



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ
Δ/ΝΣΗ: ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
ΤΜΗΜΑ: ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΚΑΝΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 210 5547942 - [ΕΣΩΤ. 516]

Ελευσίνα: 30 / 09 / 2022

Αρ. πρωτ. Οικ. 16327

Προς: Οικονομική Διεύθυνση
Τμήμα Προμηθειών

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ

ΚΑ: 20.7131.0048

ΠΡ/ΜΟΣ: 10.499,70 €

Αρ. μελέτης : 107 / 2022

Πηγή χρηματοδότησης : ίδιοι πόροι

CPV: **38112100-4** (Συστήματα παγκόσμιας πλοήγησης και παγκόσμιου προσδιορισμού θέσης)
64212000-5 (υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας), 79980000-7 (υπηρεσίες συνδρομών) &
71700000-5 (υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου)

ΘΕΜΑ: Προμήθεια εξοπλισμού συστήματος τηλεματικής για την διαχείριση του στόλου των οχημάτων - μηχανημάτων έργου, μη αυτοκινουμένων μηχανημάτων κλπ.

Με την παρούσα αίτηση σας γνωρίζουμε ότι ο Δήμος έχει ανάγκη να εξασφαλίσει την δαπάνη για την προμήθεια μετά της απαραίτητης εργασίας εξοπλισμού συστήματος τηλεματικής, για την δορυφορική παρακολούθηση (GPS) της λειτουργίας 15 οχημάτων διαφόρων τύπων και κατηγοριών, π.χ. επιβατικά, φορτηγά, απορριματοφόρα, μηχανήματα έργου, μη αυτοκινούμενα μηχανήματα κλπ, του Δήμου, συμπεριλαμβανομένης και της υπηρεσίες υποστήριξης, συντήρησης και τηλεπικοινωνιακών συνδρομών αυτών .

Η εν λόγω προμήθεια, κρίνεται απαραίτητη προκειμένου ο Δήμος μας να μπορεί να προγραμματίζει, να διαχειρίζεται και να ελέγχει οποιαδήποτε στιγμή την λειτουργία του στόλου οχημάτων του, την κατανάλωση καυσίμου κλπ, με στόχο την αποδοτικότερη και οικονομικότερη λειτουργία τους προς όφελος του Δήμου. Ο εξοπλισμός και το λογισμικό που θα προμηθευτεί ο Δήμος μας, θα ενσωματωθούν στο εν λειτουργία σύστημα τηλεματικής και διαχείρισης στόλου οχημάτων που χρησιμοποιεί ο Δήμος μας προς αυτό το σκοπό.

Σας επισυνάπτουμε την τεχνική περιγραφή όπου αναλυτικά φαίνονται τα υπό προμήθεια είδη μετά της απαραίτητης εργασίας, (εξοπλισμοί και λογισμικό), καθώς και όλα τα χαρακτηριστικά τους.

Η αξία της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **10.499,70 € (συμπ/νου του ΦΠΑ)**, και θα βαρύνει τον ΚΑΕ : **20.7131.0048** πίστωση του οικονομικού έτους 2022 του Δήμου.

Η χρηματοδότηση προέρχεται από “ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ”.

Αναλυτικά τα στοιχεία των προς προμήθεια ειδών είναι τα ακόλουθα.

Α. Περιγραφή- ενδεικτικός προϋπολογισμός :

(Α) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Συσκευή Τηλεματικής	A.1	Τεμ. 15	127,00	1.905,00
2	Αναγνώστης Κλειδιού Οδηγού	A.2	Τεμ. 15	5,00	75,00
3	Κλειδί Οδηγού	A.3	Τεμ. 15	3,00	45,00
4	Σύστημα Παρακολούθησης Καυσίμου	A.4	Τεμ. 15	230,00	3.450,00
				ΣΥΝΟΛΟ	5.475,00
				Φ.Π.Α. 24%	1.314,00
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	6.789,00

