



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ  
 Δ/ΝΣΗ: ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ,  
 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
 ΤΜΗΜΑ: ΚΙΝΗΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ &  
**ΛΟΙΠΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**  
**Πληροφορίες: ΜΟΥΣΤΡΟΥΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**  
 Τηλέφωνο: 210- 5547942

Ελευσίνα: 16 / 11 / 2020

Αρ. Πρωτοκ. Οικ. 19256

ΠΡΟΣ : Οικονομική Διεύθυνση  
 Τμήμα Προμηθειών

**ΑΜ: 149 / 2020**  
**ΠΡ/ΜΟΣ: 836.987,60 €**

#### **ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΘΕΜΑ:** “Προμήθεια μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων έργου”

- Τρία (3) επιβατικά Ι.Χ. με κίνηση στους 2 τροχούς, πετρελαιοκίνητα.
- Τέσσερα (4) ημιφορτηγά με κίνηση στους 4 τροχούς, διπλοκάμπινα πετρελαιοκίνητα.
- Ένα (1) φορτηγό μεταφοράς SKIPER.
- Ένα (1) φορτηγό υδροφόρο 10 κυβικών με πυροσβεστικό εξοπλισμό.
- Ένα (1) λεωφορείο μικρό τύπου mini bus (περίπου 15 θέσεων).
- Μία (1) ρυμούλκα μεταφοράς κοντέινερ.
- Ένας (1) ελαστικοφόρος φορτωτής - εκσκαφέας 75 HP.
- Ένα (1) περionoφόρο ανυψωτικό (κλάρκ).

Με την παρούσα αίτηση σας γνωρίζουμε ότι ο Δήμος έχει ανάγκη να εξασφαλίσει την δαπάνη για την προμήθεια μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων έργου για την εξυπηρέτηση των αναγκών της Διεύθυνσης Καθαριότητας, Ανακύκλωσης, Περιβάλλοντος & Πρασίνου, όπως αυτά αναφέρονται στο παραπάνω θέμα.

Σας επισυνάπτουμε την τεχνική περιγραφή όπου αναλυτικά φαίνονται όλα τα μεταφορικά μέσα και μηχανήματα έργου που χρειαζόμαστε καθώς και όλα τα χαρακτηριστικά τους και θα βαρύνει τους παρακάτω ΚΑΕ του π/υ: **ΚΑ:20.7132.0001, ΚΑ:20.7132.0003, ΚΑ:20.7132.0012, ΚΑ:20.7132.0030, ΚΑ:20.7132.0007, ΚΑ:20.7131.0002, ΚΑ:20.7131.0026 και ΚΑ:20.7131.0027** πιστώσεις του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου.

Η χρηματοδότηση προέρχεται από “ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ”.

Αναλυτικά τα στοιχεία των προς προμήθεια αγαθών είναι τα ακόλουθα :

Α. Περιγραφή της προς εκτέλεση προμήθειας – ενδεικτικός προϋπολογισμός :

A / A	Είδος	C.P.V.	Ποσό- τητα τεμάχια	Κωδικός προϋπολογισμού	Εγκεκριμένο ποσό (€)
1	Επιβατικά Ι.Χ. με κίνηση στους 2 τροχούς, πετρελαιοκίνητα	34110000-1	3	KA:20.7132.0001	66.000,00
2	Ημιφορτηγά με κίνηση στους 4τρο- χούς, διπλοκάμπινα πετρελαιοκίνητα	34131000-4	4	KA:.20.7132.0003	160.000,00
3	Φορτηγό μεταφοράς SKIPER.	34134100-6 42413500-9	1	KA:20.7132.0012	180.000,00
4	Φορτηγό υδροφόρο 10 κυβικών με πυροσβεστικό εξοπλισμό	34144212-7	1	KA:20.7132.0030	170.000,00
5	Λεωφορείο μικρό τύπου mini bus (περίπου 15 θέσεων).	34114400-3	1	KA:20.7132.0007	65.000,00
6	Ρυμούλκα μεταφοράς κοντέϊνερ.	34223300-9	1	KA:20.7131.0002	75.000,00
7	Ελαστικοφόρος φορτωτής- εκσκαφέ- ας 75 HP.	43262100-8	1	KA:20.7131.0026	91.000,00
8	Περνοφόρο ανυψωτικό (κλάρκ)	42415110-2	1	KA:20.7131.0027	30.000,00

[illegible]

<b>ΟΜΑΔΑ Ε</b>	Ρυμούλκα μεταφοράς κοντέινερ.	60.483,00	<sup>1</sup>	60.483,00	14.515,92	74.998,92
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ</b>						
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ</b>	Ελαστικοφόρος φορτωτής εκσκαφέας 75 HP	73.387,00	<sub>1</sub>	73.387,00	17.612,88	90.999,88
<b>ΟΜΑΔΑ Ζ</b>						
<b>ΟΜΑΔΑ Ζ</b>	Περονόφορο ανυψωτικό (κλάρκ)	24.193,00	<sub>1</sub>	24.193,00	5.806,32	29.999,32
<b>ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ+Δ+Ε+ ΣΤ+ Ζ )</b>				<b>674.990,00</b>	<b>161.997,60</b>	<b>836.987,60</b>

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια μεταφορικών Μέσων και μηχανημάτων έργου για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της Υπηρεσίας Καθαριότητας και υπηρεσιών του Δήμου, προκειμένου να ενισχυθούν ουσιαστικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες αυτού του επιπέδου, προς τους δημότες καθώς η ενίσχυση του υφιστάμενου στόλου για την αποδοτικότερη λειτουργία του έργου των Υπηρεσιών των Διευθύνσεων Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής, και Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Η παλαιότητα των οχημάτων του Δήμου επιφέρει:

- Επιπλέον οικονομική επιβάρυνση συντήρησης
- Αύξηση του χρόνου παραμονής στα συνεργεία
- Αύξηση των καθημερινών ελέγχων και περισσότερη ενασχόληση του προσωπικού συντήρησης .
- Αύξηση κατανάλωσης καυσίμου
- Σημαντική αύξηση εκπομπών καυσαερίων
- Σημαντικότερη αύξηση εκπομπής μικροσωματιδίων μεγαλύτερων των 10PM
- Σημαντική αύξηση εκπομπής θορύβου
- Αύξηση του χρόνου εργασίας και μετακίνησης .
- Δυσκολία εξεύρεσης ανταλλακτικών.
- Έλλειψη συστημάτων ασφαλείας
- Χαμηλή ποιότητα εργασίας.

Όπως διαφαίνεται από τα ανωτέρω η συγκεκριμένη προμήθεια είναι επιβεβλημένη και αναγκαία για την εύρυθμη λειτουργία της Υπηρεσίας Καθαριότητας και την τήρηση των Ευρωπαϊκών Κανονισμών.

Με την προμήθεια αυτή, ο Δήμος πρόκειται να προμηθευτεί τα εξής είδη:

A / A	Είδος	C.P.V.	Ποσό- τητα τεμάχια	Κωδικός προϋπολογισμού	Εγκεκριμένο ποσό (€)
1	Επιβατικά Ι.Χ. με κίνηση στους 2 τροχούς, πετρελαιοκίνητα	34110000-1	3	ΚΑ:20.7132.0001	66.000,00
2	Ημιφορτηγά με κίνηση στους 4 τροχούς, διπλοκάμπινα πετρελαιοκίνητα	34131000-4	4	ΚΑ:20.7132.0003	160.000,00
3	Φορτηγό μεταφοράς SKIPER.	34134100-6 42413500-9	1	ΚΑ:20.7132.0012	180.000,00
4	Φορτηγό υδροφόρο 10 κυβικών με πυροσβεστικό εξοπλισμό	34144212-7	1	ΚΑ:20.7132.0030	170.000,00
5	Λεωφορείο μικρό τύπου mini bus (περίπου 15 θέσεων).	34114400-3	1	ΚΑ:20.7132.0007	65.000,00
6	Ρυμούλκα μεταφοράς κοντέινερ.	34223300-9	1	ΚΑ:20.7131.0002	75.000,00
7	Ελαστικοφόρος φορτωτής- εκσκαφέας 75 HP.	43262100-8	1	ΚΑ:20.7131.0026	91.000,00
8	Περιονοφόρο ανυψωτικό (κλάρκ)	42415110-2	1	ΚΑ:20.7131.0027	30.000,00

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι ο ακόλουθος:

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟ Σ (€)	ΤΕ Μ.	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)	ΦΠΑ 24%	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
<b>ΟΜΑΔΑ Α</b>						
ΟΜΑΔΑ Α	Επιβατικά Ι.Χ. με κίνηση στους 2 τροχούς, πετρελαιοκίνητα	17.740,00	3	53.220,00	12.772,80	65.992,80
<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>						
ΟΜΑΔΑ Β	Ημιφορτηγά με κίνηση στους 4 τροχούς, διπλοκάμπινα πετρελαιοκίνητα	32.258,00	4	129.032,00	30.967,68	159.999,68
<b>ΟΜΑΔΑ Γ</b>						
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ.1	Φορτηγό μεταφοράς SKIPER.	145.160,00	1	145.160,00	34.838,40	179.998,40
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ.2	Φορτηγό υδροφόρο 10 κυβικών με πυροσβεστικό εξοπλισμό	137.096,00	1	137.096,00	32.903,04	169.999,04
<b>ΣΥΝΟΛΟ Γ</b>				282.256,00	67.741,44	349.997,44
<b>ΟΜΑΔΑ Δ</b>						
ΟΜΑΔΑ Δ	Λεωφορείο μικρό τύπου mini bus (περίπου 15 θέσεων).	52.419,00	1	52.419,00	12.580,56	64.999,56
<b>ΟΜΑΔΑ Ε</b>						
ΟΜΑΔΑ Ε	Ρυμούλκα μεταφοράς κοντέινερ.	60.483,00	1	60.483,00	14.515,92	74.998,92

ΟΜΑΔΑ ΣΤ						
ΟΜΑΔΑ ΣΤ	Ελαστικοφόρος φορτωτής εκσκαφέας 75 HP	73.387,00	1	73.387,00	17.612,88	90.999,88
ΟΜΑΔΑ Ζ						
ΟΜΑΔΑ Ζ	Περονοφόρο ανυψωτικό (κλάρκ)	24.193,00	1	24.193,00	5.806,32	29.999,32
ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ+Δ+Ε+ ΣΤ+ Ζ )				674.990,00	161.997,60	836.987,60

Ειδικότερα, στην παρούσα μελέτη παρατίθενται αναλυτικά οι επί μέρους ειδικές συγγραφές υποχρεώσεων (Τεχνικές Προδιαγραφές), καθώς και τα κριτήρια Βαθμολόγησης των Τεχνικών Προσφορών.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της δαπάνης της εν λόγω προμήθειας, ανέρχεται στο ποσό των **836.987,60 €** (συμπ/νου του ΦΠΑ 24%).

Η εν λόγω προμήθεια, θα υλοποιηθεί με Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό άνω των ορίων .

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- ☐ του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- ☐ του ν. 4314/2014 (Α' 265), "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- ☐ του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- ☐ του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- ☐ της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- ☐ του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- ☐ του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- ☐ του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- ☐ του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- ☐ του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- ☐ του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- ☐ του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων

Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες",

- ☐ του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- ☐ του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- ☐ του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- ☐ του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- ☐ του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- ☐ της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- ☐ της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- ☐ των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η μελέτη αυτή αναφέρεται στην προμήθεια μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων έργου και πιο συγκεκριμένα στην προμήθεια:

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	ΤΕΜ.
1	Επιβατικό Ι.Χ. πετρελαιοκίνητο	34110000-1	3

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

#### ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ (3) ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΠΕΝΤΕ (5) ΘΕΣΕΩΝ

#### Γενικά

Το όχημα θα είναι τύπου επιβατηγού, ελαφρού τύπου με κίνηση στους **δύο τροχούς (4Χ2)**, ικανό να κινείται με ευκολία εντός και εκτός δρόμου. Θα είναι γνωστού κατασκευαστή, διεθνούς και αναγνωρισμένου τύπου με εκτεταμένο δίκτυο εγκαταστάσεων για επισκευές και ανταλλακτικά.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση + 5% της αναφερόμενης τιμής.

#### ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

### **Θάλαμος επιβατών**

Ο χώρος επιβατών (καμπίνα) θα είναι εξ' ολοκλήρου χαλύβδινος. Θα φέρει τουλάχιστον τέσσερις (4) πλευρικές θύρες. Θα φέρει **στο εμπρόσθιο μέρος δύο (2) ανεξάρτητα καθίσματα οδηγού - συνοδηγού**. Τα καθίσματα του οδηγού και του συνοδηγού θα είναι ρυθμιζόμενης θέσης (εμπρός-πίσω) και κλίσης πλάτης και φέρουν προσκέφαλα ρυθμιζόμενου ύψους. Θα παρέχουν απόλυτη άνεση και εργονομικές προδιαγραφές. Η επένδυση των καθισμάτων όλης της καμπίνας επιβατών θα είναι από ανθεκτικό υφασμάτινο υλικό το οποίο θα επιδέχεται καθαρισμό και πλύσιμο. Το όχημα θα φέρει ζώνες ασφαλείας για όλους τους επιβαίνοντες. Συγκεκριμένα οι θέσεις του οδηγού και του συνοδηγού απαραίτητα θα φέρουν ζώνες ασφαλείας τριών σημείων με προεντατήρες οι οποίοι θα επενεργούν στα κλείστρα των ζωνών. Η καμπίνα θα φέρει ένα στρεπτό αλεξήλιο σε κάθε πλευρά (ένα στη πλευρά του οδηγού και ένα στη πλευρά του συνοδηγού), υαλοκαθαριστήρα/ες τουλάχιστον δυο ταχυτήτων και μιας διακοπτόμενης, όπως και συσκευή πλυσίματος αλεξήνεμου (εκτόξευσης νερού στο παρμπρίζ). Επίσης θα φέρει ένα (1) εσωτερικό τοποθετημένο στο κέντρο του αλεξήνεμου και δύο (2) εξωτερικά κάτωπτρα (καθρέπτες) ρυθμιζόμενα. Στο πίσω μέρος θα φέρει κάθισμα για τρεις (3) τουλάχιστον επιβάτες. Η καμπίνα επιβατών θα διαθέτει εγκατεστημένο ραδιόφωνο και τουλάχιστον 2 ηχεία. Θα φέρει επίσης πρόσθετα καλύμματα δαπέδου (πατάκια).

### **Διαστάσεις & Βάρη**

Το συνολικό μήκος του οχήματος δεν μπορεί να είναι μικρότερο από 4.200mm.

Το μεταξόνιο του οχήματος δεν θα ξεπερνάει τα 2.700mm.

Το μικτό βάρος του οχήματος θα είναι έως 2,0 τόνους.

### **Αερόσακοι**

Το όχημα θα φέρει τουλάχιστον εμπρόσθιους αερόσακους οδηγού και συνοδηγού και πλευρικούς για προστασία των επιβατών εμπρός και πίσω.

### **Σύστημα θέρμανσης, αερισμού**

Το όχημα θα έχει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και παροχής ψυχρού αέρα με σύγχρονο σύστημα **air condition** τα οποία θα εξασφαλίζουν στους επιβαίνοντες ιδανική και άνετη εσωτερική θερμοκρασία.

### **Κινητήρας**

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με υδρόψυκτο τετρακύλινδρο **πετρελαιοκινητήρα**.

Η μέγιστη ιπποδύναμη του κινητήρα θα είναι από 90HP και άνω και ο κυβισμός του από **1.200** έως και **1.400** κυβικά εκατοστά.

Ο κινητήρας του οχήματος θα είναι σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **προδιαγραφών EURO 6 (ή νεότερης)** και θα πληροί τις σχετικές διατάξεις της κοινοτικής νομοθεσίας και τα σχετικά ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, στάθμης θορύβου και λοιπά χαρακτηριστικά.

Η μέγιστη ταχύτητα θα είναι τουλάχιστον 170 km/h. Η δε επιτάχυνση του οχήματος από 0 έως 100 km/h θα είναι κάτω από 13 δευτερόλεπτα.

Η κατανάλωσή του δεν θα υπερβαίνει τα 6,0 lt/100km για τον μικτό (συνδυασμένο) κύκλο.

Το σύστημα παροχής καυσίμου θα είναι εφοδιασμένο με αντλία/ες οι οποία/ες θα διατηρούν το σύστημα παροχής καυσίμου υπό πίεση. Η δεξαμενή καυσίμου θα έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 40 λίτρα.

### **Συμπλέκτης**

Θα φέρει συμπλέκτη μονόδισκο, ξηρού τύπου.

### **Κιβώτιο Ταχυτήτων**

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με χειροκίνητο κιβώτιο ταχυτήτων τουλάχιστον πέντε (5) σχέσεων εμπροσθοπορείας και μία (1) σχέσης οπισθοπορείας.

### **Σύστημα Μετάδοσης**

Το όχημα θα φέρει σύγχρονο **διαφορικό (4X2)**. Η κίνηση του οχήματος θα επιτυγχάνεται μέσω των εμπρόσθιων τροχών. Ο κινητήρας μέσω του κιβωτίου ταχυτήτων και του διαφορικού, θα δίνει κίνηση στα ημιαξόνια.

### **Ηλεκτρικό σύστημα**

Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος θα είναι κατάλληλο για τη λειτουργία, κυκλοφορία και ασφαλή οδήγηση του αυτοκινήτου. Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με σύστημα μη εκκίνησης του κινητήρα (immobilizer) όταν δεν χρησιμοποιείται το εργοστασιακό κλειδί του οχήματος.

### **Ενδεικτικές λυχνίες & όργανα πίνακα**

Θα υπάρχουν ενδεικτικά στο θάλαμο οδήγησης οι κάτωθι ενδείξεις:

- Στροφών κινητήρα.
- Ταχύτητας οχήματος σε χλμ/ώρα,.
- Ποσότητας καυσίμου.
- Θερμοκρασίας ψυκτικού κινητήρα.
- Ελλειπούς φόρτισης συσσωρευτή.
- Πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
- Χαμηλής στάθμης υγρών φρένων ή βλάβης συστήματος πέδησης.
- Διανυθέντων χιλιομέτρων ολικό / μερικό χιλιομετρητή
- Λειτουργίας δεικτών κατεύθυνσης και φώτων πορείας.
- Ένδειξη φορτίσεως συσσωρευτή.
- Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του κινητήρα (check engine).
- Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του συστήματος ABS-EBD.
- Προειδοποιητική λυχνία ζώνης οδηγού.
- Ενδεικτική λυχνία προθερμάνσεων.

### **Τροχοί / Ελαστικά**

Το όχημα θα φέρει μονούς χαλύβδινους τροχούς υψηλής αντοχής ίδιων διαστάσεων στον εμπρός και στον πίσω άξονα. Θα φέρει επίσης και εφεδρικό τροχό ή εναλλακτικά kit επιδιόρθωσης ελαστικού. Η θέση του εφεδρικού τροχού (σε περίπτωση ύπαρξής του) δεν θα επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος και θα επιτρέπει την αφαίρεση ή επανατοποθέτησή του από ένα άτομο. Στον εξοπλισμό του οχήματος θα περιλαμβάνεται γρύλλος και εργαλεία αλλαγής τροχού (σε περίπτωση ύπαρξής εφεδρικού τροχού) ή εναλλακτικά kit επιδιόρθωσης ελαστικού.

Τα ελαστικά θα είναι ακτινωτού τύπου (Radial), χωρίς αεροθαλάμους (tubeless), ημιτρακτερωτά σύμφωνα με ETRTO. Το όχημα θα επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή τοποθέτηση όλων των τύπων αντιολισθητικών αλυσίδων.

### **Σύστημα Ανάρτησης.**

Η εμπρόσθια και οπίσθια ανάρτηση θα πρέπει να εξασφαλίζουν την άνετη και ασφαλή κίνηση του οχήματος. Ενδεικτικά η εμπρόσθια ανάρτηση θα είναι τύπου Mac-Pherson με ψαλίδια & αντιστρεπτική δοκό και η οπίσθια ανάρτηση θα αποτελείται από ημιάκαμπτο άξονα ή θα είναι τύπου Mac-Pherson. Γενικά οποιουδήποτε τύπου ανάρτηση προσφερθεί, θα αξιολογηθεί ανάλογα.

### **Σύστημα Διεύθυνσης**



Το τιμόνι θα πρέπει να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και απαιτείται να φέρει σύστημα υδραυλικής ή ηλεκτρικής υποβοήθησης (ή συνδυασμό αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται αμέσως στους χειρισμούς του οδηγού χωρίς αντίστοιχα να εμφανίζει «υπερευαισθησία» στις ανωμαλίες του δρόμου.

### Συστήματα πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να είναι υδραυλικό, διπλού ανεξαρτήτου κυκλώματος και να εφαρμόζεται σε όλους τους τροχούς. Η πέδηση των εμπρόσθιων τροχών θα γίνεται μέσω δισκοφρένων ή ταμπούρων, ενώ επιθυμητή είναι η ύπαρξη αεριζόμενων δίσκων. Στους οπίσθιους τροχούς η πέδηση θα γίνεται με ταμπούρα ή δισκόφρενα. Φυσικά κρίνεται απαραίτητος ο εφοδιασμός του οχήματος με πλήρες σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS) τελευταίας γενιάς. Επιθυμητή αλλά όχι απαραίτητη είναι και η ύπαρξη συστήματος ηλεκτρονικού ελέγχου ευστάθειας (ESC). Επιθυμητό είναι και οποιοδήποτε άλλο επιπλέον ηλεκτρονικό βοηθητικό σύστημα πέδησης.

### Ρυμούλκηση.

Το όχημα θα φέρει σύμφωνα με την οδηγία 77/389\*96/64 άγκιστρο ρυμούλκησης στην εμπρόσθια πλευρά κατάλληλο για τη ρυμούλκηση του σε περίπτωση βλάβης.

### Χρωματισμός.

Η βαφή του αμαξώματος θα είναι υψηλής ποιότητας σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές που εφαρμόζονται, σε χρώμα από το χρωματολόγιο που διαθέτει ο επίσημος κατασκευαστής. Το χρώμα των οχημάτων θα επιλεγεί από την υπηρεσία.

### Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

Θα υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, φώτα πορείας, σταθμεύσεως, κλπ.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο, αριθμό σειράς κ.λπ.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.

Το όχημα θα παραδοθεί με τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Πυροσβεστήρα κατά Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα ή Αγγλική γλώσσα.

### Τεχνική Υποστήριξη, εμπειρία και ειδίκευση

Προς απόδειξη της τεχνικής επάρκειας ο προμηθευτής με την προσφορά οφείλει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **ένα (1) έτος** για το όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό).
- Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή που θα δεσμεύεται για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών των εργοστασιακών προγραμματισμένων συντηρήσεων (service) κατά την διάρκεια του απαιτούμενου χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας ή της εργοστασιακής εγγύησης, (όποια είναι μεγαλύτερη), του οχήματος.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης βαφής οχήματος τουλάχιστον **δύο (2) έτη**.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας αμαξώματος τουλάχιστον **τρία (3) έτη**.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **δέκα (10) έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από **δέκα (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 δέκα (10) εργασίμων ημερών.

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης (δικού του ή συνεργαζόμενου) στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.

### **Παράδοση Οχημάτων**

Η τελική παράδοση των οχημάτων θα γίνει στην έδρα του αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **διακόσιες σαράντα (240) μέρες**, με δυνατότητα παράτασης εάν συντρέχουν αποδεδειγμένα λόγοι που δικαιολογούν την παράταση και μετά από απόφαση των θεσμοθετημένων προς τούτο οργάνων.

Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την διαδικασία προς θέση του οχήματος στην κυκλοφορία με κρατικές πινακίδες, **αναλαμβάνοντας το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες)**. Ο Δήμος θα παράσχει ότι σχετικό έγγραφο και εξουσιοδότηση απαιτηθεί.

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, κλπ).

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

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

Ο Προμηθευτής 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.

### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

<b>ΟΜΑΔΑ Α΄: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 70%)</b>		
1.	Συμφωνία προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές	<b>30</b>
2.	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, αισθητικότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού).	<b>10</b>
3.	Καταλληλότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζεται.	<b>10</b>
<b>Βαθμολογία ομάδας Α</b>		<b>50</b>

<b>ΟΜΑΔΑ Β΄: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 30%)</b>		
1.	Εγγύηση καλής λειτουργίας.	<b>10</b>
2.	Εκπαίδευση οδηγών, ανταλλακτικά, χρόνος παράδοσης ανταλλακτικών – SERVICE – συντήρηση, τεχνική υποστήριξη του προμηθευτή μετά την πώληση (εξειδικευμένο προσωπικό, τρόπος αντιμετώπισης προληπτικών συντηρήσεων και επισκευών)	<b>30</b>
3.	Πωλήσεις προμηθευτή ή κατασκευαστή	<b>5</b>
4.	Χρόνος παράδοσης.	<b>5</b>
<b>Βαθμολογία ομάδας Β</b>		<b>50</b>

Η βαθμολογία προκύπτει από τον τύπο  $\Sigma.B.=0,7A +0,3B$  όπου A και B οι βαθμολογίες των ομάδων A και B αντίστοιχα. Οι προσφορές βαθμολογούνται με το μέσο όρο της βαθμολογίας όταν πληρούν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη ανά κριτήριο, περισσότερο μέχρι 20% όταν υπερβαίνουν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη, λιγότερο μέχρι 20% όταν δεν πληρούν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη αλλά, σε στοιχεία που κρίνονται μη ουσιώδη και εκτός των ορίων βαθμολόγησης, όταν στο συγκεκριμένο κριτήριο αποκλίνουν ουσιωδώς. Προσφορά που βαθμολογείται σε μία ομάδα με βαθμολογία μικρότερη του 40 απορρίπτεται. Επίσης, απορρίπτονται οι προσφορές που δεν πληρούν τα υποχρεωτικά ζητούμενα στοιχεία από τις τεχνικές προδιαγραφές και την ειδική συγγραφή υποχρεώσεων.

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	TEM.
2	Ημιφορτηγά με κίνηση στους 4 τροχούς, διπλοκάμπινα πετρελαιοκίνητα	34131000-4	4

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

#### **ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4) ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΔΙΠΛΟΚΑΜΠΙΝΩΝ ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ (4x4)**

Η μελέτη αφορά την προμήθεια τεσσάρων (4) καινούριων ημιφορτηγών οχήματος 4X4 τύπου pick-up με ανοιχτή καρότσα.

Το κάθε όχημα θα διαθέτει διπλή καμπίνα, θέση οδηγού και συνοδηγού και ένα κάθισμα ενιαίο πίσω για τουλάχιστον δύο ακόμα άτομα.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση + 5% της αναφερόμενης τιμής.

### **A. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

#### **Γενικά**

Το όχημα θα είναι καινούριο, ελαφρού τύπου ημιφορτηγού (pick-up ) με κίνηση και στους δυο άξονες (4X4), ικανό να κινείται με ευκολία εντός και εκτός δρόμου. Θα είναι γνωστού κατασκευαστή, διεθνούς και αναγνωρισμένου τύπου με εκτεταμένο δίκτυο εγκαταστάσεων για επισκευές και ανταλλακτικά κατασκευασμένο σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε. Το μικτό βάρος του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 2.900Kg και βάρος ρυμούλκησης τουλάχιστον 3.000 kg με σύστημα πέδησης και η μέγιστη ταχύτητα οχήματος τουλάχιστον 170Km/h.

#### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι χαλύβδινο τύπου. Ο προσφερόμενος τύπος πλαισίου θα είναι κατασκευασμένος για την μεταφορά ωφέλιμου φορτίου τουλάχιστον 950kg και θα παρέχει την δυνατότητα για άνετη και ασφαλή κίνηση εντός και εκτός οδοστρώματος σε δύσκολες συνθήκες λειτουργίας.

#### **Κινητήρας**

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με υδρόψυκτο τετρακύλινδρο πετρελαιοκινητήρα αμέσου ψεκασμού και συνολικού κυβισμού από 1.900cc έως και 2.500cc, εξοπλισμένο με στροβιλοσυμπιεστή. Η μέγιστη ιπποδύναμη του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 165Hp (125kW) και ροπής τουλάχιστον 400Nm. Ο κινητήρας του οχήματος θα είναι σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6 ή νεότερης και θα πληροί τις σχετικές διατάξεις της Κοινοτικής Νομοθεσίας και τα σχετικά Ευρωπαϊκά και Διεθνή Πρότυπα, στάθμης θορύβου και λοιπά χαρακτηριστικά.

#### **Συμπλέκτης**

Το όχημα θα έχει συμπλέκτη μονόδισκο, ξηρού τύπου υδραυλικής ή ηλεκτρουδραυλικής επενέργειας.

**Διαστάσεις – Βάρη**

Οι διαστάσεις θα είναι ενδεικτικά :

Ολικό μήκος το μέγιστο	5.400 mm
Ολικό ύψος (άφορτο) το μέγιστο	1.850 mm
Ολικό πλάτος (με καθρέφτες διπλωμένους) το μέγιστο	2.100 mm
Μεταξόνιο το ελάχιστο	3.000 mm

Διαστάσεις χώρου φόρτωσης: Οι διαστάσεις θα είναι ενδεικτικά :

Εσωτερικό μήκος καρότσας (κατώτερο σημείο) το ελάχιστο	1.520mm
Εσωτερικό πλάτος το ελάχιστο	1.550mm
Ύψος καρότσας φόρτωσης από το έδαφος (άφορτο) το μέγιστο	850mm

Τα βάρη και οι μέγιστες φορτίσεις πρέπει να είναι σύμφωνα με τον ΚΟΚ και να εξασφαλίζουν την ασφαλή λειτουργία του οχήματος κάτω από σκληρές συνθήκες εργασίας. Το όχημα θα είναι επαγγελματικού τύπου δυνάμενο να μεταφέρει 4 άτομα με τον οδηγό μικτού φορτίου τουλάχιστον 2.900kg και ωφέλιμου φορτίου 950kg. Τα βάρη του οχήματος να παρουσιαστούν αναλυτικά στην προσφορά, μικτό βάρος, ωφέλιμο βάρος πλαισίου, καθαρό ωφέλιμο βάρος αφού τοποθετηθεί η υπερκατασκευή και τα λοιπά παρελκόμενα, η μέγιστη φόρτιση κάθε άξονα, η κατανομή του συνολικού απόβαρου στους άξονες και η κατανομή του μικτού φορτίου στους άξονες.

**Σύστημα διεύθυνσης**

Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος θα είναι αριστερής διάταξης και θα φέρει υδραυλικά ή ηλεκτρουδραυλικά υποβοηθούμενη κρεμαγιάρα. Θα διαθέτει τη μικρότερη δυνατή ακτίνα στροφής.

**Κιβώτιο ταχυτήτων – Διαφορικό**

Θα είναι μηχανικό με πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία οπισθοπορείας, όλες συγχρονισμένες. Το όχημα θα έχει διπλό διαφορικό (4X4). Η επιλογή της μετάδοσης κίνησης από 4X2 σε 4X4 και της αντίστοιχης σχέσεως μετάδοσης θα γίνεται ηλεκτρονικά από τον χρήστη με κουμπιά τα οποία θα βρίσκονται στο ταμπλό της καμπίνας οδήγησης. Η αλλαγή της σχέσης από 4X2 σε 4X4 θα γίνεται και εν κινήσει.

**Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικό και σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ και τις σύγχρονες προδιαγραφές της Ε.Ε. Το σύστημα πέδησης θα περιλαμβάνει πέδη πορείας και στάθμευσης. Το όχημα θα φέρει σύστημα αντιστοίχου τροχών Α.Β.Σ. Επιθυμητό είναι και οποιοδήποτε άλλο επιπλέον ηλεκτρονικό βοηθητικό σύστημα πέδησης. Το σύστημα πέδησης θα επενεργεί σε όλους τους τροχούς για αποτελεσματικό φρενάρισμα του φορτηγού σε κάθε περίπτωση. Το χειρόφρενο θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς με μηχανική μετάδοση, και θα είναι ικανό να εξασφαλίζει την πέδηση του οχήματος σε περίπτωση απώλειας αέρα.

**Σύστημα ανάρτησης**

Το εμπρόσθιο και οπίσθιο σύστημα ανάρτησης ενδεικτικά του οχήματος θα είναι βαρέως τύπου και σχεδιασμένο για να μεταφέρει φορτία.

**Ρυμούλκηση**

Το όχημα θα φέρει ένα άγκιστρο ρυμούλκησης στην εμπρόσθια πλευρά κατάλληλο για τη ρυμούλκηση του σε περίπτωση βλάβης.

**Τροχοί – Ελαστικά**

Το όχημα θα φέρει μονούς χαλύβδινους τροχούς υψηλής αντοχής ίδιων διαστάσεων στον εμπρός και στον πίσω άξονα. Θα φέρει επίσης και εφεδρικό τροχό. Η θέση του δεν θα επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και

επιδόσεων του οχήματος και θα επιτρέπει την αφαίρεση ή επανατοποθέτησή του από ένα άτομο. Στον εξοπλισμό του οχήματος θα περιλαμβάνεται γρύλλος και εργαλεία αλλαγής τροχού. Τα ελαστικά θα είναι ακτινωτού τύπου (Radial), χωρίς αεροθαλάμους (tubeless), ημιτρακτερωτά σύμφωνα με ETRTO.

### **Θάλαμος οδήγησης**

Ο χώρος επιβατών (καμπίνα) θα είναι εξ' ολοκλήρου χαλύβδινος διπλής καμπίνας. Θα φέρει τουλάχιστον αερόσακους οδηγού και συνοδηγού. Οτιδήποτε επιπλέον θα αξιολογηθεί. Επίσης θα φέρει τουλάχιστον τέσσερις (4) πλευρικές θύρες εφοδιασμένες με δοκούς πλευρικής πρόσκρουσης. Οι θύρες θα φέρουν υαλοπίνακες ασφαλείας ανοιγόμενους προσφέροντας ευρύ οπτικό πεδίο προς όλες τις πλευρές και κλειδαριές. Επίσης η καμπίνα θα προσφέρει άριστη θερμική και ακουστική μόνωση και θα είναι εξοπλισμένη με εσωτερική επένδυση άριστης ποιότητας παρέχοντας άνεση, ασφάλεια και ανθεκτικότητα. Θα φέρει στο εμπρόσθιο μέρος δύο (2) ανεξάρτητα καθίσματα οδηγού - συνοδηγού. Τα καθίσματα του οδηγού και του συνοδηγού ανακλινόμενα θα είναι ρυθμιζόμενης θέσης (εμπρός - πίσω) και κλίσης πλάτης και φέρουν προσκέφαλα. Θα παρέχουν απόλυτη άνεση και εργονομικές προδιαγραφές και θα επιτρέπουν την είσοδο των πίσω επιβατών. Η επένδυση των καθισμάτων θα είναι από ανθεκτικό υφασμάτινο υλικό το οποίο θα επιδέχεται καθαρισμό και πλύσιμο. Προσκέφαλα και ζώνες ασφαλείας τριών σημείων για τον οδηγό και τον συνοδηγό. Η καμπίνα θα φέρει ένα στρεπτό αλεξήλιο σε κάθε πλευρά, υαλοκαθαριστήρες δυο (2) τουλάχιστον ταχυτήτων και μιας διακοπτόμενης, όπως και συσκευή πλυσίματος αλεξήνεμου (εκτόξευσης νερού στο παρμπρίζ) . Επίσης θα φέρει ένα (1) εσωτερικό τοποθετημένο στο κέντρο του αλεξήνεμου και δύο (2) εξωτερικά κάτοπτρα (καθρέπτες) ρυθμιζόμενα. Στο πίσω μέρος θα φέρει ένα κάθισμα ενιαίο πίσω για δύο ακόμα άτομα. Η καμπίνα επιβατών θα διαθέτει εγκατεστημένο ραδιόφωνο και 2 ηχεία στις εμπρόσθιες θύρες, και φέρει επίσης πρόσθετα καλύμματα δαπέδου (πατάκια). Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών. Απαραίτητα πρέπει να φέρει στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου και όργανο ένδειξης θερμοκρασίας νερού ψύξης του κινητήρα. Να γίνει λεπτομερής καταγραφή των οργάνων, των ενδεικτικών λυχνιών και των συστημάτων διάγνωσης βλαβών. Θα φέρει πλήρες σύστημα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού (air condition).

### **Ενδεικτικές λυχνίες & όργανα πίνακα**

Θα υπάρχουν ενδεικτικά στο θάλαμο οδήγησης οι κάτωθι ενδείξεις:

- ☐ Στροφών κινητήρα.
- ☐ Ταχύτητας οχήματος σε χλμ/ώρα.
- ☐ Ποσότητας καυσίμου.
- ☐ Θερμοκρασίας ψυκτικού κινητήρα.
- ☐ Ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτή.
- ☐ Πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
- ☐ Χαμηλής στάθμης υγρών φρένων ή βλάβης συστήματος πέδησης.
- ☐ Διανυθέντων χιλιομέτρων ολικό / μερικό χιλιομετρητή.
- ☐ Ένδειξη φορτίσεως συσσωρευτή.
- ☐ Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του κινητήρα (checkengine).
- ☐ Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του συστήματος ABS
- ☐ Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του συστήματος των αερόσακων.
- ☐ Προειδοποιητική λυχνία ζώνης οδηγού.
- ☐ Ενδεικτική λυχνία προθερμάνσεων.

### **Εξοπλισμός**

Το όχημα θα παραδοθεί τουλάχιστον με τον παρακάτω εξοπλισμό :

- ☐ Air condition στον θάλαμο οδήγησης.
- ☐ Δύο (2) πλευρικούς καθρέπτες, ρυθμιζόμενους.
- ☐ Ράδιο με ηχεία και κεραία.
- ☐ Φώτα ομίχλης.
- ☐ Εξωτερική βαφή άριστης ποιότητας.
- ☐ Επιγραφές που θα ορισθούν από τον Δήμο.
- ☐ Πλήρη εφεδρικό τροχό, μπουλονόκλειδο, γρύλλος.
- ☐ Ένα Πυροσβεστήρα, φαρμακείο, τρίγωνο, σύμφωνα με Κ.Ο.Κ.
- ☐ Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές.
- ☐ Πατάκια στην καμπίνα επιβατών
- ☐ Εγχειρίδιο χρήσης-συντήρησης
- ☐ **Οπίσθιο σύστημα ρυμούλκησης – (κοτσαδόρο)**

### **Παράδοση Οχημάτων**

Η τελική παράδοση των οχημάτων θα γίνει στην έδρα του αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **διακόσιες σαράντα (240) μέρες**, με δυνατότητα παράτασης εάν συντρέχουν αποδεδειγμένα λόγοι που δικαιολογούν την παράταση και μετά από απόφαση των θεσμοθετημένων προς τούτο οργάνων.

Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την διαδικασία προς θέση του οχήματος στην κυκλοφορία με κρατικές πινακίδες, **αναλαμβάνοντας το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες)**. Ο Δήμος θα παράσχει ότι σχετικό έγγραφο και εξουσιοδότηση απαιτηθεί.

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, κλπ).

## **B. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

### **Εγγύηση καλής λειτουργίας οχήματος**

Η ελάχιστη απαιτούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας είναι δύο (2) έτη.

### **Συντήρηση – Βλάβες οχήματος**

Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται εγγράφως (Υπεύθυνη Δήλωση) για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών των προγραμματισμένων εργοστασιακών συντηρήσεων (service) κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας ή της εργοστασιακής εγγύησης, (όποια είναι μεγαλύτερη), του οχήματος.

Τέλος ο προμηθευτής θα εγγυάται την υποστήριξη του οχήματος σε ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την παράδοσή του. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από δέκα (10) ημέρες.

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 δέκα (10) εργασίμων ημερών.

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης (δικού του ή συνεργαζόμενου) στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.

### **Βαφή οχήματος**

Το όχημα θα είναι βαμμένο με χρώματα αρίστης ποιότητας και αντοχής, ώστε να εξασφαλιστεί η αντοχή του, με δεδομένο ότι θα έρχεται σε επαφή με υλικά ποικίλης φύσεως και ιδιοτήτων. Το όχημα θα φέρει εγγύηση βαφής χρώματος για τουλάχιστον δύο (2) έτη και αντισκωριακή προστασία αμαξώματος για τουλάχιστον (3) έτη.

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

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

Ο Προμηθευτής 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.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

<b>ΟΜΑΔΑ Α΄: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 70%)</b>		
1.	Συμφωνία προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές	<b>30</b>
2.	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, αισθητικότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού).	<b>10</b>
3.	Καταλληλότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζεται.	<b>10</b>
<b>Βαθμολογία ομάδας Α</b>		<b>50</b>

<b>ΟΜΑΔΑ Β΄: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 30%)</b>		
1.	Εγγύηση καλής λειτουργίας.	<b>10</b>
2.	Εκπαίδευση οδηγών, ανταλλακτικά, χρόνος παράδοσης ανταλλακτικών – SERVICE – συντήρηση, τεχνική υποστήριξη του προμηθευτή μετά την πώληση (εξειδικευμένο προσωπικό, τρόπος αντιμετώπισης προληπτικών συντηρήσεων και επισκευών)	<b>30</b>
3.	Πωλήσεις προμηθευτή ή κατασκευαστή	<b>5</b>
4.	Χρόνος παράδοσης.	<b>5</b>
<b>Βαθμολογία ομάδας Β</b>		<b>50</b>

Η βαθμολογία προκύπτει από τον τύπο  $\Sigma.B.=0,7A +0,3B$  όπου Α και Β οι βαθμολογίες των ομάδων Α και Β αντίστοιχα. Οι προσφορές βαθμολογούνται με το μέσο όρο της βαθμολογίας όταν πληρούν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη ανά κριτήριο, περισσότερο μέχρι 20% όταν υπερβαίνουν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη, λιγότερο μέχρι 20% όταν δεν πληρούν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη αλλά, σε στοιχεία που κρίνονται μη ουσιώδη και εκτός των ορίων βαθμολόγησης, όταν στο συγκεκριμένο κριτήριο αποκλίνουν ουσιωδώς. Προσφορά που βαθμολογείται σε μία ομάδα με βαθμολογία μικρότερη του 40 απορρίπτεται. Επίσης, απορρίπτονται οι προσφορές που δεν πληρούν τα υποχρεωτικά ζητούμενα στοιχεία από τις τεχνικές προδιαγραφές και την ειδική συγγραφή υποχρεώσεων.

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	ΤΕΜ.
3	Φορητό μικτού βάρους μεταφοράς SKIPER (απορριμματοκιβωτίων)	34134100-6 42413500-9	1

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΣΚΟΠΟΣ**

Το καινούργιο φορητό αυτοκίνητο θα είναι ειδικής κατασκευής για μεταφορά και εκκένωση ανοικτών και κλειστών απορριμματοκιβωτίων με ή χωρίς συμπίεση χωρητικότητας έως **10κμ**.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το όχημα πρέπει να πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Για αυτό το λόγο επιβάλλεται να είναι πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου τύπου κατασκευαστικού και με καλή φήμη στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

Εξωτερικά το αυτοκίνητο πρέπει να είναι βαμμένο με χρώματα DUCO πιστολιού σε δύο στρώσεις, κατόπιν στοκαρίσματος, σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας, εκτός από τα τμήματα τα οποία καλύπτονται από λαμαρίνα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου. Από την Υπηρεσία θα ορισθούν επίσης οι επιγραφές τις οποίες το αυτοκίνητο πρέπει να φέρει και τις οποίες ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει.

Οι διαστάσεις γενικά του αυτοκινήτου, τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία του, πρέπει πέρα από τα προηγούμενα να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το ανώτερο οριζόμενο ελάχιστο ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο.

Η φόρτιση των αξόνων του αυτοκινήτου, συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών, δεν πρέπει να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ' άξονα και συνολικά για το πλαίσιο, και πρέπει να φαίνεται αναλυτικά στην τεχνική προσφορά.

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

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

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

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5 \%$  της αναφερόμενης τιμής.

### **ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **Α) Πλαίσιο**

Θα είναι τελείως καινούργιο, προωθημένης οδήγησης, τελευταίου τύπου και κατασκευής από τα πλέον εξελιγμένα τεχνολογικά, με μεγάλη κυκλοφορία και άριστη φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, μικτού βάρους **19.000Kgr** τουλάχιστον.

Το πλαίσιο θα είναι βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής με διπλούς τους πίσω τροχούς και ισχυρό σύστημα ανάρτησης.

Το μεταξόνιο επιθυμείται να είναι το μικρότερο δυνατό για την πολύ καλή ευελιξία του οχήματος.

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου και τύπος
- Μεταξόνιο
- Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
- Βάρη πλαισίου
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT)
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού.
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

#### **Κινητήρας**

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6, DIESEL, 4/χρονος**, τουλάχιστον **6/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **280Hp** και ροπής τουλάχιστον **1.000Nm**.

**Θα αξιολογηθεί ιδιαίτερα κινητήρας με βάση μεγαλύτερες τιμές ονομαστικής ισχύος και ροπής.**



Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι **τουλάχιστον 6.700cc και το μέγιστο έως 8.000 cc.**

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 εμπροσθοπο-ρείας και τουλάχιστον μία (1) οπισθοπορείας.**

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

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 αντίζοες συνθήκες (π.χ. ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορικά ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλοστρωμένους δρόμους.

### **Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα, καθώς και σύστημα για την βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο **EBD** (Electronic Brakeforce Distribution) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Επιθυμητό είναι το όχημα να διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – **ESP**).

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. 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 αμιάντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

### **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

### **Άξονες – αναρτήσεις**

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

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (**4X2**). Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης. Ο κινητήριος 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**.

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**

Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου τύπου και τύπου καμπίνας ημέρας και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων και θα προσφέρει άνεση στον οδηγό χάρη, με ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Το όχημα θα διαθέτει θέση για τον **οδηγό και δύο (2) συνοδηγούς**.

Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **air-condition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

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.

Επίσης θα φέρει εγκατεστημένο ραδιόφωνο με τουλάχιστον 2 ηχεία εντός της καμπίνας οδήγησης.

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.

**Χρωματισμός**

Εξωτερικά το όχημα 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 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.

**B) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ CONTAINERS**

Ο ανυψωτικός μηχανισμός τύπου αλυσιδάκι (SKIP LIFT) που θα είναι τοποθετημένος επί του πλαισίου του αυτοκινήτου θα είναι ισχυρής κατασκευής και θα φέρει σύστημα φόρτωσης μεταφοράς και εκφόρτωσης των απορριμματοκιβωτίων χωρητικότητας έως **10κ.μ.** μεγίστου πλάτους **2.000 mm** με μέγιστη γωνία ανατροπής 40-50°.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα αποτελείται από :

- Μία πλατφόρμα ισχυρής κατασκευής συνδεδεμένη με το πλαίσιο μέσω κοχλιών
- Από βραχίονες ηλεκτροσυγκολλητούς επί πλαισίων οι οποίοι θα συνδέονται με μια τραβέρσα στιβαρής κατασκευής
- Οι βραχίονες θα φέρουν **υδραυλική προέκταση** για την αύξηση της ακτίνας εργασίας.

Στο πίσω μέρος της πλατφόρμας θα υπάρχει σύστημα αγκίστρωσης των κάδων, και δύο άγκιστρα για την ανατροπή του κάδου.

Η ανυψωτική ικανότητα του μηχανισμού θα είναι τουλάχιστον **13ton**.

**ΥΔΡΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ**

Ο υδρο-μηχανικός εξοπλισμός θα αποτελείται:

1. Από μια εμβολοφόρα αντλία με απευθείας μετάδοση από τον δυναμολήπτη " P.T.O"
2. Από ένα ρεζερβουάρ λαδιού με φίλτρο
3. Από δύο έμβολα διπλής ενέργειας για την κίνηση και ανύψωση των βραχιόνων.
4. Από δύο (2) ποδαρικά στήριξης στο πίσω μέρος με υδραυλικά έμβολα & ράουλα κυλίσεως.
5. Από ένα κιβώτιο εντολών στην καμπίνα του οδηγού (χειριστήριο).
6. Από σύστημα ασφαλείας σε περίπτωση υπερφορτώσεως του κάδου καθώς επίσης και άγκιστρα ασφαλίσεως.

**Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/EK όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή )
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .

- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητου- μένων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:
  - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
  - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- **Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται εγγράφως (Υπεύθυνη Δήλωση) για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών των προγραμματισμένων συντηρήσεων (service) κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας ή της εργοστασιακής εγγύησης, (όποια είναι μεγαλύτερη), του οχήματος.**
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.

**Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης (δικού του ή συνεργαζόμενου) στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.**

### **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών , χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού.

### **Παράδοση Οχημάτων**

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την παράδοση του οχήματος έτοιμου προς θέση στην κυκλοφορία. Θα αναλάβει δε και το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες) για την έκδοση των κρατικών πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατόν ογδόντα (180) ημέρες**. **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, κλπ).

### **16) 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.

Ο Προμηθευτής 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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	<b>ΠΛΑΙΣΙΟ</b>		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	10,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	4,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	4,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00
7	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	<b>ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>		
8	Υλικά ανυψωτικού μηχανισμού	100-120	7,00
9	Υδραυλικό σύστημα – αντλία - χειριστήρια - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	9,00
10	Ανυψωτική ικανότητα	100-120	8,00
11	Σύστημα φορτοεκφόρτωσης	100-120	5,00
12	Χειριστήρια – συστήματα ασφαλείας	100-120	10,00
13	Λοιπός και πρόσθετος Εξοπλισμός	100-120	1,00
	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>		
14	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	4,00
15	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	8,00
16	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	8,00
17	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών.

Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

**Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ.**

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	ΤΕΜ.
4	Φορητό υδροφόρο 10 κυβικών με πυροσβεστικό εξοπλισμό	34144212-7	1

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### ΣΚΟΠΟΣ

Το υπό προμήθεια υδροφόρο όχημα θα χρησιμοποιηθεί από την υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου και θα πρέπει να εκτελεί τις παρακάτω εργασίες:

- Σύστημα πλύσης δρόμων και πεζοδρομίων με μεγάλη παροχή νερού
- Κατάβρεγμα ασφάλτινων ή χωμάτινων δρόμων
- Σύστημα πλύσης δρόμων, πεζοδρομίων και αποκόλλησης αφισών με υψηλή πίεση νερού.
- Πλύση, με πιστόλι υψηλής αγαλμάτων, σιντριβανιών κλπ.
- Πλύση λαϊκών αγορών κλπ
- Υπηρεσίες ποτίσματος
- Υπηρεσίες πυρόσβεσης

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

### B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

#### 1). Γενικές απαιτήσεις

Το προσφερόμενο όχημα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) να είναι απολύτως καινούργιο, αμεταχείριστο και πρόσφατης κατασκευής.

Να δοθούν τεχνικά φυλλάδια/prospectus, στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, των προσφερόμενων πλαισίων των οχημάτων, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

#### 1) Πλαίσιο οχήματος

Το όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για υπερκατασκευή προκειμένου να ικανοποιούνται οι δράσεις που αναφέρονται παραπάνω.

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

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον **19.000Kgr**. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων ή των αντιπροσώπων τους, όπως και το ίδιο

νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής από όμοιο κατάλογο ή περιγραφή του κατασκευαστή της.

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

Η ικανότητα του πλαισίου οχήματος σε ωφέλιμο φορτίο νερού θα είναι περίπου **10.000 λίτρα**. Ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ίδιου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κενή υπερκατασκευή και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος).

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 :

- 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

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου και τύπος
- Μεταξόνιο
- Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
- Βάρη πλαισίου
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT)
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού.
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

### **3) Κινητήρας**

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6, DIESEL, 4/χρονος**, τουλάχιστον **6/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **280Hp** και ροπή τουλάχιστον **1.000Nm**.

**Θα αξιολογηθεί ιδιαίτερα κινητήρας με βάση μεγαλύτερες τιμές ονομαστικής ισχύος και ροπής.**

Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι **τουλάχιστον 6.700cc και το μέγιστο έως 8.000 cc.**

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

#### **4) Σύστημα μετάδοσης**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **αυτοματοποιημένο** και θα διαθέτει τουλάχιστον **έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον 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 κινείται 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 ασφαλοστρωμένους δρόμους.

#### **5) Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα ανιμπλοκαρίσματος τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα, καθώς και σύστημα για την βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο **EBD** (Electronic Brakeforce Distribution) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Επιθυμητό είναι το όχημα να διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – **ESP**).

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. 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 αμιάντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.



## **6) 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

## **7) Άξονες – αναρτήσεις**

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

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (**4X2**). Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης. Ο κινητήριος πίσω άξονας θα 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**.

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)

## **8) Καμπίνα οδήγησης**

Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου τύπου και τύπου καμπίνας ημέρας και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων και θα προσφέρει άνεση στον οδηγό χάρη, με ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Το όχημα θα διαθέτει θέση για τον **οδηγό και δύο (2) συνοδηγούς**.

Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **air-condition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

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.

Επίσης θα φέρει εγκατεστημένο ραδιόφωνο με τουλάχιστον 2 ηχεία εντός της καμπίνας οδήγησης.

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.

## **9) 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 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.

## **2. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

### **2.1) ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ**

Η δεξαμενή νερού θα είναι χωρητικότητας περίπου **10.000lt** νερού και θα είναι κατασκευασμένη από **γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 4mm.**

Η δεξαμενή θα φέρει εσωτερικές ενισχύσεις, θα είναι ηλεκτροσυγκολλητή παντού ώστε να αποφεύγονται διαρροές νερού και θα είναι γενικά στιβαρής κατασκευής ώστε να μπορεί να φέρει χωρίς κόπωση το φορτίο της. Θα είναι ασφαλώς στηριγμένη πάνω στο πλαίσιο του αυτοκινήτου. Το σχήμα της θα είναι ελλειπτικό ή κυλινδρικό και θα φέρει επαρκή αριθμό διαφραγμάτων για τον περιορισμό της παλινδρόμησης του νερού κατά την κίνηση του οχήματος.

Θα υπάρχει επικοινωνία των διαμερισμάτων διαμέσου ανοιγμάτων στο κάτω μέρος των χωρισμάτων και στο πάνω μέρος για την μετακίνηση του εγκλωβισμένου αέρα.

Στο επάνω μέρος της δεξαμενής θα υπάρχει αντιολισθητικός διάδρομος.

Στις δύο πλευρές της δεξαμενής και σε όλο το μήκος της θα υπάρχουν δύο πλαϊνές υποδοχές για την τοποθέτηση των ελαστικών σωλήνων του συγκροτήματος.

Στο πάνω μέρος θα υπάρχει ανθρωποθυρίδα, με ταχυσυναρμωμένο στεγανό κάλυμμα από την οποία θα γίνεται το γέμισμα της δεξαμενής με φυσική ροή ή επίβλεψή της.

Θα υπάρχει ανθρωποθυρίδα στο επάνω μέρος, αναπνευστικές βαλβίδες, στόμια πλήρωσης και εκκένωσης με τους κατάλληλους ταχυσυνδέσμους, διάταξη υπερχειλίσσης, σκάλα ανόδου καθώς υποδοχές για τοποθέτηση διαφόρων σωλήνων και άλλων απαραίτητων εξαρτημάτων.

Η δεξαμενή νερού θα φέρει δείκτη στάθμης νερού καθώς και ειδικό σύστημα ηχητικής προειδοποίησης στο θάλαμο του οδηγού όταν η στάθμη του νερού έχει κατέλθει κάτω από ένα όριο ασφαλείας.

Επίσης θα υπάρχει σύστημα ασφαλείας το οποίο, σε περίπτωση που αδειάσει η δεξαμενή νερού, θα θέτει εκτός λειτουργίας τις αντλίες του συγκροτήματος εκτόξευσης νερού, για αποφυγή καταστροφής τους.

Τέλος θα φέρει πλήρες δίκτυο σωληνώσεων και εξαρτημάτων με ταχυσυνδέσμους για όλες τις προσφερόμενες λειτουργίες καθώς επίσης και τις απαραίτητες διατάξεις πλήρωσης, υπερχειλίσσης και εκκένωσης της. Η υδροληψία θα μπορεί να γίνει είτε με ελεύθερη ροή.

**3) ΑΝΤΛΙΕΣ**

Η υπερκατασκευή θα φέρει δυο (2) αντλίες:

**3.1) ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ**

Η πυροσβεστική αντλία θα είναι με σώμα από χυτοσίδηρο, ορειχάλκινες πτερωτές και ανοξειδωτο άξονα, παροχής περίπου **1000lt/min - 5bar** και περίπου **800lt/min - 8bar**.

Η πυροσβεστική αντλία θα παίρνει κίνηση με χρήση δυναμολήπτη ( P.T.O. ) μέσω υδραυλικής σύμπλεξης από το κιβώτιο ταχυτήτων και θα τροφοδοτεί τα συστήματα πλύσης και κατάβρεξης δρόμων, πλύσης ρείθρων, πυρόσβεσης ενώ θα χρησιμοποιείται και για αναρρόφηση νερού και πλήρωση της δεξαμενής.

Μέσω της αντλίας αυτής το όχημα θα είναι σε θέση να καταβρέχει ή να πλένει οδούς με εμπρόσθιους & πλαϊνούς ρυθμιζόμενους κρουνοί ("πάπιες").

**3.2) ΑΝΤΛΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ**

Η αντλία υψηλής πίεσης νερού θα είναι πίεσης τουλάχιστον **200bar** και παροχής τουλάχιστον **50lt/min**.

Θα τροφοδοτεί το σύστημα πιστολιού και του πλυστικού συστήματος δρόμων και ρείθρων με υψηλή πίεση. Θα παίρνει κίνηση μέσω του δυναμολήπτη ( P.T.O. ).

**4) ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΥΣΕΩΣ**

Το όχημα θα διαθέτει τα συστήματα πλύσεως που περιγράφονται παρακάτω:

**4.1) ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ ΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ.**

Το σύστημα για πλύσιμο και κατάβρεξη δρόμων θα έχει δυνατότητα αφ' ενός καταβρέγματος και αφ' ετέρου πλύσης και απομάκρυνσης κάθε φύσεως σκουπιδιών.

Το σύστημα αυτό θα τροφοδοτείται από την πυροσβεστική αντλία και θα αποτελείται από:

4.1.2.) Μια (1) μπάρα με πολλαπλά ορειχάλκινα μπεκ, τοποθετημένη στο εμπρόσθιο τμήμα του αυτοκινήτου, για πλύση δρόμων με πίεση. Θα διαθέτει τουλάχιστον 7 μπεκ για κάθετη πλύση. Το πλάτος εργασίας θα φθάνει τα πέντε (5) μέτρα περίπου.

4.1.3.) δύο 'πάπιες' δεξιά και αριστερά στα άκρα της εμπρόσθιας μπάρας για κατάβρεγμα δρόμων, γηπέδων κ.α. πλάτους 8 μέτρων περίπου.

4.1.4) Μία «πάπια» καταβρέγματος ασφάλτινων ή χωμάτινων δρόμων ευρείας γωνίας εκτόξευσης, τοποθετημένη στο πίσω μέρος του αυτοκινήτου πλάτους 5 μέτρων περίπου.

**5) ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ ΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗΣ ΑΦΙΣΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΗ ΠΙΕΣΗ ΝΕΡΟΥ.**

5.1) Θα αποτελείται από ελαστικό σωλήνα 3/8" μήκους 15m με πιστόλι υψηλής πίεσης και τα αντίστοιχα ειδικά ακροφύσια για τις διάφορες χρήσεις. Ο σωλήνας αυτός θα τυλίγεται-εκτυλίσσεται σε ειδική εκτυλίκτρια αυτόματης επανατύλιξης, χαλύβδινη που θα βρίσκεται σε κατάλληλο μέρος του οχήματος (στο πίσω τμήμα).

Με την προσθήκη του πιστολιού πλύσης η μάνικα αυτή θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πλύση με υψηλή πίεση πεζοδρομίων και κοινοχρήστων χώρων, αποκόλληση αφισών, πλύση οχημάτων, συντριβανιών, αγαλμάτων και άλλες χρήσεις.

**6) ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ**

6.1) Μέσω ελαστικού σωλήνα που θα προσαρμόζεται σε ειδικό ταχυσύνδεσμο, θα γίνεται το πότισμα δέντρων ή κήπων. Σωλήνας μήκους 20m θα είναι τυλιγμένος σε χειροκίνητη εκτυλίκτρια.

**7) ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ**

7.1) Το σύστημα πυρόσβεσης θα αποτελείται από σωλήνα πυροσβεστικού τύπου μήκους 30μέτρων με ανάλογο ταχυσύνδεσμο για τροφοδοσία από την αντλία πυροσβεστικού τύπου. Στο άκρο του θα φέρει ρυθμιζόμενο αυλό για πυροσβεστική χρήση.

Όλοι οι σύνδεσμοι (STORTZ) και οι σωληνώσεις πυρόσβεσης θα είναι κατάλληλης μορφής και διατομής ώστε να υπάρχει πλήρης συμβατότητα του οχήματος με τους πυροσβεστικούς κρουνούς και τα οχήματα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Στην οροφή του εμπρόσθιου μέρους της υπερκατασκευής θα υπάρχει πυροσβεστικό κανόνι το οποίο θα έχει δυνατότητα κατάσβεσης πυρκαγιών από απόσταση 40 μέτρων περίπου.

**ΒΑΦΗ**

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με χρώμα DUCO σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από αστάρωμα των επιφανειών και σε απόχρωση που θα ορισθεί από την Υπηρεσία κατά την υπογραφή της σύμβασης. Οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν ομοίως από την Υπηρεσία μετά την υπογραφή της σύμβασης σε εύλογο χρόνο.

**ΟΡΓΑΝΑ –ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ**

Εντός της καμπίνας των επιβατών θα βρίσκεται χειριστήριο με όλες τις λειτουργίες της βυτιοφόρας υπερκατασκευής.

Ενδεικτικές λυχνίες θα δηλώνουν την ενεργοποίηση ή όχι των βαλβίδων λειτουργίας.

Ηχητικό σήμα θα ενημερώνει όταν υπάρχει χαμηλή στάθμη νερού στη δεξαμενή και θα διακόπτει την λειτουργία των αντλιών για την αποφυγή ζημιών.

Στην οροφή της καμπίνας των επιβατών θα είναι τοποθετημένος αναλαμπών φάρος με διακοπτόμενη λειτουργία.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ, ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Η υπερκατασκευή θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών . Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010).

Θα υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. Έναν (1) περιστρεφόμενο φάρο πορτοκαλί χρώματος, ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες καθώς και ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία.

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

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/νση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:
  - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
  - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- **Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται εγγράφως (Υπεύθυνη Δήλωση) για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών των προγραμματισμένων συντηρήσεων (service) κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας ή της εργοστασιακής εγγύησης, (όποια είναι μεγαλύτερη), του οχήματος.**
- 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. '

**Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης (δικού του ή συνεργαζόμενου) στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.**

**Δείγμα**

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν. **Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.**

**Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής 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 του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την παράδοση του οχήματος έτοιμου προς θέση στην κυκλοφορία. Θα αναλάβει δε και το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες) για την έκδοση των κρατικών πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατόν πενήντα (150) ημέρες. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, κλπ).

**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.

Ο Προμηθευτής 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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	<b>ΠΛΑΙΣΙΟ</b>		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	10,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	4,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	4,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00

7	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
<b>ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>			
8	Δεξαμενή νερού - υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	10,00
9	Υδραυλικό σύστημα – χειριστήρια - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	10,00
10	Αντλίες νερού	100-120	6,00
11	Συστήματα πλύσης	100-120	10,00
12	Λοιπός και πρόσθετος Εξοπλισμός	100-120	4,00
<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>			
13	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	4,00
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	8,00
15	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	8,00
16	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

**Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης  $\lambda$ .**

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	TEM.
5	Λεωφορείο μικρό τύπου mini bus	34114400-3	1

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### Εισαγωγή

Το υπό προμήθεια καινούριο λεωφορείο (τύπου Mini Bus) θα είναι σύγχρονης κατασκευής, από τους νεότερους τύπους. Θα είναι κλειστού ολόσωμου αμαξώματος και καταλλήλων διαστάσεων για άνετη μεταφορά με τουλάχιστον **16 θέσεις καθήμενων + 1 οδηγού**.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

### **Δομή πλαισίου**

Το πλαίσιο θα περικλείεται από κλειστό αμάξωμα ισχυρής και ασφαλούς κατασκευής.

Το δάπεδο του λεωφορείου θα έχει επίστρωση από αντιολισθητικό υλικό με μεγάλη αντοχή στην υγρασία. Ο μεταλλικός σκελετός στήριξης του δαπέδου θα είναι στιβαρής κατασκευής ικανής να μεταφέρει με ασφάλεια το βάρος των επιβατών.

Ο σκελετός των πλευρικών τοιχωμάτων, οι ορθοστάτες των θυρών και τα τόξα της οροφής θα είναι στιβαρής κατασκευής κατάλληλης διατομής άρρηκτα συνδεδεμένες με το υπόλοιπο τμήμα του πλαισίου.

Η εξωτερική επένδυση του αμαξώματος θα είναι από λαμαρίνα γαλβανισμένη αμφίπλευρα και βαμμένη με ειδική ηλεκτροστατική βαφή, με άριστης ποιότητας χρώμα σε κατάλληλο αριθμό στρώσεων μετά από κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία.

Το αμάξωμα θα είναι μονωμένο έναντι θερμότητας και υγρασίας και το εσωτερικό του φέρει κατάλληλη ηχομόνωση.

Τα καθίσματα των επιβατών θα είναι ανθεκτικής κατασκευής σταθερά τοποθετημένα στο δάπεδο διαστάσεων και με διάταξη σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Υπ. Μεταφορών.

Ο εμπρόσθιος ανεμοθώρακας θα είναι εργοστασιακός από κρύσταλλο ασφαλείας κατάλληλου πάχους. Τα πλευρικά παράθυρα θα είναι μονά εργοστασιακά.

### **Κινητήρας (Από 2.000 έως 3.000 κυβικά)**

Ο πετρελαιοκινητήρας του θα είναι ισχύος 160 HP και ροπής 420 Nm – (ενδεικτικές τιμές) και θα πληροί τις αντιρρυπαντικές προδιαγραφές τουλάχιστον Euro 6 και θα είναι αθόρυβος.

### **Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης είναι ασφαλούς κατασκευής, αποτελεσματικό υπό πλήρες φορτίο, σύμφωνο με τους κανονισμούς της Ε.Ε. Το σύστημα πέδησης θα είναι, με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα, βαλβίδες ασφαλείας, αεροφυλάκια, ξηραντήρα αέρος κ.τ.λ.

Το όχημα θα φέρει ανεξάρτητο υδραυλικό διπλού κυκλώματος σύστημα πέδησης, με σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (**ABS**), σύστημα αντισπινάριατος (**ASR**), Brake Assist (**BAS**), Electronic Stability Control (**ESP**) και **δισκόφρενα** σε όλους τους τροχούς.

Επίσης, το χειρόφρενο επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς.

### **Ζάντες - Ελαστικά επίσωτρα**

Τα ελαστικά επίσωτρα θα είναι ακτινωτού τύπου (radial) χωρίς αεροθαλάμους (tubeless) και θα ανταποκρίνονται στις πιο πρόσφατες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Τα σώτρα (ζάντες) θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα μεγάλης αντοχής και ανάλογων διαστάσεων προς το μέγεθος του οχήματος.

Τα ελαστικά των τροχών θα είναι καινούρια, προσφάτου κατασκευής και με τύπο πέλματος κατάλληλο για κίνηση σε ασφαλτοστρωμένες οδούς.

### **Ηλεκτρικό σύστημα**

Το λεωφορείο θα φέρει πλήρες και αξιόπιστο ηλεκτρικό σύστημα, σύγχρονης αρχιτεκτονικής σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Κ.Ο.Κ.

Το όχημα φέρει εναλλάκτη 14V/250 A.

Επίσης το όχημα θα φέρει όλα τα απαραίτητα όργανα ελέγχου στο ταμπλό εργονομικά τοποθετημένα καθώς και ψηφιακό ταχογράφο προδιαγραφών Ε.Ε.

Το λεωφορείο θα φέρει διάταξη ηλεκτρικού πίνακα σε εύκολα επισκέψιμη θέση για άνετο και πλήρη έλεγχο των διαφόρων ηλεκτρικών κυκλωμάτων.



### **Συσσωρευτές**

Θα φέρει συσσωρευτή 12 Volts, ενισχυμένο, χωρητικότητας τουλάχιστον 95 Ah τοποθετημένο σε κατάλληλη και ασφαλή υποδοχή.

Όλες οι καλωδιώσεις θα είναι καλά μονωμένες, προστατευμένες, ασφαλώς στερεωμένες και δεν φέρουν φορτίο ανώτερο του καθορισμένου.

### **Όργανα ελέγχου και παρελκόμενα οδήγησης**

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος.

Θα φέρει ενδεικτικά ενδείξεις

- ABS – ASR - ESP
- Ταχύμετρο
- Στροφόμετρο
- Δείκτη ποσότητας καυσίμου
- Δείκτη ποσότητας Ad Blue
- Όργανο θερμοκρασιών ψυκτικού υγρού
- Ηχητικό όργανο
- Υαλοκαθαριστήρες τριών (3) ταχυτήτων
- Σύστημα πλύσεως αλεξηνέμου με νερό
- Ευφυής ταχογράφος
- Ράδιο και ηχεία
- Ένδειξη χαμηλής στάθμης καθαριστικού υγρού
- Ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού
- Ενδεικτική λυχνία ελλιπούς φόρτισης του συσσωρευτή
- Ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους εξωτερικούς καθρέφτες
- Immobilizer (Σύστημα ασφαλείας έναντι κλοπής)

### **Κιβώτιο ταχυτήτων**

Το κιβώτιο ταχυτήτων του οχήματος θα είναι **μηχανικό**, σύγχρονης κατασκευής, το οποίο διαθέτει **6 σχέσεις εμπροσθοπορείας και μίας (1) σχέση οπισθοπορείας**.

Ο μοχλός αλλαγής των ταχυτήτων θα είναι με εργονομική και μοντέρνα σχεδίαση, ενώ θα είναι ενσωματωμένος στο ταμπλό του οχήματος.

### **Διαφορικό**

Το όχημα θα φέρει διαφορικό απόλυτα συνεργαζόμενο με το κιβώτιο ταχυτήτων, ικανό ώστε να μπορεί, με πλήρες φορτίο, να ανέλθει σε απότομες κλίσεις. Η μέγιστη θεωρητικά ταχύτητα του οχήματος, θα είναι 130Km/h, η οποία όμως περιορίζεται λόγω σχετικής Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας στα 100Km/h.

### **Σύστημα Διεύθυνσης**

Το όχημα θα φέρει ευέλικτο σύστημα διεύθυνσης ικανό να διευθύνει το όχημα και μέσα από μικρού πλάτους οδούς. Το όχημα θα διαθέτει κρεμαγιέρα με υδραυλική ή ηλεκτρική υποβοήθηση και θα έχει το τιμόνι αριστερά. Επίσης το τιμόνι θα έχει σύστημα αυτόματης επαναφοράς και διαθέτει κλειδί για την ακινητοποίησή του. Η ακτίνα στροφής θα είναι η μικρότερη δυνατή.

### **Σύστημα Ανάρτησης**

Το σύστημα ανάρτησης θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας ασφαλούς και ισχυρής κατασκευής.

Άξονες: Ανεξάρτητη ανάρτηση. Τηλεσκοπικοί αποσβεστήρες κραδασμών (αμορτισέρ) διπλής ενέργειας σε όλους τους τροχούς, παραβολικά φύλλα σουστάς & Ράβδος Στρέψεως.

### **Θύρες**

Το όχημα θα φέρει μια **φαρδιά πόρτα επιβατών** στην δεξιά πλευρά ανοιγόμενη ηλεκτρικά προς τα έξω με πλαγιολίσθηση, χειριζόμενη από τον οδηγό με ηλεκτρικό χαμηλωμένο σκαλοπάτι.

Πόρτα οδηγού στην αριστερή πλευρά και συνοδηγού δεξιά πλευρά, και η δύο χειροκίνητες.

### **Παράθυρα.**

Τα παράθυρα θα είναι εφοδιασμένα με **μονά κρύσταλλα ασφαλείας**, φιμέ απόχρωσης

Το όχημα να διαθέτει εσωτερικά αντηλιακά παραπετάσματα ή κουρτινάκια.

### **Καθίσματα επιβατών**

Τα καθίσματα των επιβατών θα είναι άνετα και αναπαυτικά, ανατομικού σχεδιασμού, στέρεα συνδεδεμένα στο δάπεδο.

Θα φέρει τουλάχιστον **16 θέσεις καθήμενων + 1 οδηγού**.

Τα καθίσματα θα έχουν εξωτερική επένδυση από ειδικό υλικό μεγάλης αντοχής. Τα καθίσματα θα έχουν ξεχωριστές έδρες. Το υλικό των καθισμάτων θα είναι από δυσανάφλεκτο υλικό.

Το κάθισμα του οδηγού είναι ρυθμιζόμενο. Θα διαθέτει προσκέφαλο και ζώνη ασφαλείας.

### **Αερισμός – Εξαερισμός**

Ο εσωτερικός χώρος θα αερίζεται με ικανό και αποτελεσματικό τρόπο μέσω μίας καταπακτής που θα βρίσκεται τοποθετημένη στην οροφή του λεωφορείου και θα παίζει επίσης και το ρόλο της εξόδου κινδύνου.

### **Κλιματισμός – Θέρμανση**

Επιπρόσθετα, το λεωφορείο θα διαθέτει κλιματισμό με απόδοση ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον 7kW (ή 23.884,99 BTU/h), για τον χώρο των επιβατών, κατάλληλο για τις κλιματολογικές συνθήκες λειτουργίας της Ελλάδας. Το κλιματιστικό θα είναι τοποθετημένο στην οροφή του λεωφορείου.

Επίσης το όχημα θα εξοπλίζεται με μία κλιματιστική μονάδα ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον 7 Kw για την περιοχή του οδηγού..

Αναφορικά με τη θέρμανση στο χώρο των επιβατών αλλά και στο χώρο του οδηγού, αυτή θα επιτυγχάνεται, μέσω ξεχωριστών μονάδων ισχύος τουλάχιστον 5 Kw η κάθε μία.

**Διαστάσεις και Βάρη (περίπου)**

Ολικό μήκος οχήματος	Από 6.000mm έως 7.000mm
Εξωτερικό Πλάτος Οχήματος	2.020mm περίπου
Εξωτερικό Ύψος Οχήματος(με το κλιματιστικό)	3.000mm μέγιστο
Εσωτερικό Ύψος Οροφής από το δάπεδο	1.900mm τουλάχιστον μετρούμενο στο διάδρομο
Διάμετρος κύκλου στροφής	16.000mm Μέγιστο
Μεταξόνιο	4.000 - 4.500mm
Μικτό φορτίο οχήματος	4.500-5.000kg
Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο εμπρόσθιου άξονα	2.100 kg
Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο οπίσθιου άξονα	3.200kg

**Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια**

Το λεωφορείο τύπου mini bus θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των πολιτών. Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγράφουν στην τεχνική προσφορά.

Θα υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, φώτα πορείας, σταθμεύσεως, κλπ.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο, αριθμό σειράς κ.λπ.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια λειτουργίας.

Το λεωφορείο θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών .
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)

**Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

- Οι οικονομικοί φορείς πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, στην οποία θα δηλώνει ότι:

α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.

β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.

γ) θα καλύψει τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.

- **Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται εγγράφως (Υπεύθυνη Δήλωση) για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών των προγραμματισμένων εργοστασιακών συντηρήσεων (service) κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας ή της εργοστασιακής εγγύησης, (όποια είναι μεγαλύτερη), του οχήματος.**

- 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 ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

**Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης (δικού του ή συνεργαζόμενου) στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.**

#### **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο οικονομικός φορέας οφείλει να μεριμνήσει για την εκπαίδευση των υπαλλήλων του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού.

#### **Παράδοση Οχημάτων**

Η τελική παράδοση των οχημάτων θα γίνει στην έδρα του αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

**Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την παράδοση του οχήματος έτοιμου προς θέση στην κυκλοφορία. Θα αναλάβει δε και το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες) για την έκδοση των κρατικών πινακίδων.**

**Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από εκατόν ογδόντα (180) ημέρες. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, κλπ).

#### **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.

Ο οικονομικός φορέας 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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	10,00
2	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	5,00
3	Σύστημα διεύθυνσης	100-120	7,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	10,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	8,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	5,00
7	Θάλαμος – θέσεις επιβατών	100-120	20,00
8	Λοιπός εξοπλισμός	100-120	5,00
9	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
10	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	5,00
11	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
12	Χρόνος παράδοσης	100-120	10,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

**Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης  $\lambda$ .**

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	TEM.
6	Ρυμούλκα μεταφοράς απορριμματοδοχείων(containers)	34223300-9	1

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### ΔΙΑΞΟΝΙΚΟ ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΔΕΚΤΩΝ (CONTAINERS)

##### A). ΓΕΝΙΚΑ

Το ρυμουλκούμενο πλαίσιο θα συνοδεύει το όχημα με τον ανυψωτικό μηχανισμό γάντζου (HOOK LIFT) και θα είναι κατάλληλο για την μεταφορά ανοικτών ή κλειστών απορριμματοδοχείων (containers), χωρητικότητας **22-35m<sup>3</sup>** αναλόγως αν θα είναι με ή χωρίς συμπίεση.

Το προσφερόμενο ρυμουλκούμενο θα είναι πρόσφατης κατασκευής. Θα είναι βαρέως τύπου, ενισχυμένης κατασκευής, τύπου σκάλας με παράλληλες κύριες βασικές δοκούς συνδεδεμένες μεταξύ τους με εγκάρσιες δοκίδες κοχλιωμένες και ηλωμένες μέσω ειδικών βάσεων. Το υλικό κατασκευής του πλαισίου θα είναι χαλύβδινο με μεγάλο όριο αντοχής και όριο ελαστικότητας.

Επίσης το ρυμουλκούμενο θα είναι πλήρως συμβατό με το τριαξονικό όχημα γάντζου καθώς και με τα ανοικτά ή κλειστά απορριμματοδοχεία (containers) που αυτό θα φέρει.

Το μικτό τεχνικό φορτίο του πλαισίου θα είναι περίπου **20.000Kg** ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες. Το ωφέλιμο φορτίο του θα είναι τουλάχιστον **14.000kg**.

Θα φέρει δύο (2) άξονες βαρέως τύπου, με τον εμπρόσθιο άξονα διευθυντήριο. Οι άξονες θα φέρουν **δύο διπλούς τροχούς με ελαστικά** και θα διαθέτουν **δισκόφρενα** και σύστημα **ABS**.

Τα ελαστικά του θα είναι συνολικά 9 συμπεριλαμβανομένης και της μίας ρεζέρβας.

**Φρένα** πνευματικής λειτουργίας με **σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (A.B.S. τεσσάρων καναλιών, ένα σε κάθε διπλό τροχό)** τα οποία εγγυούνται την ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο

Η ηλεκτρική εγκατάσταση του πλαισίου θα είναι πλήρης και σύμφωνη με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.

Ο εμπρόσθιος οδηγός της ρυμούλκας θα έχει μήκος τουλάχιστον 2.900 mm ώστε να υπάρχει ικανή απόσταση κατά το στρίψιμο του οχήματος για να μην έρχονται σε επαφή τα απορριμματοδοχεία (containers) μεταξύ τους.

Το προσφερόμενο ρυμουλκούμενο πλαίσιο θα είναι κατάλληλο για την μεταφορά ανοικτών ή κλειστών απορριμματοδεκτών (