



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ

Δ/ΝΣΗ: ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ,

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΤΜΗΜΑ: ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Μουστρούφας Γεώργιος

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 210 5547942

Ελευσίνα: 03/ 03 / 2021

Αρ. Πρωτ: ΟΙΚ: 4439

Πρός: Οικονομική Διεύθυνση

Τμήμα Προμηθειών

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ

ΘΕΜΑ: Συντήρηση εφαρμογών λογισμικού G.P.S. οχημάτων Καθαριότητας

ΚΑ:20.6266.0001

A.M: 11 / 2021

ΠΡ/ΜΟΣ: 27.998,20 €

CPV: 79980000-7 & 71700000-5

Η παρούσα μελέτη αφορά την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης-συντήρησης Συστήματος Τηλεματικής και Διαχείρισης για τα μηχανοκίνητα μέσα του Δήμου Ελευσίνας στα οποία ήδη έχουν εγκατασταθεί οι αναγκαίες τηλεματικές συσκευές και θα έχει διάρκεια **δύο έτη** από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Στο κόστος των υπηρεσιών περιλαμβάνεται και το κόστος των απαραίτητων υλικών που πιθανόν να προκύψουν για την συντήρηση των διαφόρων συστημάτων τηλεματικής .

Η υπηρεσία Συστήματος Τηλεματικής και Διαχείρισης, που αφορά οχήματα του Δήμου Ελευσίνας στα οποία **έχουν** εγκατασταθεί συσκευές 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, ανοιχτή/κλειστή μηχανή) καθώς και άλλων παραμέτρων, όπως ταχύτητα κίνησης, επιτάχυνση, στάθμη καυσίμων, τελευταία στάση οχήματος, στοιχεία οδηγού, sos button κ.α. , παρέχει δυνατότητα ενημέρωσης όταν το όχημα εισέλθει/ εξέλθει από τα όρια μιας γεωγραφικής περιοχής, μπορεί να παρέχει στατιστικά για τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού των δρομολογίων και της χρήσης των οχημάτων , Παροχή απολογιστικών στοιχείων για την κίνηση των οχημάτων (διανυθέντα χιλιόμετρα , Η συντήρηση λογισμικού συντηρήσεων, παρακολούθησης services και διαχείρισης εγγράφων οδηγών και οχημάτων , Η συντήρηση του λογισμικού, οι απαιτούμενες αναβαθμίσεις και η καλή λειτουργία του καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης ,Η αποστολή στοιχείων και αναφορών στους αρμοδίους του δήμου σε εβδομαδιαία βάση κατόπιν αιτήματός τους ,Η παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας για δύο (2) ημερολογιακά έτη, ώστε να είναι δυνατή η σύγχρονη επικοινωνία των συσκευών γεωχωρικού εντοπισμού με τον διακομιστή επεξεργασίας των δεδομένων , Η πρόσβαση στο Λογισμικό διαχείρισης των συσκευών και των δεδομένων τους για δύο (2) ημερολογιακά έτη , η φιλοξενία της βάσης δεδομένων για δύο (2) έτη

Η αξιοποίηση του Συστήματος Τηλεματικής και Διαχείρισης επιτρέπει σημαντική εξοικονόμηση πόρων και αύξηση της παραγωγικότητας των Υπηρεσιών του Δήμου, μέσω της αποτελεσματικής και οικονομικής οργάνωσης, διαχείρισης και εκμετάλλευσης του στόλου της καθαριότητας.

Η συνολική δαπάνη προϋπολογίζεται να ανέλθει στις **27.998,20 €** η οποία αναλύεται ως εξής :

21REQ008244464 2021-03-08

- Για το πρώτο έτος θα είναι: **13.999,10 €** και θα βαρύνει την υπό **ΚΑ:20.6266.0001** πίστωση του οικονομικού έτους 2021 του Δήμου.
- Για το δεύτερο έτος θα είναι: **13.999,10 €** και θα βαρύνει την αντίστοιχη πίστωση που θα εγκριθεί **στο οικονομικό έτος 2022 του Δήμου.**

Η χρηματοδότηση προέρχεται από "ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ".

