποίησης τους από τους χρήστες και θα παραδίδει αντίγραφα στο τέλος κάθε μήνα, στο Γραφείο ΤΠΕ του Δήμου Κοζάνης.

Άρθρο 6: Χρονοδιαγράμματα και φάσεις εργασίας – περιεχόμενο προσφοράς

Η διάρκεια εκτέλεσης της υπηρεσίας καθορίζεται σε 12 μήνες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται ένα χρονικό διάστημα ενός μήνα, στο οποίο πρέπει να ολοκληρωθεί η προμήθεια του εξοπλισμού και η παραμετροποίηση του αναγκαίου λογισμικού για το διάστημα των δώδεκα μηνών της παρακολούθησης και μεταφοράς των δεδομένων της κίνησης των οχημάτων. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να υποβάλουν στην προσφορά τους αναλυτικό χρονοδιάγραμμα των εργασιών - περιγραφή παραδοτέων, Οικονομική προσφορά και Εγγύηση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού (τουλάχιστον δώδεκα μηνών μετά την εγκατάστασή του στα οχήματα).

ΚΟΖΑΝΗ 24/1/2023

Συντάχθηκε

MICHAEL KASTANARAS
25.01.2023 08:54

**ΚΑΣΤΑΝΑΡΑΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΡ/ΝΟΣ ΤΜ. ΤΕΧΝ. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ –
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ**

Θεωρήθηκε

VASILEIOS PAPATHANASIOU
25.01.2023 11:42

**ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Δ/ΝΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης
Κοζάνη, περιοχή «ΝΙΑΗΜΕΡΟΣ»
Πληρ.: Καστανάρας Μιχαήλ
Τηλ.: 2461028510

Email: michail.kastanaras@0733.syzefxis.gov.gr

Κωδικός CPV: 50111100-7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ
Υπηρεσίες διαχείρισης στόλου οχημάτων, 34970000-7	ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ
Εξοπλισμός παρακολούθησης της κυκλοφορίας οχημάτων	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 17/ 2023
	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : € 12.834,00
	(με Φ.Π.Α.)

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1 Αντικείμενο της μελέτης

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος εποπτείας και διαχείρισης των κινήσεων των οχημάτων και των μηχανημάτων έργου του Δήμου Κοζάνης.

ΑΡΘΡΟ 2 Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας ακολουθούν τις διατάξεις των:

1. Τις διατάξεις του Ν.4782/2021 (ΦΕΚ 36 Α΄) «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».
2. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 / Α΄/ 8-8-2016), ειδικότερα το άρθρο 32 παρ2, εδάφιο (β) και (γ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Την Αποφ. Υπ. Οικονομίας Αντ. & Ναυτιλίας Π1/3305/2010 (Φ.Ε.Κ. 1789/Β/2010).
3. Το Ν.3463/2006/Α'114 «Κύρωση του εζώδικοι Δήμων και Κοινοτήτων».
4. Το Ν.4013/11 (Φ.Ε.Κ. 204 Α/15-9-2011): Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων.
5. Ν.3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112^Α/13-7-2010: Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις όπως τυχόν έχουν τροποποιηθεί και σήμερα ισχύουν.
6. Π.Δ.166/2003/Α'38 «Προσαρμογή με Οδηγ. 2000/35: Καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».
7. Το Ν.3852/2010/Α'87 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης - πρόγραμμα Καλλικράτης».
8. Το Π.Δ. 113/2010 (ΦΕΚ194/Α/2010) «Ανάληψη υποχρεώσεων από του Διατάκτες».

9. Το Ν.3548/2007/Α'68 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο Νομαρχιακό και τοπικό τύπο και άλλες διατάξεις».

ΑΡΘΡΟ 3 Προϋπολογισμός και τρόπος εκτέλεσης

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της υπηρεσίας ανέρχεται στο ποσό των **12.834,00 € με ΦΠΑ 24%** και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου του οικονομικού έτους 2023 και 2024 στους κωδικούς αριθμούς που αφορούν τις σχετικές πιστώσεις.

ΑΡΘΡΟ 4 Σύμβαση-Διάρκεια Σύμβασης

Η σύμβαση θα ισχύσει από την υπογραφή της για **12 μήνες** σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τεχνική περιγραφή.

ΑΡΘΡΟ 5 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης την οποία θα προσκομίσει ο ανάδοχος, ορίζεται σε ποσοστό ίσο με το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς τον Φ.Π.Α. (Ν.4412/2016). Θα πρέπει να ισχύει για τρεις (3) μήνες επιπλέον από την χρονική διάρκεια της σύμβασης και θα επιστρέφεται τρεις (3) μήνες μετά την λήξη του χρόνου σύμβασης και ύστερα από εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους

Οι εγγυήσεις γενικότερα εκδίδονται από πιστωτικά Ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ε.Ε. και έχουν σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών μελών αυτό το δικαίωμα, συνοδευόμενες από επίσημη μετάφρασή τους εις την Ελληνική. Στην περίπτωση ένωσης προμηθευτών οι εγγυήσεις περιλαμβάνουν και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των μελών της ένωσης.

ΑΡΘΡΟ 6 Χρόνος Εγγύησης

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας καθ'όλη τη διάρκεια χρήσης τους από το Δήμο. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, η προμηθεύτρια εταιρία είναι υποχρεωμένη:

- να αντικαταστήσει οποιαδήποτε συσκευή εντός 48 ωρών σε περίπτωση βλάβης ή φθοράς χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση για το Δήμο.
- να παρέχει πλήρη τηλεφωνική υποστήριξη για τον προσφερόμενο εξοπλισμό, όλες τις εργάσιμες μέρες και ώρες (09:00πμ – 17:00μμ), καθώς και εξυπηρέτηση μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας

ΑΡΘΡΟ 7ο Χρόνος παράδοσης - Παραλαβή

Η παράδοση των τερματικών συσκευών, η σύνδεση των συσκευών μέσω των καρτών SIM σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας και η έναρξη μετάδοσης δεδομένων κίνησης θα γίνει κατά το πρώτο μέρος υλοποίησης της σύμβασης, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που θα καταθέσει ο ανάδοχος στην προσφορά του.

ΑΡΘΡΟ 8ο Τρόπος πληρωμής

Οι τιμές προμήθειας των τερματικών συσκευών και των παρεχόμενων μέσω αυτών υπηρεσιών είναι σταθερές και αμετάβλητες σε όλη τη διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση. Η πληρωμή θα γίνεται τμηματικά, σύμφωνα με το παραπάνω άρθρο 7 και την οικονομική προσφορά του αναδόχου μετά από την παραλαβή των

συσκευών και των υπηρεσιών από αρμόδια επιτροπή του Δήμου και σύμφωνα με τις διαδικασίες που διέπουν τη λειτουργία του οικείου ΟΤΑ. Στον ανάδοχο θα καταβάλλεται η αξία του εκάστοτε τιμολογίου – λογαριασμού, με τις διαδικασίες που διέπουν τη λειτουργία των ΟΤΑ.

Άρθρο 9° Ποινικές ρήτρες - Έκπτωση του αναδόχου

Ο ανάδοχος που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Εάν γίνεται αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας της παράδοσης του εξοπλισμού ή της παροχής των υπηρεσιών που απορρέουν από τη σύμβαση και ο ανάδοχος δε συμμορφώνεται προς τις εν γένει υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, κατά τα νόμιμα.

ΑΡΘΡΟ 10ο Φόροι-τέλη

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

Ο ανάδοχος θα βαρύνεται με κράτηση ύψους 0,10% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας εκτός Φ.Π.Α. της αρχικής σύμβασης καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης σύμφωνα με τον Ν.4013/11 για τις ανάγκες της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

ΑΡΘΡΟ 11ο Φάκελος Προσφοράς

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό **επί ποινή αποκλεισμού** οφείλουν να καταθέσουν στον ΦΑΚΕΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

