

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια δύο μικρών φορτηγών με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα για τις ανάγκες της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του Δήμου.

Η ανάθεση θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (Α' 147) “Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”.

Ο Προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 65.000,00 €, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και θα βαρύνει τον Κ.Α : 20.7132.0001 Οικονομικού Έτους 2017.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Μ. ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΑΤΟΣ
Προϊστάμενος Τμ. Διαχείρισης Οχημάτων &
Μηχανημάτων Έργου

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2017

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Μικρό φορτηγό ανατρεπόμενο	τεμ	2	26.209,68	52.419,36
ΑΘΡΟΙΣΜΑ :					52.419,36
Φ.Π.Α. 24% :					12.580,64
ΣΥΝΟΛΟ :					65.000,00

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Άγιοι Ανάργυροι 16-01-2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μ. ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΑΤΟΣ

Προϊστάμενος Τμ. Διαχείρισης
Οχημάτων & Μηχανημάτων Έργου

Ι. ΠΟΛΥΖΩΓΟΠΟΥΛΟΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός MSc

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα προς προμήθεια μικρά φορτηγά θα είναι ανοικτού ανατρεπόμενου τύπου, καινούργια και αμεταχειρίστα, πρόσφατης κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας.

Το κάθε όχημα οπωσδήποτε θα πληρεί όλες τις διατάξεις του Υπουργείου Μεταφορών, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας που θα χρησιμοποιήσει από την Διεύθυνση Περιβάλλοντος του Δήμου για την αποκομιδή ογκωδών απορριμμάτων, κλαδιών και άλλων υλικών.

Θα είναι πρόσφατης σχεδίασης, αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου με καλή φήμη στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Οι διαστάσεις, τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία, πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα, για μεταφορική ικανότητα μικτού φορτίου έως 3.500 κιλών.

Το μικρό φορτηγό θα φέρει μεταλλική ανατρεπόμενη καρότσα (διαστάσεων και όγκου που θα καθορίζεται από τους ισχύοντες κανονισμούς).

Θα παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα :

- πλήρης εφεδρικό τροχό με ελαστικό επίσωτρο, τοποθετημένο σε ευχερή θέση,
- σειρά συνήθων εργαλείων,
- γρύλλος
- τάκος συγκράτησης οχήματος
- πείρος ρυμούλκησης
- πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. που ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης του,
- πλήρες μεταλλικό φαρμακείο επίσης με τα προβλεπόμενα από τον Κ.Ο.Κ.,
- τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.,
- τα απαραίτητα βιβλία οδηγιών και συντήρησης του οχήματος.

Θα έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού για την ασφαλή κυκλοφορία τους, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., και θα είναι εφοδιασμένα με τους απαραίτητους προβολείς, καθρέπτες, φωτιστικά και ηχητικά σώματα κλπ.

Σε απολύτως ευκρινείς θέσεις θα υπάρχουν πινακίδια και κατάλληλα μηνύματα ασφαλούς χρήσης (CE).

Το χρώμα του οχήματος θα είναι άσπρο και θα πρέπει να φέρει χαρακτηριστικά στοιχεία του Δήμου και περιμετρικά κίτρινη λωρίδα ύψους 100 χιλιοστών (περιλαμβάνονται στη τιμή).

1. ΠΛΑΙΣΙΟ.

Γενικά.

Το πλαίσιο θα είναι στιβαρής κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Το όχημα κατά το χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσουν οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση ακόμα και για φορτία μεγαλύτερα του μέγιστου επιτρεπόμενου κατά 20%. Σε αντίθετη περίπτωση ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή αντικαταστήσει τα ελαττωματικά μέρη, ολόκληρα ή τμήμα τους ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου.

Το πλαίσιο θα φέρει πλήρεις τροχούς, με ελαστικά επίσωτρα. Γενικά το όχημα θα περιλαμβάνει ότι απαιτείται από τον Κ.Ο.Κ, όπως αυτός ισχύει κατά την περίοδο υπογραφής της σύμβασης.