Αναλυτικά τα στοιχεία των υπηρεσιών είναι τα ακόλουθα

A. Περιγραφή– ενδεικτικός προϋπολογισμός :

[A.1] ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΗΛΕ- ΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (Τεμ.)	ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (€)	ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΗΛΕΜΑΤΙ- ΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (€)	ΜΗΝΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ(€)
1	Υπηρεσίες υποστήριξης και συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής και διαχείρισης σε οχήματα του Δήμου Ελευσίνας για ένα έτος (το 1 ^ο έτος)	Τεμ. 80	11,76	940,80	12	11.289,60
			ΣΥΝΟΛΟ			11.289,60
			Φ.Π.Α. 24%			2.709,50
			ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			13.999,10

[A2]. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΤΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗ-ΤΑ ΤΗΛΕ- ΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (Τεμ.)	ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (€)	ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΗΛΕΜΑΤΙ-ΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (€)	ΜΗΝΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ(€)
1	Υπηρεσίες υποστήριξης και συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής και διαχείρισης σε οχήματα του Δήμου Ελευσίνας για ένα έτος (το 2 ^ο έτος)	Τεμ. 80	11,76	940,80	12	11.289,60
			ΣΥΝΟΛΟ			11.289,60
			Φ.Π.Α. 24%			2.709,50
			ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			13.999,10

	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΗΛΕ-ΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (Τεμ.)		ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ (€)	ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΗΛΕΜΑΤΙ- ΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (€)	ΜΗΝΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ(€)
1	Υπηρεσίες υποστήριξης και συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής και διαχείρισης σε οχήματα του Δήμου Ελευσίνας για ένα έτος (1 ^ο έτος)	Τεμ. 80		11,76	940,80	12	11.289,60
2	Υπηρεσίες υποστήριξης και συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής και διαχείρισης σε οχήματα του Δήμου Ελευσίνας για ένα έτος (2 ^ο έτος)	Τεμ. 80		11,76	940,80	12	11.289,60
				ΣΥΝΟΛΟ			22.579,20
				Φ.Π.Α. 24%			5.419,00
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			27.998,20

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης-συντήρησης Συστημάτων Τηλεματικής και Διαχείρισης για μηχανοκίνητα μέσα του Δήμου Ελευσίνας στα οποία ήδη έχουν εγκατασταθεί οι αναγκαίες τηλεματικές συσκευές και θα έχει διάρκεια δύο έτη από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Στο κόστος των υπηρεσιών περιλαμβάνεται και το κόστος των απαραίτητων υλικών που πιθανόν να προκύψουν για την συντήρηση των διαφόρων συστημάτων τηλεματικής .

Η εν λόγω παροχή υπηρεσίας, κρίνεται απαραίτητη, προκειμένου ο Δήμος μας να μπορεί να διαχειρίζεται το στόλο οχημάτων του.

Η εγκατάσταση των διαφόρων συστημάτων τηλεματικής που έχει γίνει στα μηχανοκίνητα μέσα δίνει τη δυνατότητα στο Δήμο:

- να γνωρίζει η υπηρεσία την ακριβή θέση των οχημάτων του ανά πάσα στιγμή
- να ελέγχει την τήρηση των δρομολογίων των οχημάτων
- να ενημερώνεται για την έξοδο των οχημάτων από τη ζώνη ευθύνης τους
- να γνωρίζει τα ακριβή χιλιόμετρα που διανύουν τα οχήματα
- να γνωρίζει για τις επικείμενες συντηρήσεις των οχημάτων
- να γνωρίζει για τις επικείμενες ανανεώσεις εγγράφων των οχημάτων
- να γνωρίζει τις καταναλώσεις των οχημάτων
- να παρακολουθεί τα υπόλοιπα των συμβάσεων με τα συνεργαζόμενα με το δήμο συνεργεία για τη συντήρηση των οχημάτων

21REQ008244464 2021-03-08

Το Γραφείο Κίνησης του δήμου έχει την δυνατότητα με την εγκατάσταση που είχε πραγματοποιηθεί να εκσυγχρονίσει και βελτιώσει την εποπτεία ελέγχου, ασφάλειας και οικονομίας των εργασιών του στόλου αυτοκινήτων που διαχειρίζεται.

Εξοπλισμός τηλεματικής (τηλεματική συσκευή, αναγνώστης καρτών οδηγού, sos button, εξοπλισμός υπερήχου για την καταγραφή της στάθμης καυσίμου) έχει τοποθετηθεί σε οχήματα, μηχανήματα έργου και μη αυτοκινούμενα μηχανήματα, τα οποία αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Κωδικός	Περιγραφή	Τύπος
001	ΚΗΗ 3255	Απορρ/φόρα
002	ΚΗΙ 8206	Απορρ/φόρα
003	ΚΗΙ 8247	Απορρ/φόρα
004	ΚΗΗ 5555	Απορρ/φόρα
005	ΚΗΗ 5556	Απορρ/φόρα
006	ΚΗΗ 3276	Απορρ/φόρα
007	ΚΗΗ 3271	Απορρ/φόρα
008	ΚΗΟ 4813	Απορρ/φόρα
009	ΚΗΟ 5435	Απορρ/φόρα
010	ΚΗΙ 5289	Απορρ/φόρα
011	ΚΗΗ 8887	Απορρ/φόρα
012	ΚΗΟ 4812	Απορρ/φόρα
013	ΚΗΟ 5412	Απορρ/φόρα
014	ΚΗΗ 8888	Απορρ/φόρα
015	ΚΗΟ 4820	Απορρ/φόρα
016	ΚΗΗ 5609	Επιβατικά
017	ΚΗΟ 5496	Επιβατικά
018	ΚΗΗ 3259	Επιβατικά
019	ΚΗΗ 3263	Επιβατικά
020	ΚΗΗ 5610	Επιβατικά
021	ΚΗΙ 7025	Επιβατικά
022	ΚΗΟ 5484	Επιβατικά
023	ΚΗΙ 5295	Επιβατικά
024	ΚΗΗ 3280	Λεωφορεία
025	ΚΗΟ 5452	Λεωφορεία
026	ΚΗΙ 7027	Λεωφορεία
027	ΜΕ 81425	Μηχ/τα Έργου
028	ΜΕ 84242	Μηχ/τα Έργου
029	ΜΕ 80444	Μηχ/τα Έργου
030	ΜΕ 68751	Μηχ/τα Έργου
031	ΜΕ 89680	Μηχ/τα Έργου
032	ΜΕ 126405	Μηχ/τα Έργου
033	ΜΕ 60231	Μηχ/τα Έργου
034	ΜΕ 136962	Μηχ/τα Έργου
035	ΜΕ 110117	Μηχ/τα Έργου
036	ΜΕ 117159	Μηχ/τα Έργου
037	ΜΕ 127814	Μηχ/τα Έργου
038	ΜΕ 25998	Μηχ/τα Έργου
039	ΜΕ 81448	Μηχ/τα Έργου

040	ME 53598	Μηχ/τα Έργου
041	ME 142848	Μηχ/τα Έργου
042	ME 85112	Μηχ/τα Έργου
043	ME 142849	Μηχ/τα Έργου
044	ME 112148	Μηχ/τα Έργου
045	ME 141483	Μηχ/τα Έργου
046	KHH 7677	Φορτηγά
047	KHH 3265	Φορτηγά
048	KHO 5409	Φορτηγά
049	KHH 3242	Φορτηγά
050	KHH 5584	Φορτηγά
051	KHI 8212	Φορτηγά
052	KHH 5567	Φορτηγά
053	KHH 7676	Φορτηγά
054	KHI 7030	Φορτηγά
055	KHH 3227	Φορτηγά
056	KHO 5410	Φορτηγά
057	KHH 3264	Φορτηγά
058	KHH 5578	Φορτηγά
059	KHI 8239	Φορτηγά
060	KHI 8237	Φορτηγά
061	KHH 3226	Φορτηγά
062	KHH 5577	Φορτηγά
063	KHO 5458	Φορτηγά
064	KHO 5447	Φορτηγά
065	KHI 5270	Φορτηγά
066	KHI 5269	Φορτηγά
067	KHO 5427	Φορτηγά
068	KHH 7678	Φορτηγά
069	KHO 5328	Φορτηγά
070	KHI 7029	Φορτηγά
071	KHO 5350	Φορτηγά
072	KHH 7676	Φορτηγά
073	KHH 8968	Φορτηγά
074	KHI 7026	Φορτηγά
075	KHI 8204	Φορτηγά
076	KHH 8981	Φορτηγά
077	KHH 8969	Φορτηγά
078	KHI 8205	Φορτηγά
079	ZTO 0127	Επιβατικά
080	ZTO 0260	Επιβατικά

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 Συντήρηση εφαρμογών λογισμικού G.P.S. οχημάτων Καθαριότητας

Η παροχή υπηρεσίας υποστήριξης και συντήρησης συστημάτων Τηλεματικής, που αφορά τα μηχανοκίνητα μέσα του Δήμου Ελευσίνας στα οποία έχουν εγκατασταθεί συσκευές έχει αποτελέσει μια