- αναλυτικό χρονοδιάγραμμα των εργασιών - περιγραφή παραδοτέων,
- συμπληρωμένο Πίνακα Συμμόρφωσης Απαιτήσεων, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι
- σφραγισμένη Οικονομική προσφορά
- Υπεύθυνη δήλωση (του ν.1599/86) στην οποία θα αναφέρονται τα κάτωθι:
 - ότι για όλα τα προσφερόμενα είδη δίδεται εγγύηση τουλάχιστον **ενός (1) έτους**.
 - ότι έλαβε γνώση των όρων της παρούσας μελέτης και τους αποδέχεται ανεπιφύλακτα
 - ότι ο προσφερόμενος τηλεματικός εξοπλισμός θα φέρει σήμανση CE Mark
 - ότι θα καταθέσει Εγγύηση καλής λειτουργίας του εξοπλισμού τουλάχιστον δώδεκα μηνών μετά την εγκατάστασή του στα οχήματα

Εάν διαπιστωθούν από την Υπηρεσία ψευδείς βεβαιώσεις ή δηλώσεις ή παραστατικά από τον διαγωνιζόμενο, η προσφορά θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και θα του επιβάλλεται η ποινή αποκλεισμού του από τους διαγωνισμούς του Δημοσίου και των Ο.Τ.Α. για το χρονικό διάστημα που καθορίζεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνώμη της αρμόδιας για την αξιολόγηση των προσφορών επιτροπής.

Άρθρο 12°: Λοιπά στοιχεία

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να προβεί στην κατακύρωση του διαγωνισμού και στην περίπτωση κατάθεσης μίας μόνο προσφοράς ή και στην περίπτωση παραμονής μόνο μίας έγκυρης προσφοράς στην διαδικασία των διάφορων σταδίων του διαγωνισμού.

Γίνονται δεκτές προσφορές διαγωνιζόμενων που θα αφορούν συνολικά το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης κυκλοφορίας και όχι τμήματα του.

Σε περίπτωση συνυποβολής με την προσφορά στοιχείων και πληροφοριών εμπιστευτικού χαρακτήρα, η γνωστοποίηση των οποίων στους συνδιαγωνιζόμενους θα έθιγε τα έννομα

συμφέροντά του, ο προσφέρων οφείλει να σημειώνει επ' αυτών την ένδειξη «Πληροφορίες Εμπιστευτικού Χαρακτήρα». Στην αντίθετη περίπτωση θα δύναται να λαμβάνουν γνώση αυτών των πληροφοριών οι συνδιαγωνιζόμενοι. Η έννοια της πληροφορίας εμπιστευτικού χαρακτήρα αφορά μόνο στην προστασία του απορρήτου που καλύπτει τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα της επιχείρησης του ενδιαφερόμενου.

Εάν κάποιος από τους όρους της παρούσας μελέτης πάψει να ικανοποιείται από τους μειοδότες στην διάρκεια της σύμβασης, ο Δήμος δύναται να τον κηρύξει έκπτωτο κατά τα νόμιμα.

ΚΟΖΑΝΗ 24/1/2023

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

**ΚΑΣΤΑΝΑΡΑΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΡ/ΝΟΣ ΤΜ. ΤΕΧΝ. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ –
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ**

**ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Δ/ΝΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης
Κοζάνη, περιοχή «ΝΙΑΗΜΕΡΟΣ»
Πληρ.: Καστανάρας Μιχαήλ
Τηλ.: 2461028510
Email: michail.kastanaras@0733.syzefxis.gov.gr

**Κωδικός CPV: 50111100-7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ
Υπηρεσίες διαχείρισης στόλου ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ
οχημάτων, 34970000-7 Εξοπλισμός ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 17 / 2023
παρακολούθησης της κυκλοφορίας ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : € 12.834,00
οχημάτων (με Φ.Π.Α.)**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας – υπηρεσίας ανέρχεται στο ποσό των 12.834,00 € με ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου του οικονομικού έτους 2023 και 2024 στους κωδικούς αριθμούς που αφορούν τις σχετικές πιστώσεις.

