



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Τηλ: 2521350664
e-mail: dmavr@dimosdramas.gr

Αριθμ. Μελέτης 06/2020

Υ Π Η Ρ Ε Σ Ι Α

«Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για τηλεματική διαχείριση των οχημάτων του Δήμου»

Προϋπολογισμός: 9.999,36 €
(συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%)

Κ.Α. 20.7135.04

- A. Τεχνική έκθεση
- B. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- Γ. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Δ. Οικονομική Προσφορά

ΜΑΙΟΣ 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
Δ Η Μ Ο Σ Δ Ρ Α Μ Α Σ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Τηλ: 2521350664
e-mail: dmavr@dimosdramas.gr

Αριθμ. Μελέτης: 06/2020

ΤΙΤΛΟΣ :
« Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για
τηλεματική διαχείριση των
οχημάτων του Δήμου »

Προϋπολογισμός: 9.999,36€ (με ΦΠΑ)
Κ.Α.: 20.7135.04

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί η υπηρεσία «Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για τηλεματική διαχείριση των οχημάτων του Δήμου» για διάστημα 24 μηνών με την εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού τηλεματικής σε συνολικά είκοσι (20) οχήματα (απορριμματοφόρα, φορτηγά, επιβατικά κ.α.) του Δήμου Δράμας.

Στην προσφορά των συμμετεχόντων θα περιλαμβάνονται:

1. ο εξοπλισμός τηλεματικής για την υποστήριξη των 20 οχημάτων,
2. η εγκατάστασή του εξοπλισμού,
3. τα δεδομένα κινητής τηλεφωνίας εντός και εκτός Ελλάδας
4. η τεχνική υποστήριξη για την εκμάθηση της λειτουργίας του συστήματος από τους χρήστες του συστήματος,
5. η άμεση αποκατάσταση των τυχόν προβλημάτων που θα προκύψουν και
6. η υποστήριξη του συστήματος με οποιανδήποτε αναβάθμιση απαιτηθεί.

Το Σύστημα Διαχείρισης Στόλου οχημάτων θα πρέπει να συνδυάζει τεχνολογίες αιχμής (δορυφορικό εντοπισμό μέσω GPS, δίκτυα κινητής τηλεφωνίας (GSM/GPRS), Internet και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών GIS), παρέχοντας τη δυνατότητα καταγραφής πληροφοριών από τα οχήματα μέσω μιας ιστοσελίδας.

Οι βασικές λειτουργικές ανάγκες που θα πρέπει να καλύπτει το Σύστημα Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων είναι:

1. Ανεύρεση της θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο.
2. Απεικόνιση του στόλου σε ψηφιακούς χάρτες (επίπεδο πόλης και δρόμου).
3. Δημιουργία σημείων ενδιαφέροντος (POI).
4. Διατήρηση Ιστορικού διαδρομής οχήματος σε σχέση με τα σημεία ενδιαφέροντος (POI) στα οποία έχει μεταβεί το όχημα.
5. Χρόνος κίνησης, διανυθέντα χιλιόμετρα, υπερβάσεις ταχύτητας και διάρκεια στάσεων του επιλεγμένου δρομολογίου, στάσεις με ανοιχτή /κλειστή μηχανή.
6. Παραγωγή αναφορών που σχετίζονται με: α) όλα τα δελτία κίνησης των οχημάτων, β) τα δελτία στάσεων των οχημάτων, γ) τα διανυθέντα χιλιόμετρα κάθε οχήματος ανά ημέρα και το δ) το δελτίο επισκεψιμότητας σε σημείο ενδιαφέροντος.

Πιο αναλυτικά, ακολουθούν οι ειδικές προδιαγραφές που είναι υποχρεωτικό να πληρούνται κατ'ελάχιστον από το Σύστημα Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων:

1. Ελληνικό Μενού και εύχρηστο και απλό user interface (περιβάλλον χρήστη) χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις χειρισμού .
2. Δυνατότητα παρακολούθησης οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβούς θέσης του οχήματος σε χάρτες Google map, σε επίπεδο δρόμου.
3. Η εμφάνιση της νέας θέσης των οχημάτων να είναι άμεση (real time) στην οθόνη.