(Β) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εγκατάσταση Εξοπλισμού Τηλεματικής	B.1	Τεμ. 15	33,75	506,25
2	Εγκατάσταση Συστήματος Παρακολούθησης Καυσίμου	B.2	Τεμ. 15	35,00	525,00
				ΣΥΝΟΛΟ	1.031,25
				Φ.Π.Α. 24%	247,50
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ	1.278,75

	ΔΑΠΑΝΗ	
--	--------	--

(Γ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΤΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Υπηρεσίες υποστήριξης, συντήρησης και τηλεπικοινωνιακών συνδρομών για ένα έτος	B.1	Τεμ. 15	130,75	1.961,25
				ΣΥΝΟΛΟ	1.961,25
				Φ.Π.Α. 24%	470,70
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	2.431,95

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟ (€)	Φ.Π.Α (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1.	(Α) - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ	5.475,00	1.314,00	6.789,00
2.	(Β) - ΕΡΓΑΣΙΑ	1.031,25	247,50	1.278,75
3.	(Γ) - ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΤΟΣ	1.961,25	470,70	2.431,95
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		8.467,50	2.032,20	10.499,70

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, μετά της απαραίτητης εργασίας, εξοπλισμού συστήματος τηλεματικής, για την δορυφορική παρακολούθηση (GPS) της λειτουργίας 15 οχημάτων διαφόρων τύπων και κατηγοριών, π.χ. επιβατικά, φορτηγά, απορριμματοφόρα, μηχανήματα έργου, μη αυτοκινούμενα μηχανήματα κλπ του Δήμου καθώς και την παρακολούθηση της κατανάλωσης καυσίμων αυτών συμπεριλαμβανομένης και της υπηρεσίας υποστήριξης, συντήρησης και τηλεπικοινωνιακών συνδρομών αυτών για ένα έτος, .

Προς τούτο ο Δήμος μας χρειάζεται να προμηθευτεί και να εγκαταστήσει τον αναγκαίο εξοπλισμό, το απαιτούμενο λογισμικό και να εξασφαλίσει την σχετική συνδρομή, αρχικά για ένα (1) έτος μετά την προμήθεια του συστήματος, για την δορυφορική παρακολούθηση (GPS) της λειτουργίας 15 οχημάτων διαφόρων τύπων και κατηγοριών, π.χ. επιβατικά, φορτηγά, απορριμματοφόρα, μηχανήματα έργου, μη αυτοκινούμενα μηχανήματα κλπ του Δήμου.

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

Η εγκατάσταση του συστήματος αυτού θα δώσει 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

Το Γραφείο Κίνησης του δήμου θα μπορέσει να εκσυγχρονίσει και βελτιώσει την εποπτεία ελέγχου, ασφάλειας και οικονομίας των εργασιών του στόλου αυτοκινήτων που διαχειρίζεται.

Η εγκατάσταση θα γίνει σε οχήματα, μηχανήματα έργου και μη αυτοκινούμενα μηχανήματα που θα υποδείξει η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου.

Για όσα νέα οχήματα προκύψουν στην διάρκεια της σύμβασης λόγω αγοράς, δωρεάς, κλπ. θα πληρωθούν με βάση τους όρους της παρούσας μελέτης, εφόσον επιλεγεί από την υπηρεσία να τοποθετηθεί σε αυτά εξοπλισμός συστήματος τηλεματικής.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 Προμήθεια υλικού και λογισμικού διαχείρισης στόλου οχημάτων και παρακολούθησης κατανάλωσης καυσίμων

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί:

- Η προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος τηλεματικής διαχείρισης των οχημάτων του Δήμου. Το σύστημα τηλεματικής θα αποτελείται από τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στα οχήματα και την εφαρμογή διαχείρισής τους την οποία θα χειρίζεται το Γραφείο Κίνησης του Δήμου.
- Η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος παρακολούθησης στάθμης καυσίμων, το οποίο θα συνδέεται με το προαναφερθέν λογισμικό τηλεματικής διαχείρισης

- Η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία αναγνώστη κλειδιού οδηγού (και κλειδιού οδηγού) ή αναλόγου συστήματος ταυτοποίησης οδηγού καθώς και εξοπλισμού ειδοποίησης έκτακτης ανάγκης (Panic Button).
- 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 ΕΝΑ (1) έτος, 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 ΕΝΑ (1) έτος.
- Η διασύνδεση λογισμικού και εξοπλισμού των 15 οχημάτων με το εν λειτουργία σύστημα τηλεματικής και διαχείρισης στόλου οχημάτων του Δήμου μας.
- Η φιλοξενία της βάσης δεδομένων για ΕΝΑ (1) έτος
- Η εκπαίδευση στη χρήση του λογισμικού

1.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα Οφέλη

Στόχος της προμήθειας είναι η απόκτηση από το Γραφείο Κίνησης ενός εύχρηστου και λειτουργικού εργαλείου, το οποίο θα συμβάλλει στη:

- βελτίωση των παρεχομένων 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 θα μπορεί μέσω ενός φιλικού περιβάλλοντος να λαμβάνει στατιστικά στοιχεία σχετικά με την προγραμματισμένη και την πραγματική κίνηση (ώρα, μέρα, μήνας) των οχημάτων και να δέχεται συναγερμούς σε περίπτωση απομάκρυνσης τους από τον προκαθορισμένο χώρο λειτουργίας.

2. Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων

2.1 Γενικά

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

Παρακάτω, περιγράφονται οι ελάχιστες λειτουργικές προδιαγραφές των διάφορων υποσυστημάτων.

2.2 Εξοπλισμός Τηλεματικής

Η συσκευή τηλεματικής που θα χρησιμοποιηθεί και θα τοποθετηθεί στα δημοτικά οχήματα, θα πρέπει κατ' ελάχιστον:

Να φέρει πιστοποίηση CE ή RED

Να φέρει πιστοποίηση E-MARK

Να διαθέτει ενσωματωμένο Σύστημα Παγκόσμιου Προσδιορισμού Θέσης (Global Position System - GPS), το οποίο θα παρέχει ανά πάσα στιγμή και σε πραγματική χρόνο τη γεωγραφική θέση του οχήματος πάνω σε ψηφιακό γεωγραφικό υπόβαθρο, καθώς και

Να διαθέτει υποομάδα επικοινωνίας της συσκευής τηλεμετρίας με το δίκτυο της εταιρείας κινητής τηλεφωνίας (communication ή GSM unit).

Να διαθέτει συμπαγή και ανθεκτική κατασκευή

Να υποστηρίζει την απομακρυσμένη αναβάθμιση του υλιστικού (firmware) αυτής

Να μπορεί να συνδεθεί με τρόπο που να αντλαμβάνεται το ξεκίνημα-σβήσιμο του κινητήρα

Να διαθέτει εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία που να επιτρέπει την λειτουργία της συσκευής σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος

Να διαθέτει LEDS για την απεικόνιση της λειτουργίας του GPS και του GPRS

Οι βασικές λειτουργικές δυνατότητες της συσκευής (ρυθμός αποστολής στιγμάτων) να μπορούν να ενημερώνονται απομακρυσμένα

Να υποστηρίζει τη μελλοντική δυνατότητα διασύνδεσής της με περισσότερους αισθητήρες με σκοπό την μελλοντική αναβάθμιση της υπηρεσίας με περισσότερα δεδομένα χρήσης και λειτουργίας των οχημάτων

Να έχει την ικανότητα να συλλέγει και αποθηκεύει τις πληροφορίες διαδρομής σε περίπτωση που δεν δύναται να τις αποστέλλει αυτόματα λόγω μη διαθέσιμης υπηρεσίας GPRS στη περιοχή. Η εκπομπή των πληροφοριών προς τον κεντρικό εξυπηρετητή να γίνεται αυτόματα μόλις υπάρξει διαθέσιμη υπηρεσία GPRS

Ακρίβεια < 3 m

Τάση λειτουργίας 10-24 Volt

Θερμοκρασία λειτουργίας από -25 °C έως +50 °C

Να μπορεί μελλοντικά να συνδεθεί με το κλιματιστικό του οχήματος, με το can-bus του οχήματος.

2.3 Εξοπλισμός Παρακολούθησης Στάθμης Καυσίμων

Ο εξοπλισμός για την παρακολούθηση της στάθμης καυσίμων, θα πρέπει να είναι μη παρεμβατικός, στα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά συστήματα του οχήματος ώστε να μην δημιουργεί προβλήματα ασφαλείας στα οχήματα του Δήμου. Θα πρέπει να επικοινωνεί με τη μονάδα τηλεματικής παρακολούθησης και να είναι δυνατή η απεικόνιση των δεδομένων στο λογισμικό τηλεματικής διαχείρισης. Η συσκευή πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστο τις εξής προδιαγραφές:

- Μέτρηση στάθμης καυσίμου σε πραγματικό χρόνο

- Σφάλμα μέτρησης $< \pm 4\%$
- Τάση λειτουργίας 10-36 Volt
- Θερμοκρασία λειτουργίας -30°C έως $+85^{\circ}\text{C}$

2.4 Εξοπλισμός Αναγνώρισης Οδηγού και Έκτακτης Ειδοποίησης

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφάλεια και να ελέγχεται η ορθή λειτουργία του στόλου οχημάτων κάθε δήμου, κάθε όχημα θα είναι εξοπλισμένο με ειδικό αναγνώστη ο οποίος θα αναγνωρίζει το εκάστοτε κλειδί (i-button) με το οποίο θα είναι εφοδιασμένοι οι οδηγοί. Μπορεί να εγκατασταθεί και κάποιο άλλο σύστημα ταυτοποίησης οδηγού (να περιγραφεί). Ο εξοπλισμός θα πρέπει να συνδέεται με τη συσκευή τηλεματικής ώστε τα δεδομένα να αποστέλλονται και να απεικονίζονται στο λογισμικό τηλεματικής διαχείρισης. Με το εν λόγω σύστημα ο διαχειριστής του συστήματος θα γνωρίζει ανά πάσα στιγμή τους οδηγούς όλου του στόλου.

Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα αποστολής αυτοματοποιημένης ειδοποίησης (alert) σε περίπτωση που κάποιο από τα οχήματα έχει εκκινήσει χωρίς να έχει προηγηθεί ταυτοποίηση του οδηγού, ώστε να ενημερώνεται άμεσα ο διαχειριστής του συστήματος.

Επιπλέον, τα οχήματα θα είναι εξοπλισμένα με κουμπί έκτακτης ανάγκης με το οποίο ο οδηγός θα μπορεί άμεσα να στείλει στο διαχειριστή του συστήματος ειδοποίηση για οτιδήποτε έκτακτο του συμβεί και το οποίο χρήζει αντιμετώπισης από το κέντρο διαχείρισης. Ο διαχειριστής με τη σειρά του μπορεί να προβεί σε περαιτέρω ενέργειες γνωρίζοντας τη θέση του οχήματος και τον οδηγό που επιβαίνει σε αυτό.

2.5 Λογισμικό Τηλεματικής διαχείρισης

Οι ελάχιστες απαιτήσεις που θα πρέπει να καλύπτει το Λογισμικό Τηλεματικής Διαχείρισης είναι οι παρακάτω:

- Λειτουργία εφαρμογής μέσω 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, σταμάτημα, γρήγορη μετάβαση 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, μμαζική 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 καυσίμων

2.5.1 Αναφορές/Εκτυπώσεις Λογισμικού

- Αναφορά χρόνου λειτουργίας οχήματος.
- Αναφορά σημείων και διάρκειας στάσεων οχήματος
- Αναφορά σημείων και διάρκειας αδράνειας οχήματος.

- Αναφορά συνολικών διανυθέντων χιλιομέτρων οχήματός 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.

2.5.2 Συναγερμοί Εφαρμογής

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

2.6 Διαλειτουργικότητα

Το προς προμήθεια σύστημα θα πρέπει να 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 υπό προμήθεια υποσυστημάτων και

κάθετη διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με τα υφιστάμενα συστήματα του Φορέα. Το υπό προμήθεια σύστημα θα πρέπει να 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. Επίσης, το λογισμικό θα εγκατασταθεί στους υπάρχοντες υπολογιστές του Δήμου.

2.7 Πιστοποιήσεις

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

Ανάδοχος της προμήθειας 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 σύστημα 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 Συστήματος

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

Ο ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει το κόστος της κινητής τηλεφωνίας των καρτών SIM που θα έχουν οι συσκευές τηλεματικής για 12 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 Εγγύησης & Συντήρησης

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

1. Υπηρεσίες υποστήριξης και αποκατάστασης βλαβών, 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.
- 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 – 17:00.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

(Α) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Συσκευή Τηλεματικής	A.1	Τεμ. 15	127,00	1.905,00

2	Αναγνώστης Κλειδιού Οδηγού	A.2	Τεμ. 15	5,00	75,00
3	Κλειδί Οδηγού	A.3	Τεμ. 15	3,00	45,00
4	Σύστημα Παρακολούθησης Καυσίμου	A.4	Τεμ. 15	230,00	3.450,00
				ΣΥΝΟΛΟ	5.475,00
				Φ.Π.Α. 24%	1.314,00
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	6.789,00

(Β) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εγκατάσταση Εξοπλισμού Τηλεματικής	B.1	Τεμ. 15	33,75	506,25
2	Εγκατάσταση Συστήματος Παρακολούθησης Καυσίμου	B.2	Τεμ. 15	35,00	525,00
				ΣΥΝΟΛΟ	1.031,25
				Φ.Π.Α. 24%	247,50
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	1.278,75

(Γ) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΤΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Υπηρεσίες υποστήριξης, συντήρησης και τηλεπικοινωνιακών συνδρομών για ένα έτος	B.1	Τεμ. 15	130,75	1.961,25
				ΣΥΝΟΛΟ	1.961,25
				Φ.Π.Α. 24%	470,70
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	2.431,95

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟ (€)	Φ.Π.Α (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1.	(Α) - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ.	5.475,00	1.314,00	6.789,00
2.	(Β) - ΕΡΓΑΣΙΑ	1.031,25	247,50	1.278,75
3.	(Γ) - ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΤΟΣ	1.961,25	470,70	2.431,95
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		8.467,50	2.032,20	10.499,70

Α. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ**ΑΡΘΡΟ Α.1^ο**

Προμήθεια συσκευής τηλεματικής, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή.

Τιμή ενός τεμαχίου: 127,00 ευρώ – χωρίς το ΦΠΑ.

ΑΡΘΡΟ Α.2^ο

Προμήθεια αναγνώστη κλειδιού οδηγού, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή.

Τιμή ενός τεμαχίου: 5 ευρώ – χωρίς το ΦΠΑ.

ΑΡΘΡΟ Α.3^ο

Προμήθεια κλειδιού οδηγού, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή.

Τιμή ενός τεμαχίου: 3 ευρώ. – χωρίς το ΦΠΑ

ΑΡΘΡΟ Α.4^ο

Προμήθεια συστήματος παρακολούθησης Καυσίμου, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή.

Τιμή ενός τεμαχίου: 230,00 ευρώ – χωρίς το ΦΠΑ.

Β. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**ΑΡΘΡΟ Β.1^ο**

Εργασία εγκατάστασης εξοπλισμού τηλεματικής σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

Τιμή ενός τεμαχίου: 33,75 ευρώ- χωρίς το ΦΠΑ.

ΑΡΘΡΟ Β.2^ο

Εργασία εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης Καυσίμου σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

Τιμή ενός τεμαχίου: 35,00 ευρώ- χωρίς το ΦΠΑ.

Γ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΤΟΣ

ΑΡΘΡΟ Γ.1^ο

Υπηρεσίες υποστήριξης, συντήρησης και τηλεπικοινωνιακών συνδρομών, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή.

Τιμή ενός τεμαχίου: (130,75) ευρώ – χωρίς το ΦΠΑ

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με όλους τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Έκαστος ενδιαφερόμενος πρέπει να υποβάλλει, μαζί με την οικονομική του προσφορά, υπεύθυνη δήλωση ότι διαθέτει πρόσβαση στον Πηγαίο Κώδικα Διαχείρισης του εν λειτουργία Λογισμικού Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων του Δήμου.

Επίσης, ο ανάδοχος πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001/2015 και Ασφάλεια Πληροφοριών ISO 27001:2013.

Καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης και λειτουργίας του έργου οι κεντρικοί εξυπηρετητές και οι βάσεις δεδομένων, θα φιλοξενοούνται σε κέντρο δεδομένων (Data Center) το οποίο να είναι πιστοποιημένο με το πρότυπο ISO 27001.

Οι πιστοποιήσεις και δανειοδοτήσεις του εν λόγω κέντρου Φιλοξενίας δεδομένων, θα πρέπει να είναι μεταξύ άλλων οι ακόλουθες:

- Αδειοδότηση από την Microsoft Corp για την λειτουργία του προγράμματος Microsoft S+S Incubation Center.
- Αδειοδότηση από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων ΕΕΤΤ
- Πιστοποίηση από την TUV Hellas και την Αρχή Διασφάλισης Απορρήτου των Επικοινωνιών – Α.Δ.Α.Ε

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια (υλικών και εργασιών), εξοπλισμού συστήματος τηλεματικής, για την δορυφορική παρακολούθηση (GPS) της λειτουργίας 15 οχημάτων διαφόρων τύπων και

κατηγοριών, π.χ. επιβατικά, φορτηγά, απορριματοφόρα, μηχανήματα έργου, μη αυτοκινούμενα μηχανήματα κλπ του Δήμου καθώς και την παρακολούθηση της κατανάλωσης καυσίμων αυτών.

Η συνολική δαπάνη θα ανέλθει σε **10.499,70 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α, και έχει εγγραφεί ποσό προς τούτο στον προϋπολογισμό του Δήμου οικονομικού έτους 2022 με **ΚΑ: 20.7131.0048**.

Η προμήθεια (υλικών και εργασίας), θα εκτελεστεί με τη διαδικασία του ηλεκτρονικού διαγωνισμού και οι ενδιαφερόμενοι θα συμπληρώσουν **Τιμολόγια Προσφοράς**.

Κριτήριο ανάθεσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή) (παρ.2, άρθρο 86 του Ν.4412/16). Απαραίτητη προϋπόθεση ο υποψήφιος ανάδοχος να καλύπτει και τις απαιτήσεις της προκήρυξης.

Σε περίπτωση που κατά την διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας (υλικών και εργασίας), θα απαιτηθεί από την υπηρεσία τροποποίηση των ποσοτήτων ήτοι αυξομείωση αυτών, ο προμηθευτής θα τα παρέχει **Άρθρο 2ο: Αναθεώρηση τιμών**

Οι τιμές μετά την υπογραφή της σύμβασης είναι σταθερές και δεν υπόκεινται σε αναθεώρηση.

Άρθρο 3ο : Πληρωμή αναδόχου

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά, σύμφωνα με τους ρυθμούς παράδοσης των ειδών .

Σύμφωνα με τον Ν.4152/2013 (ΦΕΚ Α' 107/09-05-2013) και την υποπαράγραφο Ζ.5, «Συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και δημοσίων αρχών», άρθρο 4 οδηγίας 2011/7, η προθεσμία εξόφλησης του τιμολογίου δεν θα υπερβαίνει τις 60 ημερολογιακές ημέρες, εφόσον έχουν κατατεθεί όλα τα απαραίτητα νόμιμα δικαιολογητικά από τον ανάδοχο για την εξόφληση του. (π.χ ασφαλιστική ενημερότητα, φορολογική ενημερότητα κλπ).**Επισημαίνεται ότι υπηρεσίες που εκτελούνται κατά την διάρκεια του εκάστοτε οικονομικού έτους , σύμφωνα με τα του νόμου οριζόμενα, πρέπει να τιμολογούνται στο οικονομικό έτος κατά το οποίο εκτελέστηκαν και να μην μεταφέρονται σε επόμενο οικονομικό έτος.**

Άρθρο 4ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Σε κάθε τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια (υλικών και εργασίας), και κάθε απαιτούμενη εργασία μεταφοράς.

Άρθρο 5ο : Ισχύον νομοθετικό καθεστώς

1. Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν.3852/2010.
2. Τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Άρθρο 6ο : Σύμβαση - Χρόνος εκτέλεσης

Η σύμβαση θα έχει διάρκεια 12 μήνες από την υπογραφή της.

Για **12 μήνες** μετά την οποιαδήποτε εγκατάσταση ο προμηθευτής θα παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης, συντήρησης και λειτουργίας του συστήματος διαχείρισης στόλου.

Στην περίπτωση απορρόφησης του προϋπολογισμού πριν την λήξη της σύμβασης, δύναται να συντελείται η λήξη αυτής με ενέργειες της υπηρεσίας επειδή δεν υπάρχει πλέον αντικείμενο.

Ο Ανάδοχος της προμήθειας (υλικών και εργασίας), μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής είναι υποχρεωμένος να έρθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο για την υπογραφή της συμβάσεως και να καταθέσει τις προβλεπόμενες εγγυήσεις .

Άρθρο 7ο : Παράδοση

Ο μειοδότης υποχρεούται να παραδίδει, εφόσον του ζητηθεί, τμήμα της προμήθειας (υλικών και εργασίας), όπως θα ορίζεται με ειδική εντολή από την υπηρεσία εντός χρονικού διαστήματος που θα ορίζεται στην ειδική εντολή. Σε περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας επιβάλλονται τα προβλεπόμενα από τον νόμο, εκτός αν η υπέρβαση θεωρείται αναγκαία οπότε η παράταση προθεσμίας παρέχεται από τον Δήμαρχο μετά από αιτιολογημένη αίτηση του αναδόχου και σύμφωνη πρόταση της αρμόδιας Διεύθυνσης.

Άρθρο 8ο : Παραλαβή

Η παραλαβή της προμήθειας (υλικών και εργασίας) θα γίνει από την υπηρεσία παρουσία του αναδόχου.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η υπηρεσία μπορεί να προτείνει την τέλεια απόρριψη και αντικατάσταση της υπό παραλαβή προμήθειας (υλικών και εργασίας).

Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της υπηρεσίας, εντός της υπό της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο τρόπο.

Άρθρο 9ο : Πλημμελής εκτέλεση προμήθειας (υλικών και εργασίας)

Εφ' όσον η προμήθεια (υλικών και εργασίας), δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εκτελούνται με ελαττωματικό τρόπο, ο ανάδοχος υποχρεούται σε επανάληψη ή βελτίωση αυτής, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τους όρους της σύμβασης.

Άρθρο 10ο : Ποσότητες ανά είδος

Οι ποσότητες ανά είδος μπορούν να τροποποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου χωρίς η συνολική αξία των ειδών να ξεπεράσει το ποσό του συμφωνητικού μετά από σχετική απόφαση του αρμόδιου οργάνου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Άρθρο 11ο : Ποινικές ρήτρες - έκπτωση αναδόχου

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας μπορούν να επιβληθούν ποινικές ρήτρες όπως ορίζεται στο Ν.4412/2016.

ΣΥΝΤΑΞΑΣ & ΘΕΩΡΗΣΑΣ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΚΑΝΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕ Α' ΒΑΘΜΟ