Κωδικοί Αριθμοί	Είδος Δαπάνης	Πρ/σμος 2023	Πρ/σμος 2024
30.6162.0001	Παροχή υπηρεσίας εντοπισμού στόλου οχημάτων Δήμου Κοζάνης	5.974,00	1.000,00
20.6162.0008	Παροχή υπηρεσίας εντοπισμού στόλων οχημάτων Δήμου Κοζάνης υπηρεσίας καθαριότητας	5.000,00	860,00
		10.974,00	1.860,00
		ΣΥΝΟΛΟ	12.834,00

III. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Περιγραφή Εξοπλισμού	Ποσότητα	Ενδεικτική Τιμή Μονάδος	Ενδεικτική Δαπάνη
1	Προμήθεια τερματικής συσκευής σε οχήματα	18	75,00 €	1.350,00 €

2	Τηλεπικοινωνιακή σύνδεση των 100 συσκευών (82 υφιστάμενες + 18 νέες) για μετάδοση δεδομένων και μίσθωση χρήσης Συστήματος Λογισμικού για 12 μήνες	100 X 12	7,50 € / μήνα / όχημα	9.000,00 €
			Μερικό Σύνολο	10.350,00€
			ΦΠΑ 24%	2.484,00 €
			Σύνολο:	12.834,00 €

ΚΟΖΑΝΗ 24/1/2023

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

**ΚΑΣΤΑΝΑΡΑΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΡ/ΝΟΣ ΤΜ. ΤΕΧΝ. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ –
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ**

**ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Δ/ΝΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Κωδικός CPV: 50111100-7
Υπηρεσίες διαχείρισης στόλου
οχημάτων, 34970000-7 Εξοπλισμός
παρακολούθησης της κυκλοφορίας
οχημάτων

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 17 / 2023
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : € 12.834,00
(με Φ.Π.Α.)

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ**

Της επιχείρησης με έδρα στην οδό..... αριθμΤ.Κ.....
Τηλ.:.....τηλ. Κινητό..... Fax:..... Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
(e-mail).....

Δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη τους όρους της με αριθμό 17/2023 μελέτης και
αναλαμβάνω την εν λόγω προμήθεια, προσφέροντας ποσοστό έκπτωσης , όπως
αναλυτικά παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πρ/μος μελέτης (χωρίς ΦΠΑ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΡ/ΜΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (ολογράφως)	Ποσοστό (%)
10.350,00 €
Πρ/μος με την έκπτωση (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ
.....

ΚΟΖΑΝΗ,...../.. /2023

.....

Ο προσφέρων
(σφραγίδα – υπογραφή)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ				
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ
1	Τεχνολογία ανοιχτού πρωτοκόλλου	ΝΑΙ		
2	Συλλογή τηλεματικών δεδομένων όπως η θέση του οχήματος, η ταχύτητα και η κατεύθυνση της κίνησής του σε «πραγματικό» χρόνο	ΝΑΙ		
3	Ασύρματη αποστολή δεδομένων μέσω GPRS προς κεντρικό εξυπηρετητή του συστήματος	ΝΑΙ		
4	Εσωτερικές ή εξωτερικές κεραίες GPS και GSM	ΝΑΙ		
5	Εσωτερική μνήμη για να επιτρέπεται η αποθήκευση της διαδρομής όταν το όχημα βρεθεί σε περιοχές εκτός κάλυψης GSM για να μη χάνεται κανένα τμήμα διαδρομής και τα δεδομένα να αποστέλλονται στον εξυπηρετητή μετά την αποκατάσταση της επικοινωνίας	ΝΑΙ		
6	Ανίχνευση λειτουργίας on/off	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα διασύνδεσης με υπολογιστή οχημάτων	ΝΑΙ		
8	Η συσκευή θα αποστέλλει δεδομένα θέσης και κατάστασης ανά δύο λεπτά τουλάχιστον	ΝΑΙ		
9	Η συσκευή θα πρέπει να φέρει CE Mark	ΝΑΙ		