Το πλαίσιο (σασσί) του οχήματος, θα πρέπει να είναι δύο αξόνων με δύο (2) τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και τέσσερις (4) τροχούς στον πίσω άξονα, ιδιαίτερα ευέλικτο, ικανό να φέρει ανατρεπόμενη καρότσα επιθυμητών διαστάσεων 1,80X3,50 (καθαρό), τεχνολογικά εξελιγμένης κατασκευής, μεγίστου επιτρεπόμενου μικτού φορτίου έως 3,5 τόνων. Το ωφέλιμο φορτίου σε απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον **300kg**.

Θάλαμος επιβατών (3 θέσεων).

Θα είναι σύγχρονου τύπου και θα περιλαμβάνει ότι απαιτείται σε ένα σύγχρονο όχημα. Για το λόγο αυτό θα φέρει πλευρικές μπάρες προστασίας, και γενικά η όλη κατασκευή θα ακολουθεί την κατασκευαστική φιλοσοφία της μέγιστης δυνατής παροχής ασφάλειας στους επιβαίνοντες. Θα παρέχει την μεγαλύτερη δυνατή ορατότητα για ασφαλή οδήγηση και θα φέρει ανεμοθώρακα και πλευρικά παράθυρα κατασκευασμένα από γυαλί 'securit' ή παρόμοιου τύπου και προδιαγραφών ασφαλείας. Η διαφάνεια τους θα είναι άριστη και δεν θα προκαλούν οπτική παραμόρφωση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση. Για την επί πλέον καθαρότητά του, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες, θα υπάρχει αντιθαμβωτικό κύκλωμα θερμού αέρα.

Θα φέρει συνήθη μόνωση έναντι θορύβου, σκόνης και καιρικών συνθηκών. Τα καθίσματα θα είναι σύγχρονου τύπου, άνετα και θα φέρουν ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό.

Η εξωτερική καθαριότητα του ανεμοθώρακα, θα εξασφαλίζεται από δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες με ισάριθμους εκτοξευτές καθαριστικού υγρού, ενώ για την προστασία του οδηγού και των συνοδηγών από τον ήλιο, θα υπάρχουν δύο αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσεως.

Ο πίνακας οργάνων, θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα για τον έλεγχο και την προστασία του οχήματος όργανα όπως ενδεικτικά αναφέρουμε ταχύμετρο, στροφόμετρο, δείκτη θερμοκρασίας νερού, στάθμης καυσίμου, φωτεινές ενδείξεις προβολέων και "φλας", προειδοποιητικές φωτεινές ενδείξεις στάθμης ελαίου λιπάνσεως, υπερθέρμανσης, κατάστασης συστήματος πέδησης κλπ. Οι μοχλοί ενεργοποίησης φωτισμού, "φλας", υαλοκαθαριστήρων και κόρνας, θα είναι εύχρηστοι, εργονομικοί και - όπως κάθε άλλος διακόπτης και μοχλός - θα βρίσκονται σε κατάλληλη θέση, ώστε να μην αποσπάται η προσοχή του οδηγού κατά την οδήγηση.

Η καμπίνα εσωτερικά θα φέρει θερμομόνωση και επένδυση από πλαστικό ή άλλο υλικό, ανθεκτικό και καλής ποιότητας και εμφάνισης. Το δάπεδο θα είναι καλυμμένο με ανθεκτικό πλαστικό τάπητα.

Ο εσωτερικός φωτισμός της καμπίνας θα εξασφαλίζεται από πλαφονιέρα.

Το σύστημα θέρμανσης, θα έχει την δυνατότητα θέρμανσης και εισαγωγής στον θάλαμο, φρέσκου εξωτερικού αέρα με ανεμιστήρα πολλών ταχυτήτων.

Η καμπίνα είναι επιθυμητό να είναι ανακλινόμενη για εύκολο service και έλεγχο του κινητήρα και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος.

Κινητήρας.

Θα είναι πετρελαιοκίνητος (diesel), τετράχρονος, υδρόψυκτος, επιθυμητού κυβισμού 2.000 κ.ε. και άνω, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6 και θα πληρεί τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας. Η τροφοδοσία καυσίμου θα γίνεται με ψεκασμό και η ισχύς του είναι επιθυμητό να είναι τουλάχιστον 125 HP - DIN. Η ισχύς του και η ροπή στρέψεως πρέπει να του εξασφαλίζουν άνετη μετακίνηση σε δύσβατους δρόμους με μεγάλη κλίση, υπό πλήρες φορτίο. Θα διαθέτει κατά προτίμηση (επιθυμητό) στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler).

Γενικά θα είναι τέτοιας τεχνολογίας ώστε να μην προκύψει έλλειψη ανταλλακτικών και να απαιτούνται οι κατά το δυνατόν απλούστερες γνώσεις συντήρησης και επισκευής από το προσωπικό.

Επίσης το όχημα πρέπει να έχει χαμηλή κατανάλωση καυσίμου. Επιθυμητό είναι η εξαγωγή των καυσαερίων να γίνεται κατακόρυφα, πίσω από την καμπίνα.

Σύστημα μετάδοσης.

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα αποτελείται από :

- κιβώτιο των ταχυτήτων με πέντε ή έξι σχέσεις εμπροσθοπορείας και μιας όπισθεν, συγχρονισμένων (“συγχρονιζέ”),
- συμπλέκτη μονού δίσκου, βελτιωμένου τύπου, ισχυρής κατασκευής για να ανταποκρίνεται απόλυτα στις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του οχήματος,
- διαφορικό και ημιαξόνια ισχυρής και δοκιμασμένης κατασκευής, ώστε να εγγυώνται την σωστή και ασφαλή κίνηση, κατάλληλα για ανάβαση υπό πλήρες φορτίο σε δρόμους με κλίση ως 15% και ταχύτητα πορείας 80 χιλ./ώρα τουλάχιστον.

Συμπλέκτης.

Θα είναι ξηρού τύπου, με μονό δίσκο και η λειτουργία του θα είναι υδραυλική – αυτορυθμιζόμενη.

Σύστημα πέδησης.

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα. Το όχημα θα διαθέτει σύστημα **ASR** (Anti-Slip Regulator) για την αποφυγή ολίσθησης σε επιφάνειες με χαμηλή πρόσφυση καθώς και το σύστημα ελέγχου ευστάθειας ESP, το οποίο μέσω αισθητήρων θα αντιλαμβάνεται την ταχύτητα, την πρόσφυση, τη γωνία στροφής τροχών και θα ρυθμίζει ανάλογα την πέδηση κάθε τροχού ξεχωριστά καθώς και τη ροπή προκειμένου το όχημα να παραμένει σε σταθερή τροχιά ακόμα και υπό δύσκολες συνθήκες όπου τείνει να υποστρέψει, να υπερστρέψει ή να ανατραπεί.

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

Σύστημα διεύθυνσης.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στα αριστερά του οχήματος και θα είναι υδραυλικό ή υδραυλικά υποβοηθούμενο σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής. Το όχημα θα πρέπει να είναι ευέλικτο και θα έχει ακτίνα στροφής περίπου 5 m.

Σύστημα ανάρτησης.

Εμπρός θα είναι ανεξάρτητη και θα αποτελείται από διπλά ψαλίδια, εγκάρσιο διπλό φύλλο σούστας, αποσβεστήρες και σταθεροποιητική μπάρα. Η οπίσθια ανάρτηση θα αποτελείται από άκαμπτο άξονα, ενισχυμένες παραβολικές σούστες, αποσβεστήρες κραδασμών και σταθεροποιητική μπάρα. Γενικά οποιουδήποτε τύπου ανάρτηση προσφερθεί, θα αξιολογηθεί ανάλογα.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2).

Τροχοί.

Το όχημα θα φέρει 6 τροχούς (2 μπροστά και 2 διπλούς πίσω), ελαστικά επίσωτρα καινούργια (ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO.

Ηλεκτρικό σύστημα.

Το μικρό φορτηγό όχημα θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία σύμφωνα σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ και την Ελληνική νομοθεσία. Θα διαθέτει τους προβλεπόμενους προβολείς, τα κατάλληλα φωτιστικά σώματα (φώτα πορείας, προβολείς, φωτισμό αλλαγής πορείας -φλας-, προειδοποίησης (alarm και stop), ηχητικά σήματα, περιστρεφόμενο φανό στο επάνω μέρος του οχήματος κλπ. Στο πίσω μέρος του θα υπάρχουν αντανακλαστικά (ζέμπρες). Η θέση των φλας και της πινακίδας κυκλοφορίας θα είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφεται κατά την πορεία του οχήματος προς τα πίσω.

Το ηλεκτρικό κύκλωμα θα τροφοδοτείται από συσσωρευτή 12 V – 100 Ah τουλάχιστον.

Όλες οι καλωδιώσεις θα είναι στεγανές και απολύτως μονωμένες, αποκλείοντας περίπτωση βραχυκυκλώματος. Όλες οι καλωδιώσεις μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος προς την πίσω πόρτα για την εξυπηρέτηση των διαφόρων μηχανισμών, συσκευών, φώτων, φλας και κουδουνιών θα οδεύουν με ασφάλεια, δεν θα είναι εκτεθειμένες ενώ ταυτόχρονα θα είναι γρήγορη η αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη για άνοιγμα τρυπών στην κιβωτάμαξα με οξυγόνο ή άλλο μέσο.

Χρωματισμός

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό ή ακρυλικό σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα.

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί σε αντίθετη περίπτωση θα είναι λευκού χρώματος.

Ενδεικτικός (επιθυμητός) εξοπλισμός:

Ηλεκτρικοί / θερμαινόμενοι εξωτερικοί καθρέπτες

Κάθισμα οδηγού με οσφυϊκή ρύθμιση και υποβραχιόνιο

Λασπωτήρες πίσω

Σταθερό διαχωριστικό καμπίνας – χώρου φόρτωσης με τζάμι

Διπλό κάθισμα συνοδηγού

Εφεδρικός τροχός

Ανάρτηση πίσω με παραβολικές σούστες, αμορτισέρ και σταθεροποιητική μπάρα

Ηλεκτρικά παράθυρα

Ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού

Υδραυλικό / ρυθμιζόμενο τιμόνι

Αθερμικά κρύσταλλα

Διπλούς τροχούς στον πίσω άξονα

Προβολείς ομίχλης

Κεντρικό κλείδωμα

Κλείδωμα με τηλεχειρισμό

Immobilizer

Φρένα διπλού υδραυλικού κυκλώματος, με υποβοήθηση σέρβο, δίσκους εμπρός – πίσω (ή ταμπούρα πίσω)

Αισθητήρας φορτίου στον πίσω άξονα

Ανακλινόμενη καμπίνα.

AIR CONDITION

Ηλεκτρονικό σύστημα εύκολης εκκίνησης σε ανηφορικό οδόστρωμα

Φώτα ομίχλης

Ρυθμιστής ύψους δέσμης φώτων

Ράδιο - cd

Οποιοσδήποτε προαιρετικός – επιπλέον εξοπλισμός θα αξιολογηθεί από την αρμόδια επιτροπή ανάλογα.

2. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ (ανατρεπόμενη ανοικτού τύπου καρότσα).

Η υπερκατασκευή του μικρού ανατρεπόμενου φορτηγού θα αποτελείται από τα κάτωθι βασικά επιμέρους τμήματα:

Ψευδοπλαίσιο.

Μεταλλική καρότσα.

Υδραυλικό σύστημα ανατροπής.

Ηλεκτρικό σύστημα.

Μηχανισμοί διατάξεις ασφαλείας.