πλήρη λύση για την παρακολούθηση του στόλου και τον έλεγχο της ακριβούς θέσης τους (διεύθυνση, προσανατολισμός κίνησης), της κατάστασης τους (σε κίνηση/ στάση, ανοιχτή/κλειστή μηχανή) καθώς και άλλων παραμέτρων, όπως ταχύτητα κίνησης, επιτάχυνση, στάθμη καυσίμων, τελευταία στάση οχήματος, στοιχεία οδηγού, sos button κ.α. , παρέχει δυνατότητα ενημέρωσης όταν το όχημα εισέλθει/ εξέλθει από τα όρια μιας γεωγραφικής περιοχής , μπορεί να παρέχει στατιστικά για τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού των δρομολογίων και της χρήσης των οχημάτων, παροχή απολογιστικών στοιχείων για την κίνηση των οχημάτων (διανυθέντα χιλιόμετρα, η συντήρηση λογισμικού συντηρήσεων, παρακολούθηση services και διαχείρισης εγγράφων οδηγών και οχημάτων, η συντήρηση του λογισμικού, οι απαιτούμενες αναβαθμίσεις και η καλή λειτουργία του καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, η αποστολή στοιχείων και αναφορών στους αρμοδίους του δήμου σε εβδομαδιαία βάση κατόπιν αιτήματός τους, η παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας για δύο (2) έτη, ώστε να είναι δυνατή η σύγχρονη επικοινωνία των συσκευών γεωχωρικού εντοπισμού με τον διακομιστή επεξεργασίας των δεδομένων , η πρόσβαση στο λογισμικό διαχείρισης των συσκευών και των δεδομένων τους για δύο (2) έτη , η φιλοξενία της βάσης δεδομένων για δύο (2) έτη .

Στόχος της παροχής υπηρεσίας είναι η εξασφάλιση στο Γραφείο Κίνησης ενός εύχρηστου και λειτουργικού εργαλείου, το οποίο συμβάλλει στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών από το Δήμο, μείωση του λειτουργικού κόστους του στόλου οχημάτων, προστασία του περιβάλλοντος , αναβάθμιση της καθημερινής λειτουργίας του Δήμου , ειδοποιήσεις διαχειριστών συστήματος για επερχόμενα services οχημάτων του δήμου και ανανέωση εγγράφων αυτών

Το Γραφείο Κίνησης με την παροχή αυτής της υπηρεσίας θα λαμβάνει στατιστικά στοιχεία σχετικά με την προγραμματισμένη και την πραγματική κίνηση (ώρα, μέρα, μήνας) των οχημάτων και δέχεται συναγερμούς σε περίπτωση απομάκρυνσης τους από τον προκαθορισμένο χώρο λειτουργίας.

2. Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων

2.1 Γενικά

Στα μηχανοκίνητα μέσα του Δήμου έχει εγκατασταθεί συσκευή τηλεματικής και σύστημα παρακολούθησης στάθμης καυσίμων, που στέλνει δεδομένα στον διακομιστή λήψης σημάτων (communication server), όπου συνδέεται το λογισμικό των χρηστών. Επίσης έχει εγκατασταθεί εξοπλισμός με τον οποίο γίνεται η ταυτοποίηση του οδηγού του οχήματος καθώς επίσης και εξοπλισμός ειδοποίησης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Παρακάτω, περιγράφονται οι λειτουργικές προδιαγραφές των εγκαταστημένων υποσυστημάτων τα οποία καλείται να διαχειρισθεί και να υποστηρίξει ο ανάδοχος της αιτούμενης παροχής υπηρεσίας.