4. Δυνατότητα χειρισμού από πολλούς χρήστες (multi user).
5. Δημιουργία αναφορών οδικής συμπεριφοράς μέσω πινάκων βαθμολογίας οδηγών.
6. Προγραμματισμός των εργασιών συντήρησης των οχημάτων με δυνατότητα υπενθύμισης σε προκαθορισμένο χρόνο ή με βάση προκαθορισμένα χιλιόμετρα.
7. Ανίχνευση συγκρούσεων με αυτόματες ειδοποιήσεις σε περίπτωση ατυχήματος.
8. Ειδοποιήσεις με email (στον Fleet Administrator) για υπερβάσεις ταχύτητας, κινήσεις εκτός προκαθορισμένων χωρικών (geofencing) ή χρονικών ορίων και όταν το όχημα δεν στέλνει συντεταγμένες (εκτός δικτύου κινητής GPRS). Θα δίνεται η δυνατότητα εντοπισμού οχήματος σε περίπτωση κλοπής.
9. Παρακολούθηση του στόλου οχημάτων από τους εγκεκριμένους (με μοναδικούς κωδικούς πρόσβασης) χρήστες (Administrator, manager και users) εν κινήσει μέσω mobile app (iOS, Android).
10. Δυνατότητα δημιουργίας εξειδικευμένων αναφορών (ανά διαδρομή, ανά όχημα, ανά δρομολόγιο, ανά ημέρα ή/και μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα).
11. Δυνατότητα δημιουργίας διαδρομών (routing) με νέα σημεία ενδιαφέροντος (POI) για ημερήσιο προγραμματισμό εργασιών.
12. Δυνατότητα ανάκτησης του ιστορικού των διαδρομών μέχρι και 7 χρόνια πίσω.
13. Κάθε προβολή χάρτη θα μπορεί να εκτυπωθεί, αποθηκευτεί ή να αντιγραφεί.

Η συνολική αναφορά κίνησης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Διανυθέντα χιλιόμετρα
2. Ιστορικό Διαδρομών
3. Στιγμιαία ταχύτητα
4. Ιστορικό στάσεων
5. Συνολικός χρόνος κίνησης- στάσης
- 6.

Η αναφορά αυτή θα χρησιμοποιείται για την ανάλυση των χρόνων κίνησης όλων των οχημάτων του στόλου για τη χρονική περίοδο επιλογής του χρήστη. Η πληροφορία θα απεικονίζει το χρόνο που κινήθηκαν τα οχήματα, τον αριθμό των πραγματοποιηθέντων στάσεων, συνολικό χρόνο διαδρομής και συνολικό χρόνο στάσης.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά που είναι υποχρεωτικό να πληρούνται κατ' ελάχιστον από το Σύστημα Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων:

α) Συσκευή τηλεματικής GPS/GPRS- modem

Η συσκευή τηλεματικής θα πρέπει να φέρει σήμανση CE (CE mark), να διαθέτει εσωτερική κεραία GPS για υποβοήθηση λήψης σήματος ακόμα και σε απομακρυσμένες περιοχές, να διαθέτει εσωτερική μνήμη που θα επιτρέπει την αποθήκευση πληροφοριών της διαδρομής σε περίπτωση που το όχημα βρεθεί εκτός κάλυψης GSM ώστε να μην χάνεται κανένα τμήμα της διαδρομής. Ενημέρωση θέσης βάσει χρόνου (Time-based Position update), ανίχνευση κατάστασης λειτουργίας κινητήρα (on/off).

β) Εγκατάσταση συσκευών

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο του Αναδόχου χωρίς επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου.

γ) Περιαγωγή

Το κόστος περιαγωγής θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

δ) Εκπαίδευση προσωπικού Δήμου Δράμας

Η εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου (χρήστες του συστήματος) θα γίνει από τον Ανάδοχο της υπηρεσίας χωρίς επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου.

ε) Ψηφιακοί χάρτες

Νόμιμη άδεια χρήσης των χαρτών χωρίς επιπλέον χρέωση χρήσης.

ζ) Λογισμικό

Web-based application.