Χειριστήρια λειτουργιών.

Το ψευδοπλαίσιο θα είναι σταθερά κοχλιωμένο πάνω στο πλαίσιο τηρώντας όλες τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής του πλαισίου. Θα αποτελείται από χαλύβδινους διαμήκεις δοκούς ικανού πάχους και πολύ υψηλής αντοχής, κατάλληλου σχήματος, συνδεδεμένους ανάμεσα τους με εγκάρσιες τραβέρσες ίδιας μορφής έτσι ώστε να αποφευχθεί η θραύση και η στρέβλωσή του από τις καταπονήσεις που θα δέχεται. Η βάση του πλαισίου με τους πυλώνες θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ για την αποτελεσματική προστασία της από τη διάβρωση. Θα έχει την κατάλληλη διαμόρφωση έτσι ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως στα τεχνικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης υπερκατασκευής. Θα διαθέτει τον αναγκαίο αριθμό κοχλιών υπερκαλύπτοντας τις σχετικές απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών κανονισμών. Ο τρόπος στήριξής του θα γίνεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μην μεταβάλλονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πλαισίου (αντοχή, ελαστικότητα κλπ.).

Η ανοικτού τύπου καρότσα θα είναι μεταλλική (σιδερένια ή αλουμινίου), μήκους 3,50 μέτρων, πλάτος περίπου 1,80 μ. και ύψος 0,40 μ., με πλαϊνά κάγκελα ύψους τουλάχιστον 0,65 μέτρα (καθαρές επιθυμητές διαστάσεις). Θα είναι ανατρεπόμενη κλασσικού τύπου για μεταφορά αδρανών υλικών, μπαζών, σκουπιδιών κ.α. Η κατασκευή της κιβωτάμαξας θα είναι σύμφωνη με την ελληνική νομοθεσία έτσι ώστε να εξασφαλίζεται μέγιστο ωφέλιμο φορτίο περίπου 1500 κιλών. Το δάπεδο θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα (επιθυμητό) πάχους 3 χλστ. Η έδραση της κιβωτάμαξας θα γίνεται σε κατάλληλο πλαίσιο κατασκευασμένο από μορφοσίδηρο κατάλληλης διατομής. Θα φέρουν για ενίσχυση, κατακόρυφους χαλύβδινους δοκούς σε κοντινά μεταξύ τους διαστήματα (ανά 50 εκατοστά). Τα πλαϊνά τοιχώματα – κάγκελα θα είναι σπαστά σε όλο το μήκος της καρότσας και από τις δύο πλευρές, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο ύψος της ανύψωσης. Η οπίσθια θύρα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα (επιθυμητό) με ενισχυτικές μορφώσεις. Θα συνδέεται με τον πυθμένα της κιβωτάμαξας με την βοήθεια -4- ενισχυμένων μεντεσέδων τύπου F, και θα ασφαρίζεται με πύρους 14 mm, ενώ θα ανοίγει τόσο στο επάνω όσο και στο κάτω μέρος της. Η κιβωτάμαξα θα είναι βαμμένη σε χρώμα ΛΕΥΚΟ (ΝΤΟΥΚΟ) πιστολιού, διπλής βαφής πάνω σε αντισκωριακό υπόστρωμα και θα φέρει περιφερειακά κίτρινη λωρίδα.

Το υδραυλικό σύστημα ανύψωσης ΡΤΟ (γνήσιο ευρωπαϊκό) θα αποτελείται από το χειριστήριο στην καμπίνα οδήγησης, την αντλία λαδιού, δύο υδραυλικά εργαζόμενες τηλεσκοπικές μπουκάλες με έμβολα που τοποθετούνται κάτω από την κιβωτάμαξα για την ανατροπή (εμβολοβαύκτρα ρεκτηφιαρισμένα με σκληρή επίστρωση χρωμίου σκληρότητας C-40) διαδρομής περίπου 60-65 cm. Η αντλία θα είναι γριναζωτή με πνευματικό χειριστήριο εντός καμπίνας. Η όλη κατασκευή θα προσφέρει μέγιστη γωνία ανατροπής περίπου 40-45 μοίρες. Η ανυψωτική ικανότητα συστήματος θα είναι έως 4.000 κιλά.