2.2 Λογισμικό Τηλεματικής διαχείρισης

- Λειτουργία εφαρμογής μέσα από περιβάλλον περιηγητή internet (web browser), χωρίς να είναι απαραίτητη η εγκατάσταση εφαρμογής πελάτη (client software)
- Παρακολούθηση οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβούς θέσης του οχήματος σε επίπεδο δρόμου.
- Προβολή του χάρτη με εντοπισμό και απεικόνιση των οχημάτων.
- Παρακολούθηση οχήματος. Επιλογή οχήματος ή οχημάτων και παρακολούθηση της τροχιάς του στο χάρτη σε πραγματικό χρόνο.
- Αναπαραγωγή παλαιότερων δρομολογίων οποιασδήποτε χρονικής περιόδου στον χάρτη με απεικόνιση θέσης, χρόνου στάσεων και ταχύτητας ανά σημείο.
- Δυνατότητα αναπαραγωγής (playback) ιστορικού, με λειτουργίες όπως αναπαραγωγή, παύση, σταμάτημά, γρήγορη μμετάβαση σε προηγούμενο ή επόμενο σημείο και ταυτόχρονη απεικόνιση των οντοτήτων και του χρόνου στο χάρτη.
- Προβολή λίστας οχημάτων - χρηστών για εύκολη και γρήγορη επιλογή και αναζήτηση.
- Προβολή του χάρτη με εντοπισμό και απεικόνιση των οχημάτων - χρηστών.
- Μεγέθυνση και σμίκρυνση χάρτη (zoom in - zoom out).
- Εμφάνιση συγκεκριμένων οχημάτων - χρηστών στο χάρτη
- Στο χάρτη, προβολή βέλους κατεύθυνσης της κίνησης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο
- Δυνατότητα παραγωγής στατιστικών καταναλώσεων οχημάτων ανά όχημα και ανά τύπο οχήματος.
- Εμφάνιση οντοτήτων σε γραφικό περιβάλλον χαρτών (δρόμοι, έδαφος).

- Διαχείριση σημείων ενδιαφέροντος σε κατηγορίες, μαζική εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος ή εισαγωγή με διεύθυνση ή από τον χάρτη
- Δυνατότητα αντιστοίχισης δρομολογίων με κάδους ή με άλλα σημεία ενδιαφέροντος
- Δυνατότητα εισαγωγής σημείων έναρξης και λήξης δρομολογίων
- Δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμών χρηστών και διαχειριστών (User and Administrator accounts) με διαφορετικά δικαιώματα για τον καθένα και όλες οι προσβάσεις να δίνονται κατόπιν εισαγωγής Ονόματος και Κωδικού που θα ορίζονται από τον διαχειριστή του συστήματος.
- Διαχείριση σημείων ενδιαφέροντος σε κατηγορίες, μαζική εισαγωγή σημείων ενδιαφέροντος ή από τον χάρτη.
- Δυνατότητα παρακολούθησης (μέτρησης) σε πραγματικό χρόνο της στάθμης καυσίμων των οχημάτων.
- Δυνατότητα επιλογής χρονικού διαστήματος για την απεικόνιση (διαγραμματικά και σε μορφή πίνακα) της στάθμης καυσίμου.

2.2.1 Αναφορές/Εκτυπώσεις Λογισμικού

- Αναφορά χρόνου λειτουργίας οχήματος.
- Αναφορά σημείων και διάρκειας στάσεων οχήματος
- Αναφορά σημείων και διάρκειας αδράνειας οχήματος.
- Αναφορά συνολικών διανυθέντων χιλιομέτρων οχήματος ή κατηγορίας οχημάτων, για χρονικά διάστημα που επιθυμεί ο χρήστης.
- Συγκεντρωτικό δελτίο κίνησης οχημάτων.
- Ημερολόγιο συναγερμών ταχύτητας οχημάτων
- Ημερολόγιο επισκέψεων σε σημεία ενδιαφέροντος
- Αναφορά μέγιστης ταχύτητας οχήματος ανά ημέρα
- Όλες οι αναφορές να μπορούν να εξαχθούν σε αρχεία τύπου: EXCEL κ.α.

2.2.2 Συναγερμοί Εφαρμογής

- Συναγερμοί ταχύτητας
- Συναγερμοί εξόδου - εισόδου οχήματος σε/από περιοχή.
- Συναγερμοί λειτουργίας εκτός ωραρίου.