η) Πιστοποιητικά

- i. ISO 9001 «Διασφάλιση ποιότητας υπηρεσιών» ή αντίστοιχο
- ii. ISO 27001 « Διασφάλιση ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων» ή αντίστοιχο.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της παρούσας υπηρεσίας ανέρχεται σε 9.999,36 € (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%) και θα κατανεμηθεί κατ' εκτίμηση σύμφωνα με την υπ' αρ. 11851/25-05-2020 (ΑΔΑ : Ω8ΠΖΩ9Μ-ΟΙΣ) απόφαση Δημάρχου περί πολυετούς έγκρισης της δαπάνης και δέσμευσης της πίστωσης ως εξής: έτος 2020 - 2.499,68 €, έτος 2021 – 5.000,00 € και έτος 2022 - 2.499,68 €.

Στον προϋπολογισμό του Δήμου Δράμας έτους 2020 έχει εγγραφεί ο Κ.Α.Ε. 20.7135.04 με τίτλο " Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για τηλεματική διαχείριση των οχημάτων του Δήμου" και ποσό 10.000,00 €.

CPV : 64226000-6 Υπηρεσίες τηλεματικής

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020**

**Προϊστάμενη Τμήματος Διαχείρισης &
Συντήρησης Οχημάτων**

ΒΑΦΕΙΑΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ &
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΥΡΙΔΗΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Τηλ: 2521350664
e-mail: dmavr@dimosdramas.gr

ΤΙΤΛΟΣ:
«Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για
τηλεματική διαχείριση των
οχημάτων του Δήμου»

Προϋπολογισμός: 9.999,36€ (με ΦΠΑ)
Κ.Α.: 20.7135.04

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το σύστημα διαχείρισης του στόλου των οχημάτων του Δήμου θα πρέπει να συνδυάζει τεχνολογίες αιχμής (δορυφορικό εντοπισμό μέσω GPS, δίκτυα κινητής τηλεφωνίας (GSM/GPRS), Internet και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών GIS), παρέχοντας τη δυνατότητα καταγραφής πληροφοριών από τα οχήματα μέσω μιας ιστοσελίδας.

Ελάχιστες προδιαγραφές της υπηρεσίας τηλεματικής διαχείρισης του στόλου των οχημάτων

Η προδιαγραφόμενη υπηρεσία θα περιλαμβάνει:

α) Προμήθεια συσκευών τηλεματικής.

Συμβατότητα: Οι συσκευές θα είναι συμβατές με όλα τα είδη οχημάτων 12-24Volt.

β) Εγγύηση Συσκευών : Ο εξοπλισμός θα συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον **δυο (2) ετών**.

γ) Διετές συμβόλαιο συνδρομής το οποίο θα περιλαμβάνει:

- Τηλεπικοινωνιακά κόστη για απεριόριστη κίνηση εντός Ελλάδας.
- Αδειοδοτημένους ψηφιακούς χάρτες, με επιλογή διαφορετικών προβολών (δορυφορικού χάρτη, WGS 84, τοπογραφικού).
- 24ωρη πρόσβαση στην εφαρμογή διαχείρισης.
- Απεριόριστη χρήση της εφαρμογής διαχείρισης.
- Απεριόριστους χρήστες (ταυτόχρονους και μη).
- Αναβαθμίσεις κι ενημερώσεις της web εφαρμογής.
- Τεχνική υποστήριξη και εργασίες επιδιόρθωσης συστήματος .
- Εκπαίδευση στη χρήση της εφαρμογής.
- Χρεώσεις Roaming (περιαγωγής) για κίνηση εκτός Ελλάδας ή χρήση διεθνών δικτύων.

Βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος

Το σύστημα τηλεματικής διαχείρισης στόλου θα έχει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω λειτουργίες :Web-based (διαδικτυακή) εφαρμογή χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε υλικοτεχνική υποδομή από τον Δήμο Δράμας. Το σύστημα θα λειτουργεί με URL στην ιστοσελίδα του αναδόχου όπου με Username και Password θα μπαίνει ο διαχειριστής της εφαρμογής (Fleet Administrator) του Δήμου Δράμας και θα έχει πλήρη πρόσβαση. Η πλατφόρμα θα είναι διαθέσιμη και θα μπορεί να λειτουργεί σε συσκευές iOS και Android.

1. Αποθήκευση δεδομένων τηλεματικής αλλά και εκτέλεση της ίδιας της εφαρμογής διαχείρισης στόλου οχημάτων σε υπολογιστικό νέφος (hosting/cloud) για τη διασφάλιση της ομαλής και συνεχούς λειτουργίας της προσφερόμενης υπηρεσίας και ασφάλεια των δεδομένων.

2. Δυνατότητα δημιουργίας επιπέδων πρόσβασης στην εφαρμογή, όπου θα δίνεται περιορισμένη λειτουργικότητα (οχήματα, λειτουργίες, δεδομένα) σε διάφορους υπαλλήλους του Δήμου (Fleet users), ανάλογα με τον τομέα ενδιαφέροντος τους.
3. Απεικόνιση της τρέχουσας θέσης και κατάστασης (ανοιχτή - κλειστή μηχανή, ταχύτητα, κατεύθυνση) όλων των οχημάτων σε ψηφιακούς χάρτες. Καταγραφή πληροφορίας θέσης κάθε 30 δευτερόλεπτα καθώς και κάθε φορά που γίνεται αλλαγή πορείας/κατεύθυνσης τουλάχιστον 10 μοιρών ή αλλαγή ταχύτητας.
4. Αναλυτικά δρομολόγια ανά όχημα με απεριόριστη ιστορικότητα, άμεσα από τον Διαχειριστή. Θα δίνεται η δυνατότητα της επιλογής χρονικής περιόδου (ημερομηνίες ή/και ώρες) χωρίς χρονικό περιορισμό και εμφάνιση των πραγματοποιηθέντων δρομολογίων κάθε οχήματος για επιλεγμένη χρονική περίοδο.
5. Εμφάνιση κυκλοφοριακής κίνησης στους δρόμους.
6. Αναπαράσταση στο χάρτη και εξαγωγή αναφορών με τα δρομολόγια ανά όχημα, και καταγραφή των ενδείξεων ενδιαφέροντος του Δήμου (κίνηση, στάση, στάθμευση, κ.α.). Οι αναφορές θα εξάγονται βάσει ώρας, ημερομηνίας, οχήματος κ.α.
7. Σταθμεύσεις των οχημάτων. Κάθε φορά που ο οδηγός ανοίγει ή κλείνει τη μηχανή του οχήματος, αυτό θα απεικονίζεται με σχετική ένδειξη πάνω στο δρομολόγιο στο χάρτη, καθώς και στην οθόνη θέσης/κατάστασης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο.
8. Στάσεις των οχημάτων με ανοιχτή μηχανή. Κάθε φορά που το όχημα παραμένει ακίνητο σε ένα γεωγραφικό σημείο με ανοιχτή μηχανή για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, (ή για ένα προκαθορισμένο αριθμό στιγμάτων), αυτό θα απεικονίζεται με σχετική ένδειξη πάνω στο δρομολόγιο στο χάρτη, καθώς και στην οθόνη θέσης/κατάστασης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο.
9. Εκτύπωση αναφορών θέσης-κατάστασης οχημάτων [ημερομηνία, ώρα, κατάσταση μηχανής, θέση οχήματος (συντεταγμένες), σημεία ενδιαφέροντος (POI), ταχύτητα κίνησης].
10. Εξαγωγή αναφορών σε Microsoft Excel.
11. Εκτύπωση αναφοράς με τα συνολικά χιλιόμετρα, τον χρόνο λειτουργίας, και τον χρόνο σε στάση αναμονής (idling) ανά όχημα.
12. Σύστημα ενημερώσεων για επικείμενες συντηρήσεις για κάθε όχημα (λάδια, ελαστικά, κλπ), βάσει διανυθέντων χιλιομέτρων ή χρόνου που έχει παρέλθει. Δυνατότητα καταγραφής κι αποστολής βλαβών και άλλων τεχνικών ζητημάτων, κόστους εργασιών περιοδικής συντήρησης αλλά και έκτακτων επισκευών, και αποθήκευση τους. Δυνατότητα επιλογής τύπων συντηρήσεων ανά όχημα. Με την εισαγωγή της επιθυμητής συχνότητας συντήρησης για διάφορες εργασίες στα οχήματα (π.χ. μεγάλο service, μικρό service, αλλαγή λαδιών, αλλαγή ελαστικών, αναγόμωση πυροσβεστήρων, αλλαγή μπαταρίας και άλλες εργασίες που επιθυμεί ο Δήμος Δράμας), η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να ενημερώνει με e-mail πότε πρέπει να γίνει η εργασία. Με την ολοκλήρωση της εργασίας το σύστημα θα υπολογίζει εκ νέου τον χρόνο ή τα χιλιόμετρα μέχρι την επόμενη συντήρηση. Το σύστημα θα διατηρεί πλήρες ιστορικό των συντηρήσεων για το κάθε όχημα.
13. Το σύστημα θα μπορεί να επεκταθεί για χρήση επιπλέον αισθητήρων. Θα πρέπει να μπορεί μελλοντικά να εφοδιαστεί με μηχανισμό ελέγχου καυσίμων, εφόσον είναι εφικτό από τον τύπο του αυτοκινήτου, για καταγραφή κατανάλωσης καυσίμου. Επίσης θα παρέχεται η πρόσθετη δυνατότητα ασύρματης αναγνώρισης οδηγών-επιβατών, καθώς επίσης και η δυνατότητα ασύρματου κουμπιού πανικού για τη προστασία οδηγών, επιβατών, κλπ.
14. Δυνατότητα εισαγωγής απεριόριστων σημείων ενδιαφέροντος (POI), δημιουργίας λίστας σημείων ενδιαφέροντος και δημιουργία δρομολογίων για αυτά. Έλεγχος και διαχείριση εποπτευόμενων σημείων. Ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει πάνω στο χάρτη σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. κάδοι κλπ), και να τα ομαδοποιεί. Θα μπορεί επίσης να εξάγει αναφορές ελέγχου για το αν πέρασε το όχημα από αυτά, αν σταμάτησε στα σημεία, και πόσο χρόνο παρέμεινε στο κάθε σημείο. Ατομική ή/και μαζική δημιουργία δρομολογίων, για κάθε όχημα, με επιλογή αυτόματης (βέλτιστης) δρομολόγησης, σύμφωνα με τα επιλεγμένα σημεία ενδιαφέροντος (ή/και διευθύνσεις) από τα οποία πρέπει να περάσει το όχημα. Το σύστημα βέλτιστης δρομολόγησης θα πρέπει να μπορεί αυτόματα να τα ταξινομεί με την καταλληλότερη σειρά ώστε να διανυθεί η ελάχιστη απόσταση. Επιπλέον θα μπορεί να παρουσιάζει τα στοιχεία πλοήγησης για την εύκολη μετάβαση στο κάθε σημείο. Η εφαρμογή επίσης θα πρέπει να μπορεί να υπολογίζει τα συνολικά χιλιόμετρα της προτεινόμενης διαδρομής, καθώς και την εκτίμηση του χρόνου που θα χρειαστεί για την ολοκλήρωση της.
15. Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο της κατάστασης του κάθε δρομολογίου, και αποστολή των δρομολογίων σε κάθε οδηγό.
16. Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για είσοδο ή έξοδο από προκαθορισμένα σημεία ενδιαφέροντος.
17. Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για άνοιγμα ή κλείσιμο μηχανής, για υπερβάσεις χρόνου στάθμευσης, στάσης, και αναμονής καθώς και ειδοποίηση συγκρούσεων.
18. Εύρεση πλησιέστερων οχημάτων, είτε σε προκαθορισμένο σημείο ενδιαφέροντος ή σε διεύθυνση.
19. Ορισμός περιοχών μέσα στα πλαίσια των οποίων πρέπει να κινούνται τα οχήματα (geofencing) και

- ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο αν κάποιο όχημα παρεκκλίνει.
20. Ορισμός ορίου ταχύτητας ανά όχημα κι ενημέρωση του χειριστή και οποιουδήποτε άλλου ορισμένου χρήστη μέσω e-mail εφόσον ο οδηγός παρεκκλίνει. Δυνατότητα παραγωγής αναφορών οδηγικής συμπεριφοράς οδηγών.
 21. Δυνατότητα αντικλεπτικής προστασίας με ειδοποίηση μέσω email σε τέτοια περίπτωση και απεικόνιση της διαδρομής για τον εντοπισμό.

Βασικά χαρακτηριστικά εξοπλισμού

1. Να έχει μικρό μέγεθος, καθώς και εσωτερικές κεραιές GPS/GPRS και εσωτερική μπαταρία, ώστε να επιτρέπει την εγκατάσταση της σε κάθε είδος οχήματος και να μπορεί να τοποθετηθεί σε μη-εμφανές σημείο του οχήματος.
2. Να χρησιμοποιεί το σύστημα GPS για το συνεχή υπολογισμό της θέσης του οχήματος, και την υπηρεσία GPRS για την άμεση και οικονομική μετάδοση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
3. Να παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης και μεταγενέστερης αποστολής δεδομένων.
4. Τάση λειτουργίας 12-24 Volt και θερμοκρασιακό εύρος -20 έως +50°C .
5. Ο εξοπλισμός θα συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.
6. Ο προγραμματισμός, ο έλεγχος λειτουργίας και η αναβάθμιση της συσκευής θα μπορεί να γίνεται τηλεματικά μέσω GPRS ώστε να ελαχιστοποιείται το κόστος εργασίας.
7. Η τηλεματική μονάδα οχήματος θα πρέπει να διαθέτει έγκριση CE Mark.

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020**

**Προϊστάμενη Τμήματος Διαχείρισης &
Συντήρησης Οχημάτων**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ &
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**

ΒΑΦΕΙΑΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΥΡΙΔΗΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Τηλ: 2521350664
e-mail: dmavr@dimosdramas.gr

ΤΙΤΛΟΣ:
«Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για
τηλεματική διαχείριση των
οχημάτων του Δήμου»

Προϋπολογισμός: 9.999,36€ (με ΦΠΑ)
Κ.Α.: 20.7135.04

Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΜΗΝΕΣ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΟΧΗΜΑ)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για τηλεματική διαχείριση είκοσι (20) οχημάτων του Δήμου Δράμας	24	20	16,80	8.064,00
Φ.Π.Α. 24%					1.935,36
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ					9.999,36

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020

Προϊστάμενη Τμήματος Διαχείρισης &
Συντήρησης Οχημάτων

ΒΑΦΕΙΑΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ &
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΥΡΙΑΔΗΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
Δ Η Μ Ο Σ Δ Ρ Α Μ Α Σ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Τηλ: 2521350664
e-mail: dmavr@dimosdramas.gr

ΤΙΤΛΟΣ:
«Εγκατάσταση και λειτουργία GPS για
τηλεματική διαχείριση των
οχημάτων του Δήμου»

Προϋπολογισμός: 9.999,36€ (με ΦΠΑ)
Κ.Α.: 20.7135.04

Γ. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1° - Αντικείμενο - Υποχρεώσεις

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την «ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ GPS ΓΙΑ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ».

Άρθρο 2° - Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι :

- α. Η τεχνική έκθεση
- β. Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- γ. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 3° - Ισχύουσες διατάξεις

Για την εκτέλεση της εργασίας αυτής, προτείνεται η απευθείας ανάθεσή τους σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010, του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 και όλες τις διατάξεις του 4412/16 που αφορούν τις εργασίες όπως έχουν τροποποιηθεί, της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016, την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.

Άρθρο 4° - Διάρκεια ισχύος της Σύμβασης - Χρόνος εκτέλεσης εργασίας

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε 24 μήνες. Η έναρξη της σύμβασης ορίζεται η επόμενη μέρα από την υπογραφή της

Η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού και η θέση σε λειτουργία του συστήματος της τηλεματικής διαχείρισης των είκοσι (20) οχημάτων του Δήμου θα ολοκληρωθεί από τον Ανάδοχο εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης.

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο αν λήξει ο συμβατικός χρόνος των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, επιβάλλοντας σ' αυτόν τις κυρώσεις όπως αυτές ορίζονται στο Ν. 4412/2016.

Άρθρο 5^ο - Εγγύηση καλής λειτουργίας

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος της τηλεματικής διαχείρισης ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης

Άρθρο 6^ο - Χρόνος ισχύος προσφοράς

Η προσφορά **θα ισχύει για δυο (2) μήνες** από την ημερομηνία κατάθεσης της.

Άρθρο 7^ο - Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

Άρθρο 8^ο - Παρακολούθηση της σύμβασης

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Δ/ση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης, η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο (Δημοτικό Συμβούλιο) για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των όρων αυτής.

Άρθρο 9^ο - Τρόπος πληρωμής

Η αμοιβή του αναδόχου καταβάλλεται τμηματικά σύμφωνα με την προσφορά του.

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.

Άρθρο 10^ο - Επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από την σύμβαση που θα συναφθεί, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΔΡΑΜΑ 27-05-2020**

**Προϊστάμενη Τμήματος Διαχείρισης &
Συντήρησης Οχημάτων**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ &
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**

ΒΑΦΕΙΑΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΥΡΙΑΔΗΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