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ
1	Λογισμικό επικοινωνίας με τις τερματικές συσκευές βασισμένο σε αρχιτεκτονική λογισμικού πελάτη-εξυπηρετητή (client – server).	ΝΑΙ		
2	Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει πρωτόκολλα διεπαφής (software interfaces), τα οποία θα επιτρέπουν την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων του τρέχοντος συστήματος.	ΝΑΙ		
3	Βάση Δεδομένων (Database) για την αποθήκευση του ιστορικού των θέσεων και των συμβάντων ως στοιχεία αναφορών από τις συσκευές.	ΝΑΙ		
4	Web-based Εφαρμογή για την παρακολούθηση και διαχείριση από τους χρήστες του λογισμικού.	ΝΑΙ		
5	Απεικόνιση τρέχουσας θέσης και κατάστασης του οχήματος (εν κινήσει, σε στάση, κατεύθυνση κίνησης, ταχύτητα κλπ) στο χάρτη σε σχεδόν πραγματικό χρόνο (η ανανέωση των στοιχείων θα πρέπει να γίνεται ανά χρονική περίοδο που θα ορίσει ο χρήστης μεταξύ 0,30 δευτερολέπτων και 2 λεπτών).	ΝΑΙ		
6	Απεικόνιση ενημερώσεων κατάστασης και ειδικών συμβάντων όπως εκκίνηση οχήματος (μίζα ανοιχτή), σβήσιμο οχήματος (μίζα κλειστή), υπέρβαση ορίου ταχύτητας.	ΝΑΙ		
7	Απεικόνιση ενημερώσεων εισόδου/εξόδου των οχημάτων από προκαθορισμένες από τον διαχειριστή γεωγραφικές περιοχές και άφιξης τους σε σημεία ενδιαφέροντος (POIs).	ΝΑΙ		
8	Απεικόνιση των διαδρομών επιλεγμένων οχημάτων για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα στον χάρτη.	ΝΑΙ		
9	Ιστορικότητα όλων των στοιχείων και αναφορών (δρομολόγια, στάσεις, διανυθέντα χιλιόμετρα κ.λ.π.), τόσο συγκεντρωτικά όσο και για συγκεκριμένες χρονικές	ΝΑΙ		

	περιόδους.			
10	Εισαγωγή και Διαχείριση γεωγραφικών περιοχών με πλήρη ενημέρωση της εισόδου-εξόδου κάθε οχήματος από τις γεωγραφικές περιοχές.	NAI		
11	Απεικόνιση οχημάτων σε διαφορετικά χαρτογραφικά υπόβαθρα με επιλογή. Οι χρήστες του συστήματος θα μπορούν να επιλέξουν την προβολή του χαρτογραφικού υποβάθρου που εξυπηρετεί τις ανάγκες τους. Συγκεκριμένα, θα μπορούν να επιλέξουν χωρίς καμία αλλαγή στην εφαρμογή το χαρτογραφικό υπόβαθρο όπως για παράδειγμα google, Bing-virtual earth, open street map, esri κλπ	NAI		
12	Πλήρης ανάλυση των πόλεων σε επίπεδο οδού	NAI		
13	Εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος χρήστη. Το Σύστημα θα παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να εισάγουν, μεμονωμένα και να κατηγοριοποιούν τα σημεία ενδιαφέροντος που τους αφορούν. Επιπλέον, θα μπορούν να εμφανίζουν ή να αναζητούν ήδη καταχωρημένα σημεία καταχωρημένα σημεία γενικού ενδιαφέροντος (βενζινάδικα, φαρμακεία, νοσοκομεία κλπ).	NAI		
14	Εμφάνιση τοποθεσίας (Όνομα οδού, Νούμερο, Περιοχή)	NAI		
15	Αναζήτηση οχημάτων, οδών, αριθμών και σημείων ενδιαφέροντος	NAI		
16	Πρόσβαση από Η/Υ με οποιοδήποτε Browser και προαιρετικά από οποιοδήποτε Κινητό τηλέφωνο	NAI		
17	Απεικόνιση του χάρτη σε όλη την οθόνη (Full Screen)	NAI		
18	Ειδοποίηση σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας, αποσύνδεσης κεραίας gprs, μετακίνησης οχήματος με σβησμένη μηχανή.	NAI		
19	Ειδοποίηση για κίνηση εκτός προσδιορισμένου γεωγραφικού ορίου.	NAI		

20	Εντοπισμός και παρακολούθηση ενός ή περισσότερων οχημάτων συγχρόνως σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
21	Παρουσίαση σε πραγματικό χρόνο των συμβάντων όλων των Οχημάτων συγχρόνως σε ένα pop-up παράθυρο	NAI		
22	Μαζικός προσδιορισμός σημείων ενδιαφέροντος στον χάρτη με ορισμό από τον χρήστη της διαμέτρου κάθε σημείου.	NAI		