2.3 Λογισμικό Παρακολούθησης Συντηρήσεων

- I. web εφαρμογή ή να είναι client software
- II. Δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμών διαχειριστών και χρηστών με διακριτά δικαιώματα πρόσβασης.
- III. Καταγραφή μητρώου οχήματος (πινακίδα, κωδικός, μάρκα, μοντέλο, έτος κατασκευής, χρώμα, κυβισμός, τύπος οχήματος, διεύθυνση που ανήκει, κτλ.).
- IV. Καταγραφή μητρώου οδηγού (ονοματεπώνυμο, δίπλωμα, τηλέφωνο, κτλ.).
- V. Καταχώρηση συντηρήσεων και services (εργασίες και ανταλλακτικά).
- VI. Προεπιλεγμένες και πλήρως παραμετροποιήσιμες λίστες οχημάτων, οδηγών, κατηγοριών services, κατηγοριών εργασιών, κατηγοριών ανταλλακτικών.
- VII. Εισαγωγή τιμολογίου (π.χ. pdf).
- VIII. Καταχώρηση αξίας services ανά είδος και σύνολο
- IX. Καταχώρηση πληρώσεων καυσίμου και παρακολούθηση καταναλώσεων
- X. Σύνδεση με λογισμικό διαχείρισης στόλου οχημάτων για ανταλλαγή δεδομένων (χιλιόμετρα)
- XI. Να διαθέτει εύχρηστο περιβάλλον.
- XII. Παρακολούθηση εγγράφων οδηγών και οχημάτων όπως
 - Άδεια κυκλοφορίας
 - Δελτίο ΚΤΕΟ
 - Κάρτα καυσαερίων
 - Ασφαλιστήριο συμβόλαιο
 - ΠΕΙ
 - Δίπλωμα οδηγών

- XIII. Ειδοποιήσεις για λήξη εγγράφων με βάση χρόνο ή χιλιόμετρα
- XIV. Ειδοποιήσεις για επόμενο service
- XV. Αναφορές και στατιστικά στοιχεία για services οχημάτων
- XVI. Αναφορά για τις μηνιαίες καταναλώσεις των οχημάτων
- XVII. Καταχώρηση στοιχείων συμβάσεων με συνεργεία
- XVIII. Παρακολούθηση υπολοίπων συμβάσεων συνεργείων

2.4 Διαλειτουργικότητα

Το λογισμικό σύστημα λαμβάνει υπόψη του τις αρχές και τις κατευθύνσεις που ορίζονται από το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (ή Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΗΔ) το οποίο εντάσσεται στο συνολικό σχεδιασμό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε φορείς, επιχειρήσεις και πολίτες.

Σημειώνεται ότι η απαίτηση για διαλειτουργικότητα αφορά τις παρακάτω διαστάσεις:

οριζόντια, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υποσυστημάτων και **κάθετη** διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων με τα υφιστάμενα συστήματα του Φορέα. Το σύστημα συνεργάζεται με τον υφιστάμενο εξοπλισμό που διαθέτει ο Δήμος, δηλαδή με τα οχήματα, τα μηχανήματα και τα φορτηγά, χωρίς να απαιτείται κάποια παρέκβαση ή μετατροπή τους. Το λογισμικό είναι εγκατεστημένο στους υπάρχοντες υπολογιστές του Δήμου.

2.5 Τεχνική Επάρκεια του αναδόχου για την ανάληψη της υπηρεσίας

Για την εξασφάλιση της παρεχόμενης υπηρεσίας στον Δήμο μας κρίνεται απαραίτητο ο όπως:

- Ο υποψήφιος ανάδοχος απαιτείται να έχει εκτελέσει τουλάχιστον 3 έργα με εγκαταστάσεις συστημάτων διαχείρισης στόλου οχημάτων την τελευταία τριετία. Το κάθε έργο θα πρέπει να αφορά ίσο ή/και μεγαλύτερο αριθμό οχημάτων σε σχέση με την παρούσα προκήρυξη. Η εκτέλεση των έργων αποδεικνύεται προσκομίζοντας αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης. Ως τριετία ορίζονται τα **έτη 2018, 2019, 2020**.
- Επίσης, ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να έχει πραγματοποιήσει ή/και να παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης σε τουλάχιστον 2 έργα τηλεματικής και παρακολούθησης στάθμης καυσίμου την τελευταία 3ετία (η διασύνδεση του συστήματος παρακολούθησης καυσίμου στο όχημα να έχει γίνει με τρόπο μη παρεμβατικό). Να περιγραφεί ο τρόπος διασύνδεσης στο έργο αυτό.
- Επιπροσθέτως, ο υποψήφιος ανάδοχος επιβάλλεται να έχει πραγματοποιήσει 2 τουλάχιστον έργα τηλεματικής και παρακολούθησης συντηρήσεων οχημάτων την τελευταία 3ετία.

Οι οικονομικοί φορείς επίσης αποδεικνύουν την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας με την Προσφορά (εντός του Φακέλου Δικαιολογητικών) τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης: Κατάλογο με τα κυριότερα έργα που εκτέλεσε ο Ανάδοχος την τελευταία τριετία.

