



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**  
**& ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**

Διεύθυνση: Λ. Πεντέλης 150, 15235,  
Χαλάνδρι

Τμήμα Κίνησης Επισκευής & Συντήρησης  
Οχημάτων & Μηχανημάτων

Αρμόδιος : Ι. Κολλύρης  
Τηλ : 210 6895840  
Fax : 210 6853330  
Email : [tkesom@halandri.gr](mailto:tkesom@halandri.gr)

**ΜΕΛΕΤΗ: Προμήθεια Οχημάτων**  
**Προϋπολογισμός: 230.000,00 €**  
**(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)**

**A.M.: 134 /2018**

**ΤΕΥΧΟΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην «**Προμήθεια Οχημάτων**» για τις ανάγκες της Διεύθυνσης Διαχείρισης Απορριμμάτων & Ανακύκλωσης, του Δήμου Χαλανδρίου. Τα υπό προμήθεια οχήματα θα είναι μεταχειρισμένα .

**Για τη ομάδα 1:** Προμήθεια δύο (2) μεταχειρισμένων ανατρεπόμενων αυτοκινήτων με ανυψωτικό μηχανισμό (δαγκάνα) και καρότσα για αποκομιδή κλαδιών και ογκωδών αντικειμένων

**Για τη ομάδα 2:** Προμήθεια ενός (1) ΒΑΝ με καύσιμο πετρέλαιο(μεταχειρισμένο)

**Για τη ομάδα 3:** Προμήθεια δύο (2) ανοιχτών ημιφορτηγών ανατρεπόμενων με καύσιμο πετρέλαιο (μεταχειρισμένα)

Η σχετική προμήθεια οχημάτων, έχει ως **βασικό στόχο την ενίσχυση του στόλου** του Δήμου μας και όχι τόσο την αντικατάσταση παλαιότερων οχημάτων. Αυτό γίνεται κυρίως για την αύξηση και βελτιστοποίηση των δρομολογίων - ειδικά στις περιοχές έντονης εμπορικής δραστηριότητας, όσο και για την έγκαιρη αντιμετώπιση των απρόβλεπτων βλαβών στα υφιστάμενα οχήματα του στόλου που αποτελούν την καθημερινή πραγματικότητα, αφού αναγκαστικά υποβάλλονται σε έντονη χρήση προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις της πόλης. Επιπλέον, με τον τρόπο αυτό θα αντιμετωπιστούν και άλλα θεσμικά θέματα όπως είναι τα μηνιαία όρια υπερκατανάλωσης καυσίμων που περιορίζουν την ελεύθερη χρήση του στόλου. Όλα τα παραπάνω θεωρούμε ότι **θα οδηγήσουν τελικά σε μείωση του κόστους συντήρησης ανά όχημα αφού δεν θα απαιτείται πλέον η έντονη καταπόνηση τους και ταυτόχρονα θα υπάρξει αποτελεσματικότερη διαχείριση του όγκου των απορριμμάτων.**

Η επιλογή οχημάτων επαγγελματικής χρήσης, έχει μεγάλη ποικιλία επιλογών σε ιδιαίτερα ανταγωνιστικές τιμές. Η επιλογή των μεταχειρισμένων οχημάτων, προέκυψε μετά από έρευνα στην αγορά του ελεύθερου εμπορίου οχημάτων (καινούριων και μεταχειρισμένων) και βασίστηκε στο συνδυασμό οικονομικών αλλά και τεχνικών κριτηρίων (θέσπιση αυστηρών και σύγχρονων τεχνικών προδιαγραφών), με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλιστεί η σημαντική αναβάθμιση του στόλου του Δήμου μας, περιορίζοντας όμως τη δαπάνη που θα επιβαρύνει τελικά τον προϋπολογισμό του Δήμου. **Το συμπέρασμα που προέκυψε είναι ότι σε κάθε ομάδα μεταχειρισμένου είδους, ο λόγος της τιμής αγοράς του μεταχειρισμένου έναντι της τιμής αγοράς του καινούριου δεν υπερβαίνει την τιμή 1:3.**

Η σχετική προμήθεια (όπως περιγράφεται αναλυτικά στον ακόλουθο πίνακα) κρίνεται

ιδιαίτερως σημαντική για την ενίσχυση του στόλου του Δήμου μας, δεδομένου ότι πολλά από τα αντίστοιχα οχήματα ιδιοκτησίας του Δήμου Χαλανδρίου είναι πολύ παλιά με αποτέλεσμα η συντήρησή τους να είναι οικονομικά ασύμφορη, αφού αναγκαστικά υποβάλλονται σε έντονη χρήση προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτήσεις της πόλης. Τα προς προμήθεια οχήματα είναι απαραίτητα προκειμένου να αντιμετωπιστούν πιο αποτελεσματικά τα προβλήματα της καθαριότητας και της αποκομιδής ειδικών απορριμμάτων (όπως είναι τα κλαδιά και τα ογκώδη αντικείμενα) από τις γειτονιές του Δήμου Χαλανδρίου, αλλά και πάσης φύσεως μεταφορές. Επιπλέον, με την ανωτέρω προμήθεια θα εξυπηρετηθούν πάγιες ανάγκες μετακίνησης και λειτουργίας του συνόλου των υπηρεσιών του Δήμου μας.

Ο Ανάδοχος σε κάθε Ομάδα υποχρεούται να φροντίσει, επί ποινή αποκλεισμού, για την έκδοση των σχετικών άδειων και πινακίδων κυκλοφορίας. Τα προς προμήθεια οχήματα θα παραδοθούν στον Δήμο έτοιμα προς κυκλοφορία-χρήση. Στην προσφορά των αναδόχων θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης, πινακίδων, τέλη κυκλοφορίας, τέλη χρήσης κλπ. Η παράδοση των οχημάτων θα λάβει χώρα στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Χαλανδρίου, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Η συνολική δαπάνη για την Προμήθεια Οχημάτων προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των **230.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)**, και θα βαρύνει τους προϋπολογισμούς του Δήμου Ο.Ε. 2018 και Ο.Ε.2019 . Η ανωτέρω δαπάνη θα αποτελείται από Δύο (2) ομάδες από τις οποίες

1. Η **ΟΜΑΔΑ 1** που αφορά την «**Προμήθεια δύο (2) μεταχειρισμένων ανατρεπόμενων αυτοκινήτων με ανυψωτικό μηχανισμό (δαγκάνα) και καρότσα για αποκομιδή κλαδιών και ογκωδών αντικειμένων**» ποσού **150.000,00€** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%), **θα χρηματοδοτηθεί από Ιδίους Πόρους,**
2. Η **ΟΜΑΔΑ 2** που αφορά την «**Προμήθεια ενός (1) ΒΑΝ με καύσιμο πετρέλαιο (μεταχειρισμένο)**» ποσού **20.000,00€** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%), **θα χρηματοδοτηθεί από Ιδίους Πόρους,**
3. Η **ΟΜΑΔΑ 2** που αφορά την «**Προμήθεια δύο (2) ανοιχτών ημιφορτηγών ανατρεπόμενων με καύσιμο πετρέλαιο (μεταχειρισμένα)** » ποσού **60.000,00€** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%), **θα χρηματοδοτηθεί από Ιδίους Πόρους.**

Δηλαδή, **Γενικό Συνολικό Ποσό 230.000,00€** της Προμήθειας **θα χρηματοδοτηθεί από Ιδίους Πόρους.**

Οι προσφορές για τα οχήματα θα πρέπει να συνοδεύονται **επί ποινή αποκλεισμού από ολική εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων ή/και ωρών λειτουργίας, από την έγκριση του οριστικού πρωτοκόλλου παραλαβής καθώς και από τα απαραίτητα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή, κατά προτίμηση στην Ελληνική.** Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγγυηθεί γραπτώς για την κάλυψη των οχημάτων σε ανταλλακτικά πάσης φύσεως κατά προτίμηση τουλάχιστον για δέκα (10) έτη από την υπογραφή της σύμβασης (γνήσια ή εφάμιλλα).

**Με την παράδοση των οχημάτων, με ποινή να μην γίνει η παραλαβή του, θα κατατεθεί η έγκριση τύπου του οχήματος που εκδίδει το αρμόδιο Υπουργείο.**

Το κάθε όχημα θα παραδοθεί στον Δήμο, με πρόσφατης κυκλοφορίας ελαστικά επίσωτρα (όχι αναγομωμένα) έτοιμο προς κυκλοφορία.

Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά οχήματα του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ με ένδειξη στοιχείων – ΚΗΟ-ΚΗΗ κ.ο.κ. .

Εξωτερικά τα οχήματα θα πρέπει υποχρεωτικά:

1. να φέρουν κίτρινη λωρίδα πλάτους 10εκ κατά μήκος, περιμετρικά, στη μέση, περίπου, του οχήματος, παράλληλη με το έδαφος .

2. να φέρουν και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρο τον τίτλο της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει, σύμφωνα με τα οριζόμενα του αρ.7 της ΚΥΑ 129/2534/2010 (ΦΕΚ 108/Β' ).

Όλα τα παραπάνω θα γίνουν μετά από συνεννόηση με την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Χαλανδρίου.

### **ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

**Ως μέγιστος χρόνος παράδοσης ορίζονται οι εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες μετά την ημερομηνία της υπογραφής της σύμβασης.**

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Μετά την παράδοση του οχήματος και σε χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί από κοινού, ο κάθε προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την επίδειξη της λειτουργίας του οχήματος και την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνικών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

### **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Τα οχήματα θα είναι εξοπλισμένα με όλα τα προβλεπόμενα συστήματα ασφαλείας για πρόληψη ατυχημάτων και προστασίας εργαζομένων, σύμφωνα με τις ελληνικές και διεθνείς διατάξεις.

Τα συστήματα χειρισμού των οχημάτων θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι, ώστε να προλαμβάνεται η δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων και ειδικότερα:

- να ανθίστανται στις συνήθεις καταπονήσεις κατά τη λειτουργία τους και στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες
- να μη δημιουργούνται επικίνδυνες καταστάσεις σε περίπτωση λογικού σφάλματος στους χειρισμούς
- τα όργανα χειρισμού θα πρέπει να είναι σαφώς ορατά και αναγνωρίσιμα και να φέρουν κατάλληλη σήμανση
- η τοποθέτηση των οργάνων χειρισμού θα είναι τέτοια, ώστε ο χειρισμός τους να μην δημιουργεί συμπληρωματικούς κινδύνους
- Η διάταξη τοποθέτησης των οργάνων χειρισμού επί του οχήματος θα είναι τέτοια, ώστε ο χειριστής να μπορεί από την κύρια θέση χειρισμού να βεβαιώνεται ότι δεν υπάρχουν εκτιθέμενα άτομα στις επικίνδυνες ζώνες.

### **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Στον διαγωνισμό γίνονται δεκτές προσφορές με μικρές παρεκκλίσεις από την συγγραφή υποχρεώσεων και τις παρούσες Τεχνικές προδιαγραφές. Πρόσθετες δυνατότητες των οχημάτων σκόπιο είναι να αναφερθούν ώστε να μπορούν να αξιολογηθούν.

Οι Οικονομικοί Φορείς υποχρεούνται **επί ποινή αποκλεισμού** να συμπληρώσουν το Ε.Ε.Ε.Σ. (Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης), το οποίο είναι αναπόσπαστο κομμάτι της μελέτης και της διακήρυξης, αναφέροντας τα κάτωθι:

#### **4.1 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

#### **4.2 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα:**

**4.2.1** Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει, να πληροί τις παρακάτω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής στο Διαγωνισμό, τις οποίες οφείλει να συμπληρώσει στο Ε.Ε.Ε.Σ. - ΜΕΡΟΣ ΙV «Κριτήρια Επιλογής» Ενότητα Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, που αφορά όλες τις Ομάδες, **και να προσκομίσει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά/δικαιολογητικά ως αποδεικτικό μέσο:**

- Περιγραφή του τεχνικού εξοπλισμού της επιχείρησης και των μέτρων που **λαμβάνει** ο προμηθευτής για την εξασφάλιση της ποιότητας.
- Συμβάσεις των τελευταίων τριών (3) ετών, αντίστοιχες με το αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.

#### **4.3 Οικονομική και χρηματοοικονομική ικανότητα**

**4.3.1** Ο οικονομικός φορέας οφείλει να συμπληρώσει στο Ε.Ε.Ε.Σ. - ΜΕΡΟΣ IV «Κριτήρια Επιλογής», Ενότητα Β: «Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια», **επί ποινή αποκλεισμού, και να προσκομίσει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά/δικαιολογητικά ως αποδεικτικό μέσο:**

- **Βεβαίωση τραπεζής** για την πιστοληπτική ικανότητα της επιχείρησης
- **Ισολογισμούς της τελευταίας τριετίας (2015, 2016, 2017)**. Σε περίπτωση μη τήρησης ισολογισμών, επικυρωμένα φωτοαντίγραφα των αντίστοιχων Φορολογικών Δηλώσεων ή άλλο δικαιολογητικό, από τα οποία να προκύπτει ότι το ύψος του ετήσιου κύκλου εργασιών κάθε έτους είναι μεγαλύτερο από το ποσό του προϋπολογισμού με ΦΠΑ, της ομάδας ή ομάδων που συμμετέχει, της υπό ανάθεση προμήθειας. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιούνται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το ποσό του προϋπολογισμού με ΦΠΑ, της ομάδας ή ομάδων που συμμετέχει.

#### **4.4 Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

**4.4.1** Ο οικονομικός φορέας οφείλει να συμπληρώσει στο Ε.Ε.Ε.Σ. - ΜΕΡΟΣ IV «Κριτήρια Επιλογής» Ενότητα Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης τα οποία **θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να τα δηλώσει αλλά και να προσκομίσει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά / δικαιολογητικά ως αποδεικτικό μέσο:**

- Α)** Πιστοποιητικά εκδιδόμενα από επίσημα αναγνωρισμένα Κέντρα Ελέγχου που θα βεβαιώνουν την ποιότητα την αντοχή την ασφάλεια και υγιεινή του προσφερόμενου οχήματος. Απαραίτητη σήμανση CE, πιστοποιητικά κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο για την κατασκευή και επιθυμητό πιστοποιητικό κατά ISO 14001 ή ισοδύναμων.  
Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation – EA) και μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.
- Β)** Εάν το προϊόν υπάγεται στις Οδηγίες Τεχνικής Εναρμόνισης, θα πρέπει από τον προμηθευτή να προσκομίζονται όλα τα προβλεπόμενα από την Ευρωπαϊκή νομοθεσία δικαιολογητικά, για να επιβεβαιώνεται η συμμόρφωση με τα σχετικά κανονιστικά έγγραφα. Σε περίπτωση που τα προϊόντα δεν είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τα εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα, πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης βάσει των σχετικών οδηγιών ή κανονισμών ή διεθνών προτύπων, τα οποία να έχουν εκδοθεί από φορέα πιστοποίησης ή ελέγχου προϊόντων, διαπιστευμένο προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation – EA) και μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.).
- Γ)** Η διαδικασία τεχνικής υποστήριξης να είναι πιστοποιημένη με διασφάλιση ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004 που να αφορούν τη διαδικασία τεχνικής υποστήριξης του οικονομικού φορέα. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντίστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

**4.5 Επίσης στο φάκελο της τεχνικής προσφοράς οφείλουν να προσκομίσουν Υ.Δ. της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α' 75), ψηφιακά υπογεγραμμένη στην οποία να δηλώνει, επί ποινή αποκλεισμού τα κάτωθι:**

1. Αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου οχήματος, με πλήρη τεχνικά στοιχεία και χαρακτηριστικά κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα, εικόνες αυτών (prospectus) ή φωτογραφικό υλικό, κλπ., συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο όσο το δυνατό πληρέστερα, ακολουθώντας τα στοιχεία που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
2. Ο **χρόνος και ο τόπος παράδοσης** του οχήματος (αμαξοστάσιο Δήμου Χαλανδρίου) από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.
3. Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας (ανεξάρτητης από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση), ο οποίος θα είναι τουλάχιστον για ένα (1) έτος για ολόκληρο το όχημα. Σε

αυτή τη διάρκεια της εγγύησης ο Οικονομικός Φορέας είναι υποχρεωμένος, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της Υπηρεσίας, για την αντικατάσταση ή επισκευή εξαρτημάτων του οχήματος, για κάθε βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από λάθος χειρισμό του προσωπικού ή από αντικανονική συντήρηση. {Επίσης θα αναφερθούν τα δωρεάν service, που θα γίνουν στην περίοδο της εγγύησης, καθώς και οι όροι της εγγύησης. Επιπλέον, θα δεσμεύεται για κάλυψη σε ανταλλακτικά γνήσια ή εφάμιλλα, κατά προτίμηση τουλάχιστον για μια δεκαετία.}

**4.** Η παροχή ανταλλακτικών θα είναι τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

**5.** Για την επιχειρηματική μονάδα (εργοστάσιο) όπου κατασκευάστηκε το προσφερόμενο είδος το Εργοστάσιο κατασκευής και έτος, ο τύπος του οχήματος και το είδος κατασκευής, ο κυλινδρισμός του κινητήρα, ο αριθμός και διάταξη κυλίνδρων, η μέγιστη ισχύς κινητήρα στις αντίστοιχες στροφές, η μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα (διάγραμμα ισχύος-ροπής) στις αντίστοιχες στροφές, ο μέγιστος αριθμός στροφών του κινητήρα, η ανώτατη ταχύτητα του οχήματος, τα στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (πρότυπα, οδηγίες ΕΕ κá), το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου η κατανάλωση και χωρητικότητα αποθήκης καυσίμου, ο τύπος συμπλέκτη κιβωτίου ταχυτήτων, διαφορικού και συστήματος ανάρτησης, οι διαστάσεις των ελαστικών, ο τύπος, η μάρκα, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής, ο τύπος συστήματος διεύθυνσης και πέδησης, το μεταξόνιο και ελάχιστη απόσταση από το έδαφος, το ίδιο βάρος οχήματος και το ωφέλιμο φορτίο, τα εργαλεία του οχήματος.

**6.** Άδεια λειτουργίας συνεργείου στην Ελλάδα από τον αρμόδιο φορέα σε ισχύ κατάλληλη για τις επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των οχημάτων. Την άδεια λειτουργίας ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης). Στην περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος χρησιμοποιεί συνεργαζόμενο συνεργείο για εκτέλεση κάποιων εργασιών, θα καταθέσει με τα δικαιολογητικά πριν την σύναψη της σύμβασης επίσης αντίγραφο της άδειας του συνεργαζόμενου συνεργείου καθώς και υπεύθυνη δήλωση του ιδιοκτήτη του ότι, σε περίπτωση ανάθεσης της εργασίας αναλαμβάνει να εκτελέσει για λογαριασμό του αναδόχου τις εργασίες αυτές. Στην περίπτωση που η προσκόμιση της σχετικής άδειας για βάσιμο λόγο δεν είναι δυνατή, γίνεται δεκτή η προσκόμιση ένορκης βεβαίωσης για την αιτιολόγηση της αδυναμίας συνοδευόμενη από πιστοποιητικό σχετικό με την άσκηση. Κατάσταση προσωπικού (Συνεργείο-τεχνική υποστήριξη) από την οποία να προκύπτει/αιτιολογείται η επάρκεια ύπαρξης τεχνικού προσωπικού και επιστημονικού προσωπικού (με Μηχανολόγους Μηχανικούς, είτε τεχνολογικής είτε πανεπιστημιακής εκπαίδευσης).

**7.** Τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

**8.** Κατάλογο παρελκόμενων που θα συνοδεύουν τα οχήματα, ακολουθώντας τα στοιχεία που απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**9.** Ότι ο φωτισμός των οχημάτων θα καλύπτει **υποχρεωτικά** τις απαιτήσεις του Κ.Ο.Κ (κατά περίπτωση) και γενικά ότι απαιτείται για την ασφαλή κίνηση και λειτουργία των οχημάτων.

**10.** Περί ύπαρξης ή μη συστήματος ABS, ταχογράφου και air condition.

**11.** Εγγύησης αντισκωριακής προστασίας για τουλάχιστον ένα (1) έτος.

**12.** Ότι ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος του ΚΤΕΟ και να φροντίσει, για την έκδοση των σχετικών άδειων και πινακίδων κυκλοφορίας. Το εν λόγω όχημα θα παραδοθεί στον Δήμο έτοιμο προς κυκλοφορία. Στην προσφορά των αναδόχων θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης, πινακίδων, τέλη κυκλοφορίας, κλπ.

**13.** Περί συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) του οχήματος με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, και αναφοράς του έτους πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου μοντέλου (παράγοντας αξιοπιστίας οχημάτων).

14. Περιγραφή του τεχνικού εξοπλισμού της επιχείρησης και των μέτρων που **λαμβάνει** ο προμηθευτής για την εξασφάλιση της ποιότητας.

15. Συμβάσεις των τελευταίων τριών (3) ετών, αντίστοιχες με το αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.

**Όλα τα παραπάνω, οι Οικονομικοί Φορείς οφείλουν εκτός στο να τα δηλώσουν στην Υ.Δ., αλλά και να καταθέσουν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά/δικαιολογητικά ως αποδεικτικό μέσο, (στις περιπτώσεις 1, 6, 8 & 13).**

## **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής οφείλει με την παράδοση να εκπαιδεύσει τους εργάτες και χειριστές του Δήμου



για το χειρισμό και την συντήρηση κάθε οχήματος. Θα κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.)

### **Παράδοση Οχημάτων**

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στο Αμαξοστάσιο του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον Ανάδοχο. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **120 ημερολογιακές ημέρες**. Θα υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση με τον προσφερόμενο χρόνο παράδοσης.

### **Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς**

Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου οχήματος, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την ευθύνη να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή και τροποποίηση που θα απαιτηθεί από τον τεχνικό έλεγχο οχημάτων από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών κατά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας του οχήματος.

### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που κρίνονται τεχνικά αποδεκτές. Προσφορές που παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται, ενώ αντίθετα δεν απορρίπτονται προσφορές εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 10\%$  προς αναφερόμενης τιμής.

Η κατακύρωση τελικά γίνεται στον εντός όρων και τεχνικών προδιαγραφών της διακήρυξης και της πρόσκλησης προμηθευτή, του οποίου η προσφορά κρίθηκε με τα παραπάνω στοιχεία ως η πλέον συμφέρουσα. Ισοδύναμες θεωρούνται οι προσφορές που κατά την παραπάνω αξιολόγηση δίνουν το αυτό αποτέλεσμα.

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που είναι αποδεκτές σύμφωνα με τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές και στη διακήρυξη ουσιώδεις όρους και με βάση την παρακάτω διαδικασία:

Η αξιολόγηση των προσφερόμενων ειδών θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα του άρθρου 86 του ν.4412/2016. Ειδικότερα, τα κριτήρια αξιολόγησης είναι:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
K1	Διαστάσεις, λειτουργικά μηχανολογικά χαρακτηριστικά του φορτηγού και της υπερκατασκευής	100-120	35,00
K2	Κινητήρας (Ισχύς, Εκπομπή καυσαερίων- Αντιρρυπαντική τεχνολογία κ.α.)	100-120	20,00
K3	Ηλεκτρικά-ηλεκτρονικά συστήματα-συστήματα ασφαλείας του φορτηγού ή των ημιφορτηγών ή των μικρών φορτηγών και της υπερκατασκευής	100-120	15,00
K4	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας	100-120	7,00
K5	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση-Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών- Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου	100-120	18,00
K6	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120

βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = (\Sigma_1 \times K_1) + (\Sigma_2 \times K_2) + \dots + (\Sigma_n \times K_n) \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «Σ<sub>ν</sub>» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K<sub>ν</sub> και ισχύει:

$$\Sigma_1 + \Sigma_2 + \dots + \Sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (δηλαδή που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει **τον μικρότερο Λόγο** της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (δηλαδή αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

Με βάση την τελική κατάταξη των προσφορών που έχει προκύψει από την παραπάνω διαδικασία, προκρίνεται ως υποψήφιος Ανάδοχος του Έργου ο πρώτος στην κατάταξη του Συγκριτικού Πίνακα.

### 3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

Τα οχήματα πρέπει υποχρεωτικά να πληρούν τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πρόληψη ατυχημάτων, συστήματα ασφάλειας-προστασίας και προστασία του περιβάλλοντος.

- A. Οι κινητήρες των οχημάτων θα είναι επί ποινή αποκλεισμού, DIESEL EURO5 , αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, ώστε να ικανοποιούνται τα ισχύοντα όρια εκπομπής αερίων ρύπων της Ελληνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας κατά την ημερομηνία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας των μηχανημάτων. Σε περίπτωση που κατά το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών μέχρι την ημερομηνία παραλαβής των οχημάτων (έκδοση άδειας κ.λπ.), υπάρξει απαίτηση τροποποίησης των ορίων εκπομπών αερίων ρύπων, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τον κινητήρα σύμφωνα με την νέα οδηγία, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση.
- B. Το όχημα πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών (που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό του ή απρόοπτη βλάβη) και να είναι εξελιγμένης τεχνολογίας για να διασφαλίζουν την άνετη, ασφαλή και υγιεινή χρήση τους από τους εργαζομένους.
- Γ. Το πλαίσιο του μηχανήματος, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση (ακόμα και για φορτία μεγαλύτερα του μέγιστου επιτρεπόμενου κατά 20%). Σε περίπτωση που διαπιστωθεί τέτοιο ελάττωμα, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος χωρίς αντίρρηση να παραλάβει το αυτοκίνητο, να προβεί σε επιστημονικά παραδεκτή επισκευή του πλαισίου (ή αν αυτό είναι αδύνατον, να αντικαταστήσει το πλαίσιο, ή μέρος αυτού με περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής) και κατόπιν επιθεώρησής του από το Υπουργείο Μεταφορών, να το παραδώσει μέσα σε δύο εβδομάδες το αργότερο στον Φορέα.

### ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

( ΑΦΟΡΑ ΟΛΑ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ )

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1.	Σκοπός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Γενικές Απαιτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Πλαίσιο Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Καμπίνα Οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12.	Γενικά στοιχεία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Βαφή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14.	Όργανα – χειριστήρια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
15.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
16.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
17.	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		



	Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης			
19.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
20.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
21.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

Στην στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» θα πρέπει να υπάρχει απάντηση με «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» το οποίο είναι επί ποινή αποκλεισμού. Οι απαντήσεις στην στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup> Τεχνικές Προδιαγραφές – ΟΜΑΔΑ 1

**Προμήθεια δύο (2) μεταχειρισμένων ανατρεπόμενων αυτοκινήτων με ανυψωτικό μηχανισμό (δαγκάνα) και καρότσα για αποκομιδή κλαδιών και ογκωδών αντικειμένων**

<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ 1</b>			
<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΤΕΜ.</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ (€)</b>
Προμήθεια δύο (2) μεταχειρισμένων ανατρεπόμενων αυτοκινήτων με ανυψωτικό μηχανισμό (δαγκάνα) και καρότσα για αποκομιδή κλαδιών και ογκωδών αντικειμένων	2	60.438,87	120.967,74
		Φ.Π.Α. 24%	29.032,26
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>150.000,00</b>

#### **A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

##### ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η μελέτη αυτή αφορά στην προμήθεια δυο (2) μεταχειρισμένων φορτηγών αυτοκινήτων μικτού βάρους 15tn τουλάχιστον με ανατρεπόμενη καρότσα, ωφέλιμου φορτίου τουλάχιστον 6 tn εξοπλισμένου με υδραυλικό γερανό 8tnm περίπου και υδραυλική αρπάγη τύπου αχιβάδας. Θα πρέπει να είναι ευφήμως γνωστού κατασκευαστή, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 5 τουλάχιστον, ευρέως διαδεδομένο στη χώρα μας. Τα διανυθέντα χιλιόμετρα δεν θα πρέπει να είναι άνω των 300.000km.

Οι διαστάσεις του οχήματος θα είναι οι κατά το δυνατόν μικρότερες ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ευελιξία για κίνηση τόσο μέσα στην πόλη όσο και έξω από αυτή.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και अपαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς.

Το προς προμήθεια όχημα θα είναι μεταχειρισμένο, γνωστού και εύφημου εργοστασίου, εκ των πλέον εξελιγμένων προσφάτως τεχνολογικά.

**Θα έχει την απαιτούμενη από τις κείμενες διατάξεις, τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις και θα φέρει σήμανση CE, θα πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη κυκλοφορία του στην Ελλάδα.**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με την παράδοση στην Υπηρεσία, να καταθέσει και τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα τους.

Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά οχήματα του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ με ένδειξη στοιχείων – ΚΗΟ ή ΚΗΗ.

Εξωτερικά τα οχήματα θα πρέπει να φέρουν κίτρινη λωρίδα πλάτους 10εκ κατά μήκος, περιμετρικά, στη μέση, περίπου, του οχήματος, παράλληλη με το έδαφος. Θα φέρουν και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει, σύμφωνα με τα οριζόμενα του αρ. 7 της ΚΥΑ 129/2534/2010 (ΦΕΚ 108/Β'). Όλα τα παραπάνω θα γίνουν μετά από συνεννόηση με την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Χαλανδρίου.

Οι διαστάσεις γενικά του οχήματος, τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία του θα πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση νόμιμης άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Το όχημα πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα, περιστρεφόμενο φανό, καθρέπτες, κλπ.

Επίσης, **πρέπει** να διαθέτει ταχογράφο ψηφιακό ή ηλεκτρονικό (με κάρτα) μολυβδοσφραγισμένο στις διατάξεις και εργαλειοθήκη πάνω στην πλατφόρμα για την τοποθέτηση των απαραίτητων κατά την εργασία μικροεργαλείων και μικροσυσκευών.

**Ως μέγιστος χρόνος παράδοσης ορίζονται οι εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες μετά την ημερομηνία της υπογραφής της σύμβασης.**

**Όλα τα ανωτέρω απαιτούνται επί ποινή αποκλεισμού.**

#### **Α) ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

Το όχημα θα αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή ανατρεπόμενου φορτηγού.

Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι **4x2**.

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον **15tn**. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης.

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση και θα αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπόμενου. Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός

Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι κ.λ.π., θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

- Πλήρης σειρά φωτιστικών σωμάτων περιλαμβανομένου και φάρου οροφής.
- Εφεδρικό τροχό πλήρη, τοποθετημένο σε ασφαλές μέρος του αυτοκινήτου.
- Σειρά συνήθων εργαλείων που θα προσδιορίζονται ακριβώς.
- Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών

- Ταχογράφο
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής
- Βιβλίο ανταλλακτικών.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα ως και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας

### **Κινητήρας**

Εξακύλινδρος πετρελαιοκινητήρας, υδρόψυκτος, αμέσου εγχύσεως.

Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **220Hp και ροπής 700Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι περίπου **5.900cc**, με υπερπλήρωση (turbo) και ενδιάμεση ψύξη (intercooler) Θα είναι καταλλήλου ισχύος, τουλάχιστον 160 kW και ανάλογης ροπής. Θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές για τα καυσαέρια (Euro V) και το θόρυβο.

Θα φέρει δεξαμενή πετρελαίου ικανής χωρητικότητας, δεξαμενή AdBlue, καθώς και φίλτρο και προφίλτρο πετρελαίου.

Να δοθούν οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

Η εξαγωγή των καυσαερίων **θα γίνεται κατακόρυφα**, πίσω από την καμπίνα με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής.

Ο κινητήρας με τον οποίο θα εξοπλίζεται το προσφερόμενο πλαίσιο θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο» το οποίο θα υποβοηθά το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος. Με το σύστημα αυτό θα αυξάνεται η ασφάλεια κατά την οδήγηση σε κεκλιμένο έδαφος και θα βελτιώνεται ο έλεγχος του οχήματος με πλήρες φορτίο.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι: .

- Τύπος και κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς, στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας.
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του.
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρόνος).
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός

### **Σύστημα μετάδοσης**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **αυτοματοποιημένο** και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.

Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων.

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό να με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60 και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (π.χ. ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορικά ασφάλεια κατά

τις διαδρομές σε μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους. Οι πίσω τροχοί να διαθέτουν σύστημα υπομείωσης στροφών στις πλήμνες των τροχών για καλύτερη και αμεσότερη απόκριση των τροχών κατά τις συνεχείς εκκινήσεις με συνέπεια την μείωση κατανάλωση του καυσίμου και για την άμεση μετάδοση της μέγιστης ροπής στους τροχούς..

### Σύστημα πέδησης

Για μεγαλύτερη αξιοπιστία και ασφάλεια το όχημα θα φέρει:

- Πλήρη αερόφρενα με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα.
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς **δισκόφρενα**, σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του.
- Βαλβίδα αυτορρύθμισης της πίεσης στον πίσω άξονα, ανάλογα με το φορτίο.

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**)

#### **Το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος (ABS) επί ποινή αποκλεισμού.**

- Μηχανόφρενο (κλαπέτο) εξελιγμένου τύπου.

Το φρένο στάθμευσης θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς. Θα ενεργοποιείται μηχανικά με ελατήριο και θα απελευθερώνεται με αέρα.

### **Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος (ABS) επι ποινή αποκλεισμού.**

### Σύστημα διεύθυνσης

Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής.

Το τιμόνι θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και θα μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.

Να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος. Η ακτίνα στροφής να είναι η ελάχιστη δυνατή. Να αναφέρεται οπωσδήποτε η διάμετρος του κύκλου στροφής του οχήματος τόσο στα εξωτερικά ίχνη των τροχών όσον και μεταξύ τοίχων (στα πλέον εξέχοντα σημεία). Θα εκτιμηθούν ιδιαίτερα οι μικρότεροι δυνατοί κύκλοι στροφής.

Θα είναι οπωσδήποτε πλήρως προωθημένης οδήγησης.

### Άξονες – αναρτήσεις

Βαρέως τύπου, άκαμπτοι άξονες, με παραβολικά ελατήρια μπροστά και πίσω, με αντιστρεπτικές δοκούς και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες, διπλής ενέργειας, και στους δύο άξονες.

Ο εμπρόσθιος άξονας θα φέρει μονά ελαστικά ενώ ο οπίσθιος - κινητήριο, άξονας θα φέρει διπλά ελαστικά.

Το πλαίσιο θα είναι **2 αξόνων**. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι **χαλύβδινες ή με αερόσουστες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών**. Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (**4X2**). Ο κινητήριο πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης. Ο κινητήριο πίσω άξονας να είναι εφοδιασμένος με σύστημα **ASR**, που αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς σε περίπτωση μειωμένης πρόσφυσης.

Το όχημα θα φέρει 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**.

Τα ελαστικά θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), ακτινωτού τύπου (radial), πρόσφατης κατασκευής και θα καλύπτουν τους ισχύοντες Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και οδηγίες.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, ανυψωτικού κάδων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής)

### **Καμπίνα οδήγησης**

Προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενος, με σύστημα αναρτήσεως για την απόσβεση των κραδασμών το οποίο θα φέρει ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ.

Το κάθισμα του οδηγού πλήρως ρυθμιζόμενο και μία θέση επιβάτη , με ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Θα φέρει αεροκάθισμα οδηγού πλήρως ρυθμιζόμενο. Το όχημα θα διαθέτει θέση για τον **οδηγό και ένα (1) συνοδηγό**. Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από, από πολύφυλλα κρύσταλλο ασφαλείας τύπου triplex, πλευρικά παράθυρα με κρύσταλλα ασφαλείας ηλεκτρικά ανοιγόμενα, ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους καθρέφτες, υαλοκαθαριστήρες 2 ταχυτήτων, ψηφιακό ραδιο cd με κεραία και ηχεία, προεγκατάσταση για CB, αλεξήλια, ρευματοδότη , ζώνες ασφαλείας. Ντουλαπάκια απόθεσης μικροαντικειμένων . Οι δυο πόρτες θα είναι ασφαλιζόμενες με κλειδιά ασφαλείας.

Θα φέρει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και αποπαχίσεως του εμπρόσθιου υαλοπίνακα μεγάλης αποδόσεως.

Επιπλέον θα φέρει σύστημα κλιματισμού (A/C) για το θάλαμο οδήγησης.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει η υπηρεσία.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας.

### **Πίνακας οργάνων**

Θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Στροφόμετρο.
- Ηλεκτρονικό ταχογράφο Ευρωπαϊκών προδιαγραφών, εγκεκριμένο από την Ε.Ε.
- Όργανο στάθμης καυσίμου και ενδεικτική λυχνία.
- Μετρητή θερμοκρασίας νερού ψύξης κινητήρα.
- Μετρητή πίεσεως λαδιού λιπάνσεως του κινητήρα και ενδεικτική λυχνία.
- Ένδειξη πίεσης αέρα κυκλώματος φρένων.
- Ένδειξη βλάβης του συστήματος ABS.
- Ένδειξη για την αλλαγή φίλτρου αέρα.
- Ενδείξεις λειτουργίας χειρόφρενου, βλάβης στο κύκλωμα φρένων, βλάβης του υδραυλικού τιμονιού, ενδεικτική λυχνία για την ασφάλιση του θαλάμου οδήγησης στη θέση πορείας κλπ.
- Χιλιόμετρητή.



## Χρωματισμός

Εξωτερικά το απορριμματοφόρο να 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. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξειδωτού 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.

## **Έντυπα**

Το όχημα θα συνοδεύεται από βιβλίο οδηγιών, χρήσεως και συντηρήσεως τόσο για το όχημα όσο και για την υπερκατασκευή, κατά προτίμηση στην Ελληνική.

## **B) ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ**

Η κιβωτάμαξα θα είναι με υδραυλική ανατροπή εξ ολοκλήρου μεταλλική και θα στηρίζεται στο πλαίσιο μέσω ψευδοπλαισίου.

Η όλη κατασκευή θα είναι ενισχυμένη γιατί το αυτοκίνητο θα χρησιμοποιηθεί και για την **μεταφορά μπαζών** .

Οι διαστάσεις της κιβωτάμαξας θα είναι σύμφωνα με τα επιτρεπόμενα από την νομοθεσία σε συνδυασμό με το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του αυτοκινήτου.

Η Κιβωτάμαξα ανατρεπόμενη ωφελίμου φορτίου >6000 kg κατάλληλη για τη μεταφορά αδρανών υλικών, μπαζών, απορριμμάτων, κλπ. εντός και εκτός πόλεως.

Το εσωτερικό μήκος της κιβωτάμαξας θα πρέπει είναι τουλάχιστον 4700 mm ενώ η χωρητικότητά της  $\geq 8,0 \text{ m}^3$ .

Η δε προκύπτουσα μέγιστη χωρητικότητα φόρτωσης αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής θα σηματοδοτείται εσωτερικά της κιβωτάμαξας .

Θα είναι πολύ ισχυρής κατασκευής μιας και θα χρησιμοποιηθεί και για την μεταφορά αδρανών υλικών και μπαζών.

Το πλαίσιο του οχήματος θα πρέπει να έχει ενισχυθεί με δοκούς και η καρότσα θα φέρει διαδοκίδες κατάλληλες να εξασφαλίσουν την στιβαρότητα της κατασκευής.

Το δάπεδό της θα είναι καλυμμένο από λαμαρίνα ποιότητας St37.2. Τα πλαϊνά θα είναι κατασκευασμένα από λαμαρίνα ποιότητας St37.2 και θα φέρουν ενισχύσεις .

Ο καθρέπτης θα είναι κατασκευασμένος από λαμαρίνα π St37.2 και θα φέρει ενισχύσεις. Το δε ύψος του θα είναι κατάλληλο ώστε να μην εμποδίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του γερανού.

Το σύστημα της υδραυλικής ανατροπής θα είναι ισχυρής κατασκευής με ασφάλεια πέρα από το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του αυτοκινήτου και του βάρους της κιβωτάμαξας κατά 30% τουλάχιστον.

## **ΟΠΙΣΘΙΑ ΘΥΡΑ :**

Η οπίσθια θύρα θα είναι ισχυρότατης κατασκευής από λαμαρίνα και θα φέρει πλαίσιο και ενισχύσεις . Επιπλέον θα φέρει και κλείστρα ασφαλείας για την ασφάλιση της πόρτας κατά την μετακίνηση του οχήματος. Η πόρτα επιπλέον θα δύναται να ανοίγει και να ασφαρίζει και στο πλάι για την εύκολη απόρριψη των ογκωδών αντικειμένων και των κλαδιών. Το σύστημα ανατροπής θα αποτελείται από ένα υδραυλικό έμβολο τουλάχιστον , ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο >6000kg + 30% επιπλέον. Όλος ο χειρισμός θα γίνεται από την καμπίνα

του οδηγού. Το όχημα θα φέρει φτερά και λασπωτήρες στους πίσω τροχούς, κιβώτιο εργαλείων με κλείθρο ασφαλείας .

#### **ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ :**

Το υδραυλικό σύστημα θα αποτελείται από :

- Ανυψωτικό έμβολο
- Εμβολοφόρα αντλία λαδιού .
- Δοχείο λαδιού
- Βαλβίδα ανατροπής
- Τερματική βαλβίδα
- Χειριστήριο ανατροπής στο εσωτερικό της καμπίνας.

Η ανατροπή της κιβωτάμαξας θα γίνεται με την βοήθεια των **δύο υδραυλικών εμβόλων και ψαλιδιού** . Η υδραυλική αντλία του συστήματος θα παίρνει κίνηση από το Ρ.Τ.Ο του αυτοκινήτου. Στο υδραυλικό κύκλωμα θα περιλαμβάνεται ακόμη το δοχείο ελαίου με τις σωληνώσεις, καθώς και η βαλβίδα ασφαλείας για την αποτροπή απότομης καθόδου της κιβωτάμαξας, σε περίπτωση διαρροής λαδιού. Ο χρόνος ανύψωσης και κατάβασης της κιβωτάμαξας θα είναι 30 δευτερόλεπτα αντίστοιχα περίπου. Το χειριστήριο της υδραυλικής ανατροπής θα είναι εντός της καμπίνας του οδηγού.

Η θέση των φλας και πινακίδες κυκλοφορίας θα είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται από τη 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.

#### **ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΓΕΡΑΝΟΣ ΜΕ ΑΡΠΑΓΗ**

Πάνω στο πλαίσιο και ανάμεσα στην καμπίνα οδήγησης και την κιβωτάμαξα θα τοποθετηθεί Πτυσσόμενος υδραυλικός γερανός, ονομαστικής ανυψωτικής ικανότητας 8tm, τοποθετημένος μεταξύ του κουβουκλίου και της κιβωτάμαξας. Θα αποτελείται από ένα περιστρεφόμενο τμήμα (κολώνα) και δύο (2) αρθρωτά τμήματα (παπαγάλος), το δεύτερο εκ των οποίων θα εκτείνεται υδραυλικά ώστε το μέγιστο ύψος έκτασης να είναι 12m περίπου .

Όλες οι κινήσεις του γερανού θα εκτελούνται με προοδευτικά μεταβαλλόμενες ταχύτητες, ώστε να υπάρχει δυνατότητα λεπτών χειρισμών.

Επιπλέον θα διαθέτει δύο (2) υδραυλικά πέλματα για την σταθερή στήριξη του οχήματος όταν χρησιμοποιείται ο γερανός που θα επεκτείνονται χειροκίνητα. Η κάθοδος των ποδαρικών θα γίνεται υδραυλικά από το χειριστήριο του γερανού. Ο γερανός θα είναι εξοπλισμένος με τα απαραίτητα όργανα ασφαλείας και κινδύνου έναντι υπερφόρτωσης, απώλειας πίεσης, ή οιασδήποτε άλλης ανωμαλίας. Ο υδραυλικός γερανός, χωρίς τα πρόσθετα εξαρτήματα, θα καλύπτει τουλάχιστον τις εξής δυνατότητες ανύψωσης:

2,00m	3200kg
5,50m	1300kg
9,0m	700kg

ενώ θα έχει μέγιστη οριζόντια έκταση, από το κέντρο περιστροφής του, τουλάχιστον 9,2m.

Ο γερανός θα φέρει υδραυλική αρπάγη τύπου αχιβάδας με πέντε (5) δόντια .Τέλος θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα εάν υπάρχει τηλεχειριστήριο (remote control) για όλες τις κινήσεις του γερανού και των παρελκόμενων του.

Οι ασφαλιστικές διατάξεις που θα διαθέτει ο γερανός θα είναι τουλάχιστον, οι εξής:

- Βαλβίδες ασφαλείας σε κάθε κύλινδρο για τον έλεγχο απώλειας πίεσεως του ελαίου.
  - Σύστημα ελέγχου υπερφόρτωσης που ακινητοποιεί αυτόματα την ανάπτυξη του βραχίονα όταν αυτός υπερφορτωθεί και επιτρέπει μόνον τις κινήσεις συστολής.
  - Διακόπτη κινδύνου για τον απόλυτο αποκλεισμό ροής ελαίου και ισχύος.
- Ασφαλιστικές διατάξεις σύμφωνα με τις προδιαγραφές CE

## **ΒΑΦΗ.**

Ο χρωματισμός του οχήματος θα είναι λευκός και θα φέρει όλες τις απαιτούμενες επιγραφές που θα υποδείξει η Υπηρεσία στην προμηθεύτρια εταιρεία κατά την υπογραφή της σύμβασης.

## **Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη δήλωση **εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση τον Αγοραστή, με την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **1 έτος** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

## **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο οικονομικός φορέας οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών , χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

## **Παράδοση Οχημάτων**

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής με τα έξοδα να βαρύνουν τον οικονομικό φορέα. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατό είκοσι (120) ημέρες** από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης, ενώ συντομότερος χρόνος παράδοσης θα αξιολογηθεί με μεγαλύτερη βαθμολογία.

Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά απορρίπτεται.

**Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

## Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων:

1. Εργοστάσιο κατασκευής και έτος
2. Τύπος οχήματος και είδος κατασκευής
3. Κυλινδρισμός κινητήρα, αριθμός και διάταξη κυλίνδρων
4. Μέγιστη ισχύς κινητήρα στις αντίστοιχες στροφές
5. Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα (διάγραμμα ισχύος-ροπής) στις αντίστοιχες στροφές
6. Μέγιστος αριθμός στροφών κινητήρα
7. Ανώτατη ταχύτητα οχήματος
8. Στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (πρότυπα, οδηγίες ΕΕ κá)
9. Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου, κατανάλωση και χωρητικότητα αποθήκης καυσίμου
10. Τύπος συμπλέκτη κιβωτίου ταχυτήτων, διαφορικού και συστήματος ανάρτησης
11. Διαστάσεις των ελαστικών, ο τύπος, η μάρκα, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής
12. Τύπος συστήματος διεύθυνσης και πέδησης
13. Μεταξόνιο και ελάχιστη απόσταση από το έδαφος
14. Ίδιο βάρος οχήματος και ωφέλιμο φορτίο
15. Εργαλεία οχήματος.

### **Άρθρο 2<sup>ο</sup> Τεχνικές Προδιαγραφές – ΟΜΑΔΑ 2**

#### **Προμήθεια BAN με καύσιμο πετρέλαιο. (μεταχειρισμένο)**

<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ 2</b>			
<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)</b>	<b>ΤΕΜ.</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ (€)</b>
Προμήθεια BAN με καύσιμο πετρέλαιο (μεταχειρισμένο)	16.129,03	1	16.129,03
		Φ.Π.Α. 24%	3.870,97
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20.000,00</b>

## **A. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### **1. Γενικά Χαρακτηριστικά**

Το υπό προμήθεια φορτηγό αυτοκίνητο θα είναι κλειστό, τύπου Van, μεταχειρισμένο έτους κατασκευής 2012 κι εντεύθεν, πετρελαιοκίνητο, γνωστού κατασκευαστή, τόσο στη χώρα μας όσο και στο εξωτερικό. αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 5, κατάλληλο για την μεταφορά εργαλείων, σωλήνων και λοιπών υλικών, διαφόρων ογκωδών αντικειμένων σύμφωνα με τις ανάγκες του δήμου.

Το ολικό μικτό φορτίο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 3.5 tn (απαράβατος όρος), ενώ το ωφέλιμο φορτίο του θα είναι περίπου 1.300 kg. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα το μεγαλύτερο δυνατό ωφέλιμο φορτίο του οχήματος, το οποίο νοείται ως το υπόλοιπο μετά την αφαίρεση από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο του ιδίου (νεκρού) βάρους του πλαισίου, πλήρους με τα υγρά του, τον εφεδρικό τροχό, τα εργαλεία του και τον οδηγό του.

Για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής στιβαρότητας και ακαμψίας, λόγω της μεγάλης καταπόνησής του οχήματος που θα προκύπτει από την τοποθέτηση υπερκατασκευής είναι ιδιαίτερα επιθυμητό όπως το σασί του οχήματος είναι βαριάς κατασκευής, τύπου σκάλας, με δύο μορφοδοκούς διατομής τύπου Π και όχι απλώς από στραντζαριστή λαμαρίνα.

Οι διαστάσεις του οχήματος θα πρέπει να είναι οι ελάχιστες δυνατές ώστε να είναι δυνατή η πρόσβασή του σε στενούς δρόμους. Για το λόγο αυτό η διάμετρος του κύκλου στροφής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 12,5 μέτρα στα πλέον εξέχοντα σημεία του (από τοίχο σε τοίχο).

## **Καμπίνα οδήγησης**

Το όχημα θα είναι υποχρεωτικά ημιπροωθημένης κατηγορίας οδήγησης. Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος και θα είναι απαραίτητα υδραυλικό.

Θα φέρει κάθισμα οδηγού με ανάρτηση, πλήρως ρυθμιζόμενο και κάθισμα απαιτητήτως για δύο συνοδηγούς.

Η καμπίνα θα φέρει απαιτητήτως θερμική μόνωση, παρμπρίζ πανοραμικού τύπου, αντιηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, πλαστικό τάπητα δαπέδου, εξωτερικούς καθρέπτες με ενσωματωμένο ευρυγώνιο, σύστημα immobilizer κλπ.

Θα πρέπει απαιτητήτως ο σκελετός της καμπίνας, τα φτερά, το καπό, οι πόρτες, το δάπεδο και η οροφή, να είναι κατασκευασμένα από επιψευδαργυρωμένα χαλύβδινα φύλλα για μεγαλύτερη προστασία από σκουριές αλλά και αντοχή.

## **Κινητήρας**

Θα πρέπει να είναι τετρακύλινδρος, υδρόψυκτος, κυλινδρισμού τουλάχιστον 2.2lt και μέγιστης ισχύος τουλάχιστον 120 Hp (όρος απαράβατος).

Θα φέρει απαραίτητα σύστημα υπερσυμπιέσεως (turbo charger) και θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας εκπομπή καυσαερίων που να ικανοποιεί οπωσδήποτε την οδηγία Euro 5 (όρος απαράβατος), φέρει εξελιγμένα συστήματα τροφοδοσίας όπως αντλία πολύ υψηλής πίεσεως, ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου, σύστημα εγχύσεως «κοινού αυλού», κλπ.

Να δοθούν απαραίτητα οι καμπύλες ισχύος και ροπής του κινητήρα.

Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα είναι τουλάχιστον 60 lt.

## **Σύστημα μετάδοσης της κίνησης**

Συμπλέκτης ξηρού δίσκου, με υδραυλικό σύστημα χειρισμού ώστε να μην χρειάζεται ρύθμιση (maintenance free clutch), μεγάλης διαμέτρου.

Το κιβώτιο ταχυτήτων μηχανικό ή ημιαυτόματο θα πρέπει να έχει κατά προτίμηση 5 ταχύτητες εμπροσπορίας πλήρως συγχρονισμένες και 1 οπισθοπορίας .

Η μετάδοση της κίνησης θα γίνεται υποχρεωτικά στους πίσω τροχούς μέσω διαφορικού.

Η ταχύτητα πορείας θα μπορεί να υπερβαίνει τα 90 km/h.

## **Σύστημα Πεδήσεως**

Υδραυλικά φρένα σε όλους τους τροχούς .

Το όχημα φέρει δισκόφρενα μπροστά και πίσω και μηχανικό παρκόφρενο, τα οποία θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε.

## **Σύστημα ανάρτησης**

Ανεξάρτητη ανάρτηση εμπρός και ανάρτηση μηχανική μέσω ημιελλειπτικών ή παραβολικών ελατηρίων πίσω. Να γίνει πλήρης περιγραφή.

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα το μέγιστο τεχνικό φορτίο του οπίσθιου άξονα.

## **Τροχοί**

Μονοί τροχοί στον οπίσθιο άξονα, μονοί στον εμπρόσθιο.

Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι ελαστικά καινούργια πρόσφατης κατασκευής , θα καλύπτουν τους ισχύοντες Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και οδηγίες.



## Παρελκόμενα

Το όχημα θα συνοδεύεται από :

- Ένα (1) πλήρη εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση.
- Ηλεκτρικούς καθρέφτες οπίσθιας θέας, εξωτερικούς.
- Ηλεκτρικά παράθυρα.
- Συνήθη σειρά εργαλείων (να δοθεί αναλυτική κατάσταση).
- Πυροσβεστήρας ή πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Πλήρες φαρμακείο κατά Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο ασφαλείας.
- Πλήρη σειρά φωτιστικών σωμάτων, καθρέφτες, κόρνα κλπ. κατά Κ.Ο.Κ.

## Χώρος φορτώσεως

Ο χώρος φορτώσεως θα είναι κλειστός, εξ ολοκλήρου μεταλλικός. Τα εξωτερικά του τοιχώματα και η οροφή θα αποτελούν ενιαίο σύνολο με την καμπίνα. Ο εσωτερικός χώρος φορτώσεως θα διαχωρίζεται με την καμπίνα με μεταλλικό τοίχωμα.

Οι ελάχιστες αποδεκτές εσωτερικές διαστάσεις του χώρου φορτώσεως (όρος απαράβατος) είναι:

- Εσωτερικό Μήκος : 3,0 μέτρα τουλάχιστον
- Εσωτερικό Ύψος (στο μέσον του χώρου) : 1,80 μέτρα τουλάχιστον
- Εσωτερικό Πλάτος (Μέγιστο) : 1,65 μέτρα τουλάχιστον

Ο συνολικός χώρος φορτώσεως θα πρέπει να είναι ο μέγιστος δυνατός (να αναφέρεται στην προσφορά).

## Θα φέρει δύο πόρτες φορτώσεως:

- Μία δίφυλλη με περιστρεφόμενα φύλλα και με ελάχιστο πλάτος ανοίγματος τουλάχιστον 1,5 μέτρων.
- Μία ολισθαίνουσα (συρταρωτή) πόρτα στη δεξιά πλευρά, με άνοιγμα τουλάχιστον 1,1 μέτρων, ώστε να φορτώνεται με άνεση παλέτα πλάτους 1,0 μέτρου. Το ύψος του δαπέδου φορτώσεως θα είναι το ελάχιστο δυνατό και οπωσδήποτε όχι άνω των 80 cm.

Επιπλέον το όχημα θα φέρει όλες τις αναγκαίες επιγραφές και σημάνσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

## Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη δήλωση **εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση τον Αγοραστή, με την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **1 έτος** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **1 έτος** .

### Χρόνος Παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής με τα έξοδα να βαρύνουν τον οικονομικό φορέα. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατό είκοσι (120) ημέρες** από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης, ενώ συντομότερος χρόνος παράδοσης θα αξιολογηθεί με μεγαλύτερη βαθμολογία.

Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά απορρίπτεται.

### Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

Το όχημα θα πρέπει να πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Επίσης, οι διαστάσεις του και κατασκευαστικά στοιχεία του πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

### Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του προσφερόμενου οχήματος:

1. Εργοστάσιο κατασκευής και έτος
2. Τύπος οχήματος και είδος κατασκευής
3. Κυλινδρισμός κινητήρα, αριθμός και διάταξη κυλίνδρων
4. Μέγιστη ισχύς κινητήρα στις αντίστοιχες στροφές
5. Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα (διάγραμμα ισχύος-ροπής) στις αντίστοιχες στροφές
6. Μέγιστος αριθμός στροφών κινητήρα
7. Ανώτατη ταχύτητα οχήματος
8. Στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (πρότυπα, οδηγίες ΕΕ κá)
9. Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου, κατανάλωση και χωρητικότητα αποθήκης καυσίμου
10. Τύπος συμπλέκτη κιβωτίου ταχυτήτων, διαφορικού και συστήματος ανάρτησης
11. Διαστάσεις των ελαστικών, ο τύπος, η μάρκα, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής
12. Τύπος συστήματος διεύθυνσης και πέδησης
13. Μεταξόνιο και ελάχιστη απόσταση από το έδαφος
14. Ίδιο βάρος οχήματος και ωφέλιμο φορτίο
15. Εργαλεία οχήματος.

### Άρθρο 3<sup>ο</sup> Τεχνικές Προδιαγραφές – ΟΜΑΔΑ 3

**Προμήθεια δύο (2) ανοιχτών ημιφορηγών ανατρεπόμενων με καύσιμο πετρέλαιο. (μεταχειρισμένα)**

<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ 3</b>			
<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΤΕΜ.</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ (€)</b>
Προμήθεια δύο (2) ανοιχτών ημιφορηγών ανατρεπόμενων με καύσιμο πετρέλαιο (μεταχειρισμένα)	2	24.193,55	48.387,10
		Φ.Π.Α. 24%	11.612,90
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>60.000,00</b>

#### 1. Γενικά

Το προς προμήθεια όχημα θα είναι μεταχειρισμένο έτους κατασκευής 2010 κι εντεύθεν, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 5 κατάλληλο για τη μεταφορά διαφόρων φορτίων, υλικών κι εξαρτημάτων. Το μικτό βάρος του οχήματος θα είναι έως 3.500 κιλά περίπου. Το ωφέλιμο φορτίο θα είναι μεγαλύτερο από 600 κιλά.

Γίνονται δεκτές προσφορές οι οποίες αποκλίνουν από τα παρακάτω προδιαγραφόμενα.

## Κανονισμοί - Προδιαγραφές

Το όχημα θα καλύπτει όλες τις σχετικές Ευρωπαϊκές Οδηγίες για αντίστοιχα οχήματα, ειδικότερα αυτές που αφορούν στο πλαίσιο του οχήματος (εκπομπές καυσαερίων, θόρυβο, σύστημα πεδήσεως, σύστημα διεύθυνσεως, βάρη και διαστάσεις, κλπ), τον Κ.Ο.Κ. και γενικότερα την Ελληνική Νομοθεσία.

### Πλαίσιο

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι γνωστού κατασκευαστή, ευρέως διαδεδομένο στη χώρα μας και την υπόλοιπη Ευρώπη.

Θα πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητο, ημιπροωθημένης κατηγορίας οδήγησης, κατασκευής 2010 κι εντεύθεν, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 5.

Δεδομένου ότι επί του οχήματος θα υπάρχει ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και για την εξασφάλιση της μέγιστης δυνατής στιβαρότητας και ακαμψίας, είναι υποχρεωτικό όπως το σασί του οχήματος είναι βαριάς κατασκευής τύπου κλίμακας, δηλ. με εγκάρσιες δοκούς, τύπου σκάλας, με δύο μορφοδοκούς διατομής **θα είναι μεγαλύτερο από 600** και όχι απλώς από στραντζαριστή λαμαρίνα (όρος απαράβατος).

Θα είναι κατά το δυνατόν μικρών διαστάσεων ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ευελιξία. Έτσι το ολικό μήκος του οχήματος με την υπερκατασκευή θα είναι το μέγιστο 6,5 μέτρα. ενώ το πλάτος του δεν θα υπερβαίνει τα 2,4 μέτρα.

### Κινητήρας

Τετρακύλινδρος πετρελαιοκινητήρας, κυλινδρισμού τουλάχιστον 2.2 lt, ισχύος τουλάχιστον 110 Hp και ανάλογης ροπής, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 5, υδρόψυκτος, αμέσου εγχύσεως, με υπερπλήρωση (turbo) και ενδιάμεση ψύξη (intercooler). Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα και θα αξιολογηθεί αντίστοιχα η ύπαρξη σύγχρονων συστημάτων τροφοδοσίας καυσίμου κοινού αυλού (common rail) ή άλλων αντίστοιχων συστημάτων υπερυψηλής πίεσεως, κλπ.

Να δοθούν απαραίτητα οι καμπύλες ισχύος και ροπής του κινητήρα.

### Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

Συμπλέκτης μεγάλης διαμέτρου, κατά προτίμηση με υδραυλικό σύστημα ελέγχου και αυτόματο σύστημα ρυθμίσεως διακένου ώστε να μη χρειάζεται ρύθμιση (maintenance free).

Κιβώτιο ταχυτήτων μηχανικό ή ημιαυτόματο με τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες μπροστά και 1 πίσω, πλήρως συγχρονισμένο.

### Άξονες – Ανάρτηση

Εμπρόσθιος άξονας: Με ανεξάρτητη ανάρτηση για κάθε τροχό.

Οπίσθιος άξονας: Πλήρους πλευσεως, με ημιελλειπτικά ελατήρια διπλής δράσεως.

Όλοι οι τροχοί θα φέρουν:

- Αμορτισέρ υδραυλικά, τηλεσκοπικού τύπου, διπλής δράσεως.
- Ράβδους εξισορρόπησης (ζαμφόρ).
- Ελαστικούς αντικραδασμικούς αποσβεστήρες προοδευτικής δράσεως.

### Σύστημα Διεύθυνσης

Τιμόνι υδραυλικό, στην αριστερή θέση, με ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, μεγάλης διαμέτρου (περίπου 400 mm), ημιπροωθημένης κατηγορίας οδήγησης. Η διάμετρος του κύκλου στροφής θα πρέπει να είναι η ελάχιστη δυνατή (να δηλώνεται στην προσφορά του προμηθευτή).

## **Σύστημα Πέδησης**

Αυτορρυθμιζόμενα υδραυλικά φρένα σε όλους τους τροχούς, μεγάλης διαμέτρου, με ενίσχυση "σέρβο" και αντλία κενού. Θα προτιμηθούν οχήματα με δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς. Επιπλέον θα υπάρχει μηχανικό φρένο στάθμευσης, το οποίο μπορεί να λειτουργήσει και ως σύστημα πεδήσεως έκτακτης ανάγκης.

Θα φέρει απαραίτητως σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών ABS.

Στον πίνακα οργάνων θα υπάρχει ενδεικτική λυχνία για την φθορά των φρένων.

## **Τροχοί**

Διπλοί τροχοί στον οπίσθιο άξονα, μονοί στον εμπρόσθιο. Θα συνοδεύεται από πλήρη εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση επί του οχήματος.

Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι καινούργια πρόσφατης κατασκευής, ακτινωτού τύπου, κατάλληλων διαστάσεων, σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες.

## **Θάλαμος**

Ο θάλαμος θα είναι εξ ολοκλήρου μεταλλικός, αεροδυναμικής κατασκευής, κατάλληλος για τη μεταφορά τριών (3) ατόμων. Θα έχει δύο εξωτερικούς ηλεκτρικούς καθρέπτες με αντικραδασική στήριξη. Ο ανεμοθώρακας θα είναι μονοκόμματος, πανοραμικού τύπου από πολύφυλλα κρύσταλλα ασφαλείας με τους αντίστοιχους υαλοκαθαριστήρες λειτουργίας δύο βαθμίδων.

Το όλο συγκρότημα του θαλάμου θα πρέπει να στηρίζεται επί του πλαισίου μέσω αντικραδασικών ελαστικών βάσεων.

Ο θάλαμος οδήγησης θα παρέχει επαρκή θερμική και ηχητική μόνωση. Θα έχει ένα κάθισμα για τον οδηγό και ένα διπλό για δύο συνοδηγούς. Το κάθισμα του οδηγού θα είναι ρυθμιζόμενο κατά τον διαμήκη άξονα με ρυθμιζόμενη κλίση της πλάτης. Όλα τα καθίσματα θα φέρουν μαξιλαράκια κεφαλής και ζώνες ασφαλείας.

Οι θύρες όλες θα έχουν παράθυρα που θα είναι ανοιγόμενα, με κρύσταλλα ασφαλείας (τύπου securit).

Η προσπέλαση του οδηγού στο κάθισμά του θα πρέπει να γίνεται ανεμπόδιστα και από τις δύο πλευρές του οχήματος.

Ο πίνακας ελέγχου θα έχει εργονομική διάταξη με όλα τα απαραίτητα όργανα που προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ. (να δοθεί αναλυτική περιγραφή).

Θα υπάρχουν τα εξής όργανα, κατ' ελάχιστον:

- Ταχύμετρο με χιλιομετρητή.
- Στροφόμετρο
- Ένδειξης στάθμης καυσίμου.
- Θερμοκρασίας ψύξης του κινητήρα.

Επίσης, επιθυμητό είναι να υπάρχουν ενδεικτικές λυχνίες για την θερμοκρασία νερού ψύξης, στάθμης υγρών φρένων, φόρτισης συσσωρευτή, πίεσης λαδιού, φώτων πορείας και προβολέων, φανών αλλαγής κατεύθυνσης (φλας) και συστήματος alarm, λειτουργίας χειρόφρενου, ύπαρξης νερού στο φίλτρο πετρελαίου, λειτουργίας χειρόφρενου, κλπ.

Θα φέρει απαραίτητως σύστημα θερμάνσεως και αερισμού τριών (3) ταχυτήτων καθώς και σύστημα κλιματισμού (air conditioning). Επιπλέον θα φέρει ψηφιακό ράδιο-cd με κεραία και ηχεία καθώς και ζώνες ασφαλείας οδηγού - συνοδηγών.

## **Φωτισμός - Παρελκόμενα**

1. Επιθυμητό είναι να υπάρχει αντικλεπτικό σύστημα (immobilizer).
2. Πλήρης σειρά φωτιστικών σωμάτων και λοιπών παρελκομένων (πυροσβεστήρας, τρίγωνο, φαρμακείο κλπ) κατά ΚΟΚ.

3. Σειρά συνήθων εργαλείων συντήρησης (γρύλος, μπουλονόκλειδο, γερμανικά κλειδιά κλπ).
4. Πλήρης εφεδρικός τροχός (ζάντα και λάστιχο) τοποθετημένος σε κατάλληλη βάση επί του οχήματος.

### **Βαφή**

Το όχημα θα είναι βαμμένο σε χρώμα λευκό.

Επιπλέον το όχημα θα φέρει όλες τις αναγκαίες επιγραφές και σημάνσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

### **Ανατρεπόμενη Κιβωτάμαξα**

Κιβωτάμαξα ανατρεπόμενη κατάλληλη για τη μεταφορά αδρανών υλικών, απορριμμάτων, εργαλείων, κλπ. εντός και εκτός πόλεως. Το εσωτερικό καθαρό μήκος της κιβωτάμαξας θα πρέπει είναι:

- τουλάχιστον 3200 mm, το εξωτερικό πλάτος της θα πρέπει είναι το μέγιστο 2200mm, ενώ
- το ύψος των πλευρικών διαστάσεων θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική νομοθεσία .

Θα είναι ισχυρής κατασκευής μιας και θα χρησιμοποιηθεί και για την μεταφορά αδρανών υλικών και μπαζών. Το πλαίσιο του οχήματος θα ενισχυθεί με δοκούς και η καρότσα θα φέρει διαδοκίδες κατάλληλες να εξασφαλίσουν την στιβαρότητα της κατασκευής . Το δάπεδό της θα είναι καλυμμένο από λαμαρίνα ποιότητας St37.2. Ο καθρέπτης θα είναι κατασκευασμένος από λαμαρίνα και θα φέρει κατακόρυφες ενισχύσεις , το δε ύψος του θα πρέπει να εξασφαλίζει την προστασία της καμπίνας από τυχόν επαφή με αντικείμενα του χώρου φόρτωσης .Τα πλαϊνά θα είναι κατασκευασμένα από λαμαρίνα st37 ή από φύλλα αλουμινίου . Η οπίσθια θύρα θα είναι ισχυρής κατασκευής, όμοια με τις πλαϊνές θύρες . Θα δύναται να ανοίγει από πάνω προς τα κάτω, ενώ θα δύναται να συγκρατείται στο οριζόντιο επίπεδο με τη χρήση αλυσιδών.

Το σύστημα ανατροπής θα αποτελείται από ένα τηλεσκοπικό υδραυλικό έμβολο, ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο κατά 30% περισσότερο από το ωφέλιμο φορτίο του οχήματος, ενώ επιπλέον θα φέρει βαλβίδα θραύσης για την ασφαλή κάθοδο της καρότσας σε περίπτωση θραύσης κάποιου ελαστικού σωλήνα.

Το όχημα θα φέρει φτερά και λασπωτήρες στους πίσω τροχούς και περιμετρικό φωτισμό όγκου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία .

### **Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη δήλωση **εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση τον Αγοραστή, με την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **1 έτος** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **1 έτος** .



## Χρόνος Παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής με τα έξοδα να βαρύνουν τον οικονομικό φορέα. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατό είκοσι (120) ημέρες** από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης, ενώ συντομότερος χρόνος παράδοσης θα αξιολογηθεί με μεγαλύτερη βαθμολογία.

Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά απορρίπτεται.

**Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

## Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του προσφερόμενου οχήματος:

1. Εργοστάσιο κατασκευής και έτος
2. Τύπος οχήματος και είδος κατασκευής
3. Κυλινδρισμός κινητήρα, αριθμός και διάταξη κυλίνδρων
4. Μέγιστη ισχύς κινητήρα στις αντίστοιχες στροφές
5. Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα (διάγραμμα ισχύος-ροπής) στις αντίστοιχες στροφές
6. Μέγιστος αριθμός στροφών κινητήρα
7. Ανώτατη ταχύτητα οχήματος
8. Στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (πρότυπα, οδηγίες ΕΕ κ.ά)
9. Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου, κατανάλωση και χωρητικότητα αποθήκης καυσίμου
10. Τύπος συμπλέκτη κιβωτίου ταχυτήτων, διαφορικού και συστήματος ανάρτησης
11. Διαστάσεις των ελαστικών, ο τύπος, η μάρκα, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής
12. Τύπος συστήματος διεύθυνσης και πέδησης
13. Μεταξόνιο και ελάχιστη απόσταση από το έδαφος
14. Ίδιο βάρος οχήματος και ωφέλιμο φορτίο
15. Εργαλεία οχήματος.

-Ο-  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ  
& ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ &  
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Ι.ΚΟΛΛΥΡΗΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

-Ο-  
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ &  
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΘΕΟΦ. ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός