



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Προμήθεια Συστήματος Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων Δήμου Ιλίου

Κ. Μ. : Π123/2015

ΠΡΟΫΠ. : 23.485,62 € με το Φ. Π. Α.

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο : Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την Προμήθεια Συστήματος Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων Δήμου Ιλίου.

ΑΡΘΡΟ 2^ο: Ισχύουσες διατάξεις και τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

- Τη με αριθμό 11389/ΦΕΚ 185 Β'/23-3-1993 απόφαση του Υπ. Εσωτερικών «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε. Κ. Π. Ο. Τ. Α.)».
- Το Ν. 2286/ΦΕΚ 19 Α'/1-2-1995 «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.
- Το Ν. 2690/9-3-99 (ΦΕΚ 45 Α'): Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις.
- Το Ν. 3463/ΦΕΚ 114 Α/8-6-2006 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων».
- Το Ν. 3548/ΦΕΚ 68 Α'/20-3-2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Το Ν. 3731/08 (ΦΕΚ 263 Α/23-12-2008) : «Αναδιοργάνωση της δημοτικής αστυνομίας και ρυθμίσεις λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, και ιδιαίτερα την 13η παράγραφο του άρθρου 20.
- Αριθμ. Π1/3305/10 (ΦΕΚ 1789 Β/12-11-2010) : Σύναψη, εκτέλεση και διαδικασίες σύναψης συμβάσεων προμηθειών, κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 2 (παρ. 5, 12, 13 και 16) του Ν. 2286/95.
- Το Ν. 3852/10 (ΦΕΚ 87 Α/7-6-2010) : Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.
- Το Ν. 3861/10 (ΦΕΚ 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.
- Το Ν. 3886/10 (ΦΕΚ 173 Α/30-9-2010) : Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων - Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335).
- Το Π.Δ. 113/10 (ΦΕΚ 194 Α/22-11-2010-Διορθ.σφαλμ. Στο ΦΕΚ 209 Α/10-12-2010) : Ανάλυση υποχρεώσεων από τους Διατάκτες.
- Το Ν. 4013 (ΦΕΚ204 Α/15-9-2011) Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) – Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις και τον Ν.4072/12 (ΦΕΚ86Α) Τροποποίηση.

- Το Ν. 4152/2013 (Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές) τις διατάξεις της υποπαραγράφου Ζ5 της παρ. Ζ.
- Το Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις».
- Το Ν. 4250/ΦΕΚ 74 Α'/26-03-2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις».
- Το Ν.4270/14 (ΦΕΚ 143 Α/28-06-2014) : Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.
- Το Ν.4281/2014: «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις».
- Το Ν. 4320/ΦΕΚ 29Α/19-03-2015 «Ρυθμίσεις για τη λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιπές διατάξεις» και ειδικότερα το άρθρο 37.

ΑΡΘΡΟ 3^ο: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της μελέτης κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Συγγραφή Υποχρεώσεων
- β) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- γ) Τεχνικές Προδιαγραφές
- δ) Τεχνική Έκθεση
- ε) Τιμολόγιο – Τιμές Εφαρμογής

ΑΡΘΡΟ 4^ο : Εγγύηση συμμετοχής

Κάθε προσφορά συνοδεύεται από εγγύηση συμμετοχής υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που θα καλύπτει το 2 % επί της προ εκτιμωμένης αξίας εκτός ΦΠΑ, δηλαδή **381,88 €**, σύμφωνα με την 1η παράγραφο εδάφιο α' του 157ου άρθρου του Ν.4281/2014.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης. Σε περίπτωση που η διάρκεια ισχύος της προσφοράς λήγει, η αναθέτουσα αρχή/αναθέτων φορέας μπορεί, πριν τη λήξη της, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

ΑΡΘΡΟ 4^ο: Προσφορές

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία ώστε να μην αποκλειστεί από αυτήν, κάθε υποψήφιος ανάδοχος πρέπει απαραίτητως να καταθέσει σφραγισμένο φάκελο οικονομικής και τεχνικής προσφοράς, ο οποίος στο εξωτερικό μέρος του θα αναγράφει «**ΠΡΟΣ Δήμο Ιλίου**» και «**Προσφορά για τη “Π123/2015: Προμήθεια Συστήματος Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων Δήμου Ιλίου”**» και θα φέρει σφραγίδα του υποψηφίου. Μέσα στον φάκελο θα εσωκλείεται συμπληρωμένος ο προϋπολογισμός προσφοράς σε έντυπο που θα του έχει δοθεί από την

Υπηρεσία. Στο τέλος των προσφορών θα πρέπει να υπάρχει οπωσδήποτε, με ποινή αποκλεισμού σε περίπτωση που δεν υπάρχει, η ημερομηνία σύνταξης της προσφοράς, υπογραφή και σφραγίδα του υποψήφιου αναδόχου.

Επίσης, ο προϋπολογισμός προσφοράς θα συνοδεύεται από δήλωση του υποψήφιου αναδόχου ότι τα προς προμήθεια είδη συμφωνούν πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Σημειώνεται ότι η δήλωση αυτή θα είναι απόλυτα δεσμευτική για τον υποψήφιο ο οποίος θα αναδειχθεί τελικά ανάδοχος, καθώς τότε η προσφορά θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της προς υπογραφή σύμβασης. Συνεπώς σε αυτή την περίπτωση η τιμή μονάδας της προσφοράς του προμηθευτή για τα προς προμήθεια είδη θα παραμένει σταθερή για όσο θα είναι σε ισχύ η σύμβαση για την παρούσα προμήθεια, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση της παράδοσης του συστήματος σύμφωνα με ότι προβλέπεται στην παρούσα μελέτη. Οποιαδήποτε αλλαγή τους από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης.

Σημειώνεται εδώ ότι σε κάθε υποψήφιο ανάδοχο θα διατίθεται έντυπο προϋπολογισμού προσφοράς, παρόμοιας μορφής με τον πίνακα ενδεικτικού προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης, το οποίο ο υποψήφιος ανάδοχος θα μπορεί προαιρετικά να συμπληρώνει, αν κρίνει ότι τον διευκολύνει για την κατάθεση της οικονομικής προσφοράς του.

Επίσης, σημειώνεται ότι η οικονομική προσφορά έκαστου υποψήφιου προμηθευτή πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο των προς προμήθεια ειδών, με ποινή αποκλεισμού για όσους υποψήφιους προμηθευτές δεν συμμετέχουν στο σύνολο των προς προμήθεια ειδών, καθώς η επιλογή του προμηθευτή θα γίνει για το σύνολο των προς προμήθεια ειδών.

ΑΡΘΡΟ 5^ο: Σύμβαση

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει την κατά το 6^ο άρθρο της παρούσας εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής. Σημειώνεται εδώ ότι, σύμφωνα με την 2/59649/0026/2001 Απόφαση του Υπ. Οικονομικών (ΦΕΚ Β 1427/2001), σύμφωνα με την οποία απαιτείται η κατάρτιση γραπτού συμφωνητικού μόνο για ύψος προμήθειας μεγαλύτερο των 2.500,00 €.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: Εγγύηση καλής εκτέλεσης – Πληρωμή

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε **5%** της συμβατικής αξίας της προμήθειας εκτός ΦΠΑ, σύμφωνα με τη 1η παράγραφο εδάφιο β' του 157ου άρθρου του Ν.4281/2014 και παρέχεται με μια ή δύο εγγυητικές επιστολές. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των προς προμήθεια ειδών από την αρμόδια επιτροπή και την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων, συνεπώς θα πρέπει να έχει ισχύ μέχρι την επιστροφή της (ανοικτή ημερομηνία) ή, αλλιώς, ισχύ τουλάχιστον δύο (2) μήνες από την τελική ημερομηνία παράδοσης, όπως αυτή ορίζεται στο **11ο** άρθρο της παρούσης.