Τέλος, ο πίνακας να συνταχθεί με βάση το παρακάτω υπόδειγμα:

A/A	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ (ΑΠΟ – ΕΩΣ)	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
-----	----------	---------	-------------------------	--------------------------------------	---------------	--------------	--------------------	----------------------

2.7 Πιστοποιήσεις του αναδόχου για την ανάληψη της υπηρεσίας υποστήριξης συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει να διαθέτουν τα παρακάτω πιστοποιητικά:

- I. ISO 9001/2015 (διασφάλιση ποιότητας)
- II. ISO 27001:2013 (ασφάλεια πληροφοριών)
- III. ISO 14001:2015 (περιβαλλοντικής διαχείρισης)

2.8 Απαιτήσεις Ασφάλειας του αναδόχου για την ανάληψη της υπηρεσίας υποστήριξης -συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής.

Ο ανάδοχος της υπηρεσίας θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την Ασφάλεια των Πληροφοριακών Συστημάτων, Εφαρμογών, Μέσων και Υποδομών.

Για την ασφάλεια του συστήματος θα πρέπει να αναπτυχθούν λειτουργίες για την πιστοποίηση του κάθε χρήστη και την δημιουργία ρόλων χρηστών και την κατηγοριοποίηση των χρηστών ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης τους στο σύστημα.

Μέσω του συστήματος, οι διαχειριστές θα μπορούν να επεξεργαστούν όλες τις ρυθμίσεις ασφαλείας σε κάθε επίπεδο πρόσβασης.

Οι διαχειριστές θα μπορούν να έχουν πλήρη εικόνα όλων των χρηστών του συστήματος καθώς και των επιπέδων ασφαλείας ανά πάσα στιγμή.

Το υπάρχον εγκατεστημένο σύστημα τηλεματικής θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- δημιουργεί νέους χρήστες και κωδικούς ασφαλείας (με τήρηση κανόνα ελάχιστων χαρακτήρων κωδικού),
- αποθηκεύει τα στοιχεία των χρηστών σε βάση δεδομένων με κρυπτογραφημένο τον κωδικό πρόσβασης,
- διαχειρίζεται τους κωδικούς πρόσβασης (με δυνατότητα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, αλλαγής με ασφαλές τρόπο και δημιουργία νέου).

2.9 Απαιτήσεις Ευχρηστίας του υπάρχοντος Συστήματος τηλεματικής

Φιλικότητα των συστημάτων εφαρμογών προς τον χρήστη θα υποστηρίζεται από τα παρακάτω στοιχεία και διαδικασίες:

Αυτόματη επιλογή γλώσσας σύμφωνα με την επιλεγείσα γλώσσα του λειτουργικού. Διαθέσιμες γλώσσες : Ελληνικά, Αγγλικά

2.10 Προσφερόμενες Υπηρεσίες υποστήριξης – συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής

Ο ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει το κόστος της κινητής τηλεφωνίας των καρτών SIM που θα έχουν οι συσκευές τηλεματικής για 24 μήνες.

Επίσης, ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να ενημερώνει σε εβδομαδιαία βάση τους αρμοδίους του Δήμου με αναφορές και στατιστικά που παράγονται από το σύστημα. Οι αναφορές αυτές μπορεί να μην υπάρχουν στο λογισμικό. Αλλά θα πρέπει να αντλούνται από τη βάση δεδομένων στην οποία θα καταγράφονται

2.11 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης για την υπηρεσία υποστήριξης – συντήρησης εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης του προσωπικού του Δήμου σχετικά με τα παραδοτέα για 8 ώρες συνολικά.

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί σε χώρο του Δήμου, με φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων.

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης θα διαμορφωθεί από κοινού, ενώ οι ομάδες εκπαιδευομένων θα αποφασιστούν από το Δήμο.

2.12 Υπηρεσίες Εγγύησης & Συντήρησης των εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής

Οι υπηρεσίες εγγύησης «καλής λειτουργίας» θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών των εγκατεστημένων συστημάτων τηλεματικής, δηλαδή:

- Αναλυτική Καταγραφή Πεπραγμένων Συντήρησης (Τακτικών – Έκτακτων Ενεργειών)
- Τεκμηρίωση πρόσθετων προσαρμογών και παραμετροποιήσεων σε εφαρμογές που έχει υλοποιήσει ο ίδιος ο Ανάδοχος.
- Τεκμηρίωση σφαλμάτων.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του λογισμικού
- Έκθεση αξιολόγησης Περιόδου
- Η εγγύηση του τεχνικού εξοπλισμού και του λογισμικού είναι 1 έτος και ξεκινάει ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας από την ημερομηνία παραλαβής του έργου από την επιτροπή παρακολούθησης.
Στο κόστος των υπηρεσιών περιλαμβάνεται και το κόστος των απαραίτητων υλικών.
- Η αποκατάσταση των βλαβών θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός 48 ωρών (2 εργάσιμες ημέρες) από τη στιγμή αναγγελίας της βλάβης. Τη διαθεσιμότητα του οχήματος διασφαλίζει ο δήμος. Οι επί τόπου έλεγχοι των οχημάτων θα πραγματοποιούνται σε χώρους του δήμου.

Οι υπηρεσίες συντήρησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας του συνολικού Συστήματος.
- Εντοπισμός αιτιών βλαβών/ δυσλειτουργιών και αποκατάσταση.
- Κατόπιν τεκμηριωμένης ειδοποίησης από τον Δήμο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα εντός 2 εργάσιμων ημερών (48 ωρών) από την αναγγελία της βλάβης. Η επίλυση των προβλημάτων γίνεται υπό συνθήκες Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων λογισμικού.
- Υπηρεσίες απομακρυσμένης Τεχνικής Υποστήριξης για την λειτουργία του Λογισμικού από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου κατά τις εργάσιμες ημέρες και από ώρα 9:00 πρωινή.

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**Άρθρο 1ο : Αντικείμενο**

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά στην δαπάνη για τις <<Υπηρεσίες παροχής υπηρεσιών υποστήριξης- συντήρησης υπάρχοντος Συστήματος Τηλεματικής και για μηχανοκίνητα μέσα του Δήμου Ελευσίνας στα οποία ήδη έχουν εγκατασταθεί οι αναγκαίες τηλεματικές συσκευές και θα έχει διάρκεια δύο έτη από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης .

Στο κόστος των παρεχομένων υπηρεσιών υποστήριξης-συντήρησης υπάρχοντος Συστήματος Τηλεματικής και για μηχανοκίνητα μέσα περιλαμβάνεται και το κόστος των απαραίτητων υλικών που πιθανόν να προκύψουν.

Η συνολική δαπάνη για δύο έτη ανέρχεται στο ποσό των **27.998,20 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24 % και θα βαρύνει:

- τον **Κ.Α. 20.6266.0001** του οικονομικού έτους **2021** με ποσό **13.999,10 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. για το πρώτο έτος και
- με **13.999,10 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. για το δεύτερο έτος στον αντίστοιχο κωδικό του οικονομικού έτους **2022** του Δήμου

Άρθρο 2ο: Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές του συμβατικού προϋπολογισμού είναι σταθερές και δεν υπόκεινται σε αναθεώρηση. Στην δαπάνη περιλαμβάνεται κάθε υπηρεσία και κάθε απαιτούμενη εργασία και μεταφορά.

Άρθρο 3. Πληρωμή Αναδόχου / Χρόνος Πληρωμής / Χρόνος Σύμβασης

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά, θα πραγματοποιείται η τιμολόγηση και θα ακολουθούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες.

Η προθεσμία εξόφλησης του τιμολογίου δε θα υπερβαίνει τις 60 ημερολογιακές ημέρες εφόσον έχουν κατατεθεί όλα τα απαραίτητα νόμιμα δικαιολογητικά από τον προμηθευτή για την εξόφλησή του (π.χ. ασφαλιστική ενημερότητα ,φορολογική ενημερότητα, ποινικό μητρώο , κ.λ.π.).

Άρθρο 5. Τρόπος εκτέλεσης

Η διαδικασία θα πραγματοποιηθεί με συνοπτικό διαγωνισμό σύμφωνα με το άρθρο 117 του Ν.4412/2016, με τους όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή.

Κριτήριο ανάθεσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει της τιμής (παρ.2 άρ.86 του Ν.4412/2016).

Άρθρο 6. Χρόνος εκτέλεσης

Η σύμβαση θα έχει διάρκεια δύο έτη από την ημερομηνία υπογραφής της.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

ΜΟΥΣΤΡΟΥΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΔΕ ΟΔΗΓΩΝ ΜΕ Α΄ ΒΑΘΜΟ

ΚΑΝΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕ Α΄ ΒΑΘΜΟ

21REQ008244464 2021-03-08