Όλες οι συγκολλήσεις στην κιβωτάμαξα θα αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος, η δε στήριξη της επικάλυψης θα πραγματοποιηθεί με ηλώσεις ή κοχλίες, περικόχλια, γκρόβερ και όχι με λαμαρινόβιδες. Η θέση των φλας και των πινακίδων κυκλοφορίας θα είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται από την απλή πρόσκρουση του

αυτοκινήτου προς τα όπισθεν. Όλες οι γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος θα οδεύουν ασφαλώς, δεν θα είναι εκτεθειμένες και παράλληλα θα είναι ευχερής η αντικατάστασή τους.

Βαφή

Πριν από την βαφή θα γίνεται καθαρισμός με αμμοβολή όλων των μεταλλικών τμημάτων της κιβωτάμαξας. Στη συνέχεια αστάρωμα και βαφή στο χρώμα επιλογής του Δήμου . Οι επιγραφές που θα φέρει το όχημα θα ορισθούν κατόπιν υπόδειξης του Δήμου.

Τόπος παράδοσης - έξοδα μεταφοράς.

Τον ανάδοχο βαρύνουν τα έξοδα παράδοσης και μεταφοράς του υπό προμήθεια οχήματος στο χώρο του αμαξοστασίου του Δήμου, καθώς και τα τέλη ταξινόμησης αυτού (όχι τα έξοδα έκδοσης πινακίδων). Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **τέσσερις (4) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση με τον προσφερόμενο χρόνο παράδοσης

Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Το κάθε υπό προμήθεια όχημα θα πρέπει να τηρεί τα οριζόμενα στις παρακάτω Οδηγίες:

1. Οδηγία 2006/42/ΕΚ (ενσωμάτωση με το ΠΔ 57/ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010
2. Οδηγία 2000/14/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 τ. Β'/1-10-2003 όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/88/ΕΚ (ΥΑ 9272/471/ΦΕΚ 286 τ. Β'/2-3-2007) και
3. Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Σε κάθε τεχνική προσφορά με ποινή μη αποδοχής της θα πρέπει να προσδιορίζονται τα εξής στοιχεία του μικρού ανατρεπόμενου φορτηγού:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (1)	
Εργοστάσιο κατασκευής – προέλευση για το πλαίσιο (σασσί):	
Εργοστάσιο κατασκευής – προέλευση για τις υπερκατασκευές:	
A. Πλαίσιο (σασσί) - Τύπος:	
1. Βάρος.	
2. Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο.	
3. Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα.	
4. Μήκος	
5. Μεταξόνιο	
6. Πίσω πρόβολος	
7. Πλάτος	
8. Μετατρόχιο	
9. Αριθμός τροχών	
B. Καμπίνα οδήγησης - Τύπος:	
1. Ύψος από έδαφος με φανό εργασίας.	
1. Ακτίνα στροφής.	
Γ. Υπερκατασκευή – Τύπος:	
1. Βάρος.	
2. Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο.	
3. Μήκος.	
4. Πλάτος.	
5. Ύψος.	
6. Μέγιστο ύψος από έδαφος.	
7. Μέγιστο μήκος οχήματος με υπερκατασκευή.	
8. Χωρητικότητα κιβωτάμαξας.	
9. Ύψος ανατροπής.	
10. Γωνία ανατροπής.	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (2)	
Δ. Κινητήρας – Εργοστάσιο κατασκευής – Τύπος:	
1. Αριθμός κυλίνδρων	
2. Κυβισμός κυλίνδρων	
3. Απόδοση σε HP στη μέγιστη ισχύ	
4. Καύσιμη ύλη	
Ε. Είδος συμπλέκτη:	
ΣΤ. Τύπος κιβωτίου ταχυτήτων - ταχύτητες:	
Ζ. Είδος πλαισίου:	
Η. Είδος συστήματος διεύθυνσης:	

Θ. Είδος αναρτήσεων:	
1. Περιγραφή εμπρόσθιας ανάρτησης.	
1. Περιγραφή οπίσθιας ανάρτησης.	
Ι. Είδος συστήματος πέδησης:	
ΙΑ. Περιγραφή ηλεκτρικού συστήματος:	
1. Συσσωρευτής (μπαταρία).	
2. Γεννήτρια.	
3. Είδος εκκινητή (μίζας).	
ΙΒ. Δεξαμενές:	
1. Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμων	
2. Χωρητικότητα δεξαμενής ελαίου	
ΙΓ. Αριθμός τροχών:	
1. Διάμετρος τροχών	
2. Διαστάσεις ελαστικών.	
ΙΔ. Ταχύτητα στη μέγιστη ισχύ:	
ΙΕ. Μέγιστη αναρριχητικότητα (%):	

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Άγιοι Ανάργυροι 16-01-2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μ. ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΑΤΟΣ

Προϊστάμενος Τμ. Διαχείρισης
Οχημάτων & Μηχανημάτων Έργου

Ι. ΠΟΛΥΖΩΓΟΠΟΥΛΟΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός MSc

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ

Προμήθεια: «Προμήθεια δύο μικρών
φορτηγών»

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2017

ΓΕΝΙΚΗ - ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια δύο μικρών φορτηγών για τις ανάγκες της Διεύθυνσης περιβάλλοντος του Δήμου Αγίων Αναργύρων – Καματερού.

ΑΡΘΡΟ 2ο

Η εκτέλεση της εργασίας διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις:

1. Το Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)".

2. Το Ν.3463/2006 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων».

Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των ευρώ 65.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και θα καταλογισθεί σε βάρος των πιστώσεων με ΚΑ 20.7132.0001 προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2017.

ΑΡΘΡΟ 3ο

Τα στοιχεία της μελέτης είναι:

α. Η τεχνική έκθεση.

β. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός.

γ. Η παρούσα Γενική - Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

ΑΡΘΡΟ 4ο

Τα οχήματα θα πρέπει να παραδοθούν έγκαιρα στο Δήμο σε πλήρη λειτουργία ώστε να χρησιμοποιηθούν άμεσα. Προς τούτο ουδεμία έλλειψη θα δικαιολογείται καθώς και καθυστέρηση του χρόνου παράδοσης.

ΑΡΘΡΟ 5ο

Με την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής θα εγγυηθεί ότι τα παραδιδόμενα οχήματα θα ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους των χαρακτηριστικών και υποδείξεων και θα είναι κατασκευασμένα με υλικά άριστης ποιότητας απαλλαγμένα δε από κάθε κρυφό ή φανερό ελάττωμα, θα ανταποκρίνονται δε από κάθε πλευρά στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

ΑΡΘΡΟ 6ο

Τον προμηθευτή δεν μπορεί να υποκαταστήσει στην σύμβαση ή κάποιο μέρος αυτής, άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο χωρίς γραπτή συγκατάθεση του Δήμου, μετά από απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

ΑΡΘΡΟ 7ο

Η παραλαβή των οχημάτων θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής και μετά από δοκιμές και έλεγχο αυτών κατά την κρίση της. Στην συνέχεια θα υπογραφεί το σχετικό πρωτόκολλο.