Η πληρωμή του προμηθευτή θα γίνεται σταδιακά κατά τη διάρκεια της καλής εκτέλεσης της προμήθειας και με τη σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής και εντός δύο (2) μήνων από την προσκόμιση του σχετικού τιμολογίου.

ΑΡΘΡΟ 7^ο: Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του αναδόχου

Εάν υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, μπορεί να επιβληθούν σε βάρος του αναδόχου κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 33 της 11389/1993 Υπουργικής Απόφασης. Επίσης, εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει εντός της προθεσμίας αυτής μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 35 της 11389/1993 Υπουργικής Απόφασης, εκτός αν η καθυστέρηση θεωρείται αναγκαία, οπότε η παράταση δίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο ύστερα από σχετική αίτηση του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 8^ο: Πλημμελής κατασκευή

Εφ' όσον τα προς προμήθεια είδη δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα αποκαταστήσει ή βελτιώσει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: Φόροι - τέλη – κρατήσεις

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά τις ημέρες διενέργειας της διαδικασίας.

ΑΡΘΡΟ 10^ο: Εξοφλητικός λογαριασμός

Ο εξοφλητικός λογαριασμός εκδίδεται μετά την οριστική παραλαβή και εγκατάσταση του συστήματος Διαχείρισης Στόλου οχημάτων.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: Χρόνος και τόπος παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης του συστήματος ορίζεται σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού της παρούσας προμήθειας. Οι παραδόσεις και οι εγκαταστάσεις θα γίνουν σε οχήματα που θα οριστούν από την Διεύθυνση Απορριμμάτων & Πρασίνου.

Τα έξοδα προετοιμασίας και μεταφοράς των προς προμήθεια ειδών στους τόπους παράδοσης θα επιβαρύνουν τον αντίστοιχο σε κάθε περίπτωση προμηθευτή υπέρ του οποίου θα κατακυρωθεί η προμήθεια.

ΑΡΘΡΟ 12^ο: Προσωρινή και οριστική παραλαβή

Η προσωρινή παραλαβή του συστήματος ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του αναδόχου. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές

προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη ή τη μερική αυτής ή την αντικατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της επιτροπής, εντός της από της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος Ιλίου δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον πλέον πρόσφορο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου. Μετά την πάροδο του συμβατικού χρόνου εγγύησης ενεργείται βάσει των κείμενων διατάξεων η οριστική παραλαβή των παραπάνω ειδών.

ΑΡΘΡΟ 13^ο

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση και η εγκατάσταση του συστήματος στο Δήμο μας.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (€)
1	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού στα βαρέως οχήματα	ΤΕΜΑΧΙΟ	47	175,00	8.225,00
2	Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού στα ΙΧ	ΤΕΜΑΧΙΟ	9	125,00	1.125,00
3	Κόστος Επικοινωνίας για το 1ο έτος ανά όχημα	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	56	90,00	5.040,00
4	Κόστος Επικοινωνίας για το 2ο έτος ανά όχημα	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	56	84,00	4.704,00
				ΣΥΝΟΛΟ	19.094,00
				Φ.Π.Α. 23 %	4.391,62
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	23.485,62

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την Προμήθεια Συστήματος Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων Δήμου Ιλίου για τις ανάγκες των υπηρεσιών του Δήμου.

Ειδικότερα, αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρονικής συσκευής για μετρήσεις και καταγραφή της γεωγραφικής θέσης μέσω GPS, της οδηγικής συμπεριφοράς και γεγονότων που αφορούν στη λειτουργία των εκάστοτε υπερκατασκευών (π.χ. ανύψωση κάδου) σε οχήματα του Δήμου Ιλίου, καθώς και εγκατάσταση του λογισμικού για την απεικόνιση και διαχείριση των δεδομένων σε επιλεγμένους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και smartphones. Στόχος είναι η ενημέρωση των ενδιαφερόμενων υπαλλήλων του Δήμου μέσω των εφαρμογών, για τις διαδρομές των οχημάτων, για τον τρόπο οδήγησης και για συμβάντα που συνέβησαν σε κάθε διαδρομή και όχημα.

Οι τεχνολογίες που θα εφαρμοστούν είναι δύο ανάλογες με τον τύπο του οχήματος:

- i. Τα ΙΧ οχήματα που διαθέτουν θύρα OBD2 (On-Board Diagnostics) θα εξοπλιστούν με συσκευή που θα διαβάζει από την OBD2 θύρα
- ii. ενώ τα οχήματα βαρέως τύπου που δεν διαθέτουν θύρα OBD2 με ανάλογη συσκευή που θα δίνει στοιχεία όπως περιγράφονται παρακάτω.
 - i. Η συσκευή που θα εγκατασταθεί στα Ι.Χ. του Δήμου Ιλίου θα πρέπει να περιλαμβάνει μικροελεγκτή, GPRS modem για την επικοινωνία, GPS, επιταχυνσιόμετρο και LED. Η θύρα OBD2 θα παρέχει πληροφορίες από τους Electronic Control Units του οχήματος, ενώ το πρωτόκολλο είναι ενοποιημένο για όλα τα οχήματα με ημερομηνία παραγωγής 2001-2002 και έπειτα. Η συσκευή "OBD" θα παρέχει interface για διασύνδεση με το CAN bus των οχημάτων και θα συνδέεται τόσο στο high όσο και στο low speed CAN BUS. Τα πρωτόκολλα που υποστηρίζονται είναι: KWP2000, ISO9141-2, VPW, PWM & CAN. Το GPS θα περιέχει ενσωματωμένο GLONASS (on-chip CMOS RF – digital baseband) για να επιτύχει τις ταχύτερες προδιαγραφές (ευαισθησία, ανάλυση και TTFF (Time-to-First-Fix) με τη χαμηλότερη δυνατή κατανάλωση). Τα LED θα δείχνουν την κατάσταση λειτουργίας της συσκευής.
 - ii. Η συσκευή που θα εγκατασταθεί σε συγκεκριμένα οχήματα βαρέως τύπου, τα οποία δεν διαθέτουν την θύρα OBD2. Αποτελείται από μικροελεγκτή, GPRS modem για την επικοινωνία, GPS, επιταχυνσιόμετρο και LED. Παρέχει δυνατότητα τροποποίησης των λειτουργιών με εξ αποστάσεως ανανέωση λογισμικού. Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη για εγκατάσταση σε οχήματα βαρέως τύπου, να έχει προστασία από αυξομειώσεις της τάσης έως και 120V. Θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικούς αισθητήρες. Στα οχήματα του Δήμου Ιλίου, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι είσοδοι αυτές για να αντιλαμβάνεται το σύστημα την κίνηση των επιμέρους κινούμενων εξαρτημάτων του οχήματος από την ενεργοποίηση των ήδη υπάρχοντων ρελέ της υπερκατασκευής, ελαχιστοποιώντας έτσι την επέμβαση στην υπάρχουσα εγκατάσταση. Το GPS θα περιέχει GLONASS. Η συσκευή θα πρέπει να έχει ενσωματωμένη μνήμη, έτσι ώστε να έχει την δυνατότητα να στείλει

παρελθοντικές μετρήσεις, μετά από ανάκτηση επικοινωνίας με το δίκτυο. Επίσης, παρέχει αντικλεπτικό σύστημα ANTI-JAMMING για το GSM MODEM. Η κλάση προστασίας της συσκευής και των αισθητήρων πρέπει να είναι IP67.

Πιστοποιητικά – Διασφαλίσεις

Το υλικό θα πρέπει να είναι καθ'όλα πιστοποιημένο από τις αρμόδιες αρχές, ακολουθώντας τις τελευταίες μεθόδους σχεδιασμού και συναρμολόγησης. Θα πρέπει να έχει πιστοποίηση CE.

Οι συσκευές θα έχουν εγγύηση καλής χρήσης, υπό τις προϋποθέσεις να χρησιμοποιούνται στις συνθήκες για τις οποίες κατασκευάστηκαν και μόνο αυτές και με τους τρόπους και τις μεθόδους που παρουσιάζονται στο παρόν έγγραφο. Σε περίπτωση ελλατωματικής συσκευής, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να αντικαταστήσει αυτήν, έπειτα από έλεγχο. Τεχνική υποστήριξη θα παρέχεται καθ'όλη τη διάρκεια της χρήσης των υπηρεσιών, τηλεφωνικώς ή με email και εντός 48 ωρών από την αναγγελία της βλάβης, εφόσον η ειδοποίηση έγινε σε εργάσιμες μέρες και ώρες. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα έξοδα μετακίνησης ή αποστολής εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός πρέπει να έχει εγγύηση ενός (1) έτους.

Το λογισμικό πρέπει να έχει δωρεάν συντήρηση και αναβαθμίσεις για ένα (1) έτος.

Οφέλη

Τα οφέλη προς τον Δήμο Ιλίου από τη χρήση του συστήματος για τα Ι.Χ. είναι:

- Μετρήσεις σε πραγματικό χρόνο που αφορούν σε: RPM, ταχύτητα, θερμοκρασία, τάση μπαταρίας, επιταχύνσεις κ.α..
- Όλες τις βλάβες που επιστρέφουν οι Electronic Control Units από τους αισθητήρες του οχήματος, με κατηγορίες:
 - Κινητήρας
 - Σκελετός
 - Σασί
 - Δίκτυο

ώστε έκτακτα περιστατικά βλαβών να προλαμβάνονται και σε κάθε περίπτωση να επιδιορθώνονται σε σύντομο χρόνο.

- Γεγονότα από αισθητήρα επιτάχυνσης όπως: απότομες επιταχύνσεις, απότομα φρεναρίσματα και στροφές.
- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τη γεωγραφική θέση όλων των οχημάτων.
- Καταγραφή κάθε διαδρομής όλων των οχημάτων ξεχωριστά και τήρηση βάσης δεδομένων για εύκολη παρακολούθηση του ιστορικού των οχημάτων.
- Εξαγωγή αναλυτικών αναφορών σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια, που περιέχουν διάρκεια διαδρομών, χιλιομετρική απόσταση και στατιστικά όπως μέγιστη ταχύτητα, μέγιστο RPM και οδηγικό σκορ.

Τα οφέλη για όλα τα οχήματα βαρέως τύπου είναι:

- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τη γεωγραφική θέση όλων των οχημάτων.
- Καταγραφή κάθε διαδρομής όλων των οχημάτων ξεχωριστά και τήρηση βάσης δεδομένων για εύκολη παρακολούθηση του ιστορικού των οχημάτων.
- Εξαγωγή αναφορών σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια, που αφορούν στις διαδρομές(εκκίνηση, στάσεις και τέλος) και την απόσταση που διένυσε το κάθε όχημα, καθώς και σε συγκεκριμένα γεγονότα που αφορούν σε κάθε όχημα.

Συνοπτικά, μετά την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος ο Δήμος Ιλίου θα είναι σε θέση:

1. Να επιτηρεί όλα τα οχήματα που διαχειρίζεται ανεξαρτήτως τύπου, από ΙΧ μέχρι οχήματα εκσκαφής φορτηγά, απορριμματοφόρα.
2. Να γνωρίζει τη θέση του κάθε οχήματος αλλά και τη λειτουργία του κάθε στιγμή της ημέρας.
3. Να επιβλέπει από απόσταση τις διαδρομές κάθε οχήματος οπότε να μπορεί να προβαίνει και σε καλύτερη κατανομή της χρήσης των οχημάτων.
4. Να διατηρεί ηλεκτρονικό αρχείο στοιχείων συντήρησης του κάθε οχήματος.
5. Να έχει μια εκτίμηση της κατανάλωσης των καυσίμων κάθε οχήματος αλλά και συνολικά για αντίστοιχα χρονικά διαστήματα.

Για κάθε κατηγορία οχήματος θα προσαρμόζεται κατάλληλο μετρητικό σύστημα ώστε να πραγματοποιείται η καταγραφή των γεγονότων που ενδιαφέρουν τον Δήμο Ιλίου. Η εγκατάσταση θα πρέπει να είναι όσο δυνατόν λιγότερο επεμβατική στο όχημα ή/ και την υπερκατασκευή, ώστε σε περίπτωση βλάβης, αντικατάστασης ή απεγκατάστασης του συστήματος η διαδικασία να μην έχει εμπλοκή με τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις των οχημάτων του Δήμου.

Το γεωγραφικό σημείο που πραγματοποιείται η ειδική λειτουργία κάθε οχήματος θα παρουσιάζεται στο εγκατεστημένο σε υπολογιστές του Δήμου Ιλίου πρόγραμμα.

Ειδικότερα:

ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ - ΦΟΡΤΗΓΑ – ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΑ – ΠΛΥΝΤΗΡΙΑ ΚΑΔΩΝ

Στα απορριμματοφόρα και στα πλυντήρια κάδων, θα εγκατασταθεί αισθητήρας ικανός να αντιληφθεί την λειτουργία της ανύψωσης, του κατεβάσματος του βραχίονα και της διάρκειας ανεβοκατεβάσματος του βραχίονα της υπερκατασκευής για τους κάδους απορριμμάτων, μέτρηση η οποία θα αποστέλλεται μαζί με τα οφέλη για όλα τα οχήματα βαρέως τύπου, όπως περιγράφονται παραπάνω.

Στα φορτηγά-ανατρεπόμενα, ο αισθητήρας θα ελέγχει την κλίση της καρότσας. Ο αισθητήρας υποχρεωτικά πρέπει να έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι εγγυημένη η καλή λειτουργία του κάτω από αντίξοες εξωτερικές συνθήκες (IP 67 housing).

ΣΚΟΥΠΕΣ

Στα οχήματα-σκούπες η μέτρηση των λειτουργιών του οχήματος θα γίνεται με βάση τις υπάρχουσες ηλεκτρικές λειτουργίες που είναι υπεύθυνες για την εκάστοτε δράση. Στις σκούπες

εκείνες που κατά την λειτουργία πλύσης χρησιμοποιείται το ειδικό μοτέρ του μηχανισμού πλύσης, θα εγκαθίσταται αισθητήρας για την αντίληψη της λειτουργίας του μοτέρ αυτού.

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ

Στα καλαθοφόρα, απαιτείται η ανίχνευση μετατόπισης του καλαθιού από την αρχική του θέση. Θα τοποθετηθεί κατάλληλος αισθητήρας ώστε να ανιχνεύει απόσταση του καλαθιού από τη βάση του φορτηγού.

ΦΟΡΤΩΤΕΣ

Στα οχήματα φορτωτές, αισθητήρες κλίσης θα τοποθετηθούν μέσα στα λεβιέ ελέγχου, ώστε να παρακολουθείται τόσο η λειτουργία του συστήματος εκσκαφής όσο και του συστήματος φόρτωσης.

Υποχρεώσεις

Υποχρέωση του αναδόχου είναι η προμήθεια (μεταφορά και παράδοση) και η εγκατάσταση των συσκευών έτοιμων για πλήρη χρήση.

Εγκατάσταση

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου την εγκατάσταση των συσκευών σε όλα τα οχήματα, με την συνεργασία Μηχανολόγου Μηχανικού με εξειδίκευση σε εγκαταστάσεις βαρέως τύπου οχημάτων.

Ειδικότερα θα αναλάβει την εγκατάσταση σε

- σαράντα επτά (47) οχήματα βαρέως τύπου, ήτοι δεκατέσσερα (14) απορριμματοφόρα, επτά (7) σκούπες, δεκαεπτά (17) φορτηγά, δύο (2) πλυντήρια κάδων, τρεις (3) φορτωτές, δύο (2) υδροφόρες και δύο (2) καλαθοφόρα
- και εννέα (9) ΙΧ.

Η εγκατάσταση της συσκευής στα ΙΧ είναι απλή, αφού η συσκευή τοποθετείται στην αντίστοιχη υποδοχή OBD2 του οχήματος. Η εγκατάσταση της συσκευής για τα βαρέως τύπου οχήματα θα γίνει σε ασφαλές, στεγανό σημείο, προστατεύοντας τη συσκευή από κακουχίες. Ανάλογα με τον τύπο του οχήματος, θα επιλέγεται ο καταλληλότερος αισθητήρας (π.χ. πίεσης, κλίσης), ενώ σε περιπτώσεις που είναι δυνατόν θα γίνεται χρήση της υπάρχουσας ηλεκτρονικής εγκατάστασης (π.χ. παρακολούθηση λειτουργίας ρελέ). Η συσκευή για τα βαρέως τύπου οχήματα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη να τροφοδοτείται από μεγάλο εύρος τάσεων και να λειτουργεί σε συνθήκες που επικρατούν σε οχήματα βαρέως τύπου.

Λογισμικό

Το λογισμικό θα υλοποιεί την απεικόνιση και τη διαχείριση των δεδομένων από τα οχήματα.

Το λογισμικό θα εγκατασταθεί σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές που θα υποδείξει ο Δήμος Ιλίου και θα είναι προσπελάσιμο μέσω διαδικτυακής εφαρμογής αλλά και αντίστοιχης mobile

εφαρμογής, ώστε η καταγραφή και παρακολούθηση του στόλου των οχημάτων να είναι διαθέσιμες όλο το 24ωρο. Θα ακολουθήσει εκπαίδευση του προσωπικού που θα διαχειρίζεται τις πληροφορίες των οχημάτων.

Λειτουργίες που θα είναι διαθέσιμες μόνο για την ομάδα των οχημάτων βαρέου τύπου είναι η ειδοποίηση για γεγονός όπως κίνηση κινούμενου μέρους της υπερκατασκευής και προσέγγιση συγκεκριμένων σημείων στον χάρτη, παραδείγματος χάριν σημεία που βρίσκονται κάδοι απορριμμάτων.

Λειτουργίες που θα διατίθενται μόνο για τα Ι.Χ. οχήματα, είναι μετρήσεις από τους εγκεφάλους του οχήματος, καθώς και αναφορά βλαβών.

Εξαγωγή αναφορών θα γίνεται για ορισμένα από τους χρήστες χρονικά διαστήματα και θα αφορούν μετρήσεις που επιλέγουν οι χρήστες κάθε φορά, σε μορφή Excel. Π.χ. διάρκεια διαδρομών, απόσταση και μέση ταχύτητα για ένα αυτοκίνητο, για ένα μήνα.

Το λογισμικό θα είναι ικανό να διαχωρίσει τη κατηγορία του οχήματος και να παρέχει τις αντίστοιχες υπηρεσίες στον χρήστη. Παρ'όλα αυτά, η δυνατότητα δημιουργίας αναφορών ισχύει για όλα τα οχήματα. Το πρόγραμμα θα λειτουργεί σε Η/Υ με εκδόσεις των Microsoft Windows XP και νεότερες.

Το λογισμικό θα είναι ικανό να έχει διάφορες αναφορές ανάλογα με τον τύπο του οχήματος και αν στην πορεία εγκατάστασης και λειτουργίας προκύψει ανάγκη για νέες αναφορές ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου Ιλίου, αυτές θα πρέπει να ενσωματωθούν στο λογισμικό στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης.

Κόστος επικοινωνίας

Το κόστος επικοινωνίας μέσω του δικτύου της κινητής τηλεφωνίας αναφέρεται στο ετήσιο κόστος επικοινωνίας για την αποστολή των δεδομένων / μετρήσεων από το κάθε όχημα.

Χρονοδιάγραμμα

Η εγκατάσταση του συστήματος διαχείρισης στόλου θα γίνει σε 3 στάδια:

- 1. Εγκατάσταση του ανάλογου εξοπλισμού σε κάθε όχημα.**
- 2. Εγκατάσταση των εφαρμογών λογισμικού**
- 3. Παρακολούθηση των εγκατεστημένων υπηρεσιών.**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την Προμήθεια Συστήματος Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων Δήμου Ιλίου για τις ανάγκες των υπηρεσιών του Δήμου.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Τη με αριθμό 11389/ΦΕΚ 185 Β'/23-3-1993 απόφαση του Υπ. Εσωτερικών «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε. Κ. Π. Ο. Τ. Α.)».
- Το Ν. 2286/ΦΕΚ 19 Α'/1-2-1995 «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.
- Το Ν. 2690/9-3-99 (ΦΕΚ 45 Α'): Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις.
- Το Ν. 3463/ΦΕΚ 114 Α/8-6-2006 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων».
- Το Ν. 3548/ΦΕΚ 68 Α'/20-3-2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Το Ν. 3731/08 (ΦΕΚ 263 Α/23-12-2008) : «Αναδιοργάνωση της δημοτικής αστυνομίας και ρυθμίσεις λοιπών θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, και ιδιαίτερα την 13η παράγραφο του άρθρου 20.
- Αριθμ. Π1/3305/10 (ΦΕΚ 1789 Β/12-11-2010) : Σύναψη, εκτέλεση και διαδικασίες σύναψης συμβάσεων προμηθειών, κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 2 (παρ. 5, 12, 13 και 16) του Ν. 2286/95.
- Το Ν. 3852/10 (ΦΕΚ 87 Α/7-6-2010) : Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.
- Το Ν. 3861/10 (ΦΕΚ 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.
- Το Ν. 3886/10 (ΦΕΚ 173 Α/30-9-2010) : Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων - Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335).
- Το Π.Δ. 113/10 (ΦΕΚ 194 Α/22-11-2010-Διορθ.σφαλμ. Στο ΦΕΚ 209 Α/10-12-2010) : Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες.
- Το Ν. 4013 (ΦΕΚ204 Α/15-9-2011) Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) – Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις και τον Ν.4072/12 (ΦΕΚ86Α) Τροποποίηση.
- Το Ν. 4152/2013 (Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές) τις διατάξεις της υποπαραγράφου Ζ5 της παρ. Ζ.

-
- Το Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις».
 - Το Ν. 4250/ΦΕΚ 74 Α'/26-03-2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις».
 - Το Ν.4270/14 (ΦΕΚ 143 Α/28-06-2014) : Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.
 - Το Ν.4281/2014: «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις».
 - Το Ν. 4320/ΦΕΚ 29Α/19-03-2015 «Ρυθμίσεις για τη λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιπές διατάξεις» και ειδικότερα το άρθρο 37.

Η συνολική δαπάνη ανέρχεται σε δέκα εννέα χιλιάδες ενενήντα τέσσερα ευρώ **(19.094,00 €)** επί πλέον Φ.Π.Α. 23 % τέσσερις χιλιάδες τριακόσια ενενήντα ένα ευρώ και εξήντα δύο λεπτά **(4.391,62 €)**.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ – ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

«Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού στα βαρέως οχήματα», όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, ανοιγμένη σε τεμάχια.

Τιμή ενός τεμαχίου 175,00 Ευρώ
Εκατόν Εβδομήντα πέντε Ευρώ

ΑΡΘΡΟ 2^ο

«Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού στα ΙΧ», όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, ανοιγμένη σε τεμάχια.

Τιμή ενός τεμαχίου 125,00 Ευρώ
Εκατόν Είκοσι πέντε Ευρώ

ΑΡΘΡΟ 3^ο

«Κόστος Επικοινωνίας για το 1ο έτος ανά όχημα», όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή Υπηρεσίας 90,00 Ευρώ
Ενενήντα Ευρώ

ΑΡΘΡΟ 4^ο

«Κόστος Επικοινωνίας για το 2ο έτος ανά όχημα», όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή Υπηρεσίας 84,00 Ευρώ
Ενενήντα Ευρώ

ΙΛΙΟΝ 27/10/2015
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΙΛΙΟΝ 27/10/2015
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Τσίικκη Αικατερίνη-Μαρία

Κωστάκης Ανδρέας