ΑΡΘΡΟ 8ο

Εάν κατά την παραλαβή βρεθεί έστω και τμήμα του οχήματος ότι δεν εκπληρώνει τους όρους της σύμβασης ή των τεχνικών προδιαγραφών και δεν είναι δυνατόν κατά την απόλυτη κρίση της επιτροπής παραλαβής όπως με την αντικατάσταση ορισμένων ελαττωματικών εξαρτημάτων καταστεί απόλυτα κατάλληλο και έτοιμο για την χρήση που προορίζεται, θα απορρίπτεται και ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση να αντικαταστήσει ολόκληρο το τμήμα σε προθεσμία που ορίζει η επιτροπή παραλαβής. Παρερχομένης της προθεσμίας απράκτου ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος και η εγγύηση θα καταπίπτει αμέσως υπέρ του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 9ο

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας των οχημάτων ορίζεται με την προσφορά πλην όμως αυτός δεν μπορεί να είναι μικρότερος των είκοσι τεσσάρων (24) μηνών. Κατά τον χρόνο εγγύησης ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος να προβαίνει με δικές του δαπάνες στην άμεση αντικατάσταση κάθε ανταλλακτικού που θα παρουσιάζει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας ή κακής συναρμολόγησης, καθώς και στην επισκευή κάθε βλάβης γε-

νικά που θα οφείλεται σε παρόμοιες αιτίες. Σε περίπτωση που δεν αποκατασταθεί η βλάβη ή ζημιά μέσα σε ορισμένη προθεσμία που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και η οποία δεν θα υπερβαίνει τις 15 εργάσιμες ημέρες τότε θα επιβάλλεται στον προμηθευτή ποινική ρήτρα.

ΑΡΘΡΟ 10ο

Η τιμή μονάδος της προμήθειας των οχημάτων θα είναι σταθερή και αμετάβλητη για όλη την διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση.

ΑΡΘΡΟ 11ο

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέτει απόθεμα ανταλλακτικών για την κάλυψη των συνήθων απαιτήσεων των οχημάτων για χρονική διάρκεια τουλάχιστον 10 ετών.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Άγιοι Ανάργυροι 16-01-2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Μ. ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΑΤΟΣ

Προϊστάμενος Τμ. Διαχείρισης
Οχημάτων & Μηχανημάτων Έργου

Ι. ΠΟΛΥΖΩΓΟΠΟΥΛΟΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός MSc

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ

Προμήθεια: «Προμήθεια δύο μικρών φορτηγών»

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2017

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στο άρθρο του παρόντος τιμολογίου θα περιλαμβάνεται η αξία, η μεταφορά, σε χώρους που θα υποδείξει η Υπηρεσία, του οχήματος (όπως αυτά ορίζονται στη Διακήρυξη).

Επιπλέον θα περιλαμβάνεται το όφελος του προμηθευτή, τα έξοδα χαρτοσήμανσης των συμφωνητικών καθώς και κάθε νέα κράτηση άγνωστη μέχρι σήμερα που θα εμφανιστεί κατά το διάστημα από τη σύνταξη της παρούσας μελέτης μέχρι της διεξαγωγής της δημο-

πρασίας. Οι κρατήσεις καθώς και παρακράτηση φόρου εισοδήματος, σύμφωνα με το Ν.2198/1994 (Άρθρο 24).

Ο αναλογούν Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο Αγίων Αναργύρων-Καματερού. Οι τιμές θα αναγράφονται ολόγραφα και αριθμητικά, σε περίπτωση ασυμφωνίας θα ισχύει η ολόγραφη τιμή.

Τέλος περιλαμβάνεται κάθε κέρδος προμήθειας και δαπάνη που αφορά το προσφερόμενο όχημα και έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, μέχρι την ελεύθερη παράδοση του στο Δήμο, τα έξοδα ταξινόμησης και έκδοσης άδειας του οχήματος.

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Φορητό ανατρεπόμενο (όπως τεχνικές προδιαγραφές).

(1 Τεμάχιο)

ΕΥΡΩ (€)

ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ 2017

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ

Προμήθεια: «Προμήθεια δύο μικρών φορητών»

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2017

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
-----	-----------	---------------	---------------	-----------------	--------

1	Μικρό φορτηγό ανατρεπόμενο	τεμ	2		
			ΑΘΡΟΙΣΜΑ :		
			Φ.Π.Α. 24% :		
			ΣΥΝΟΛΟ :		

ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ 2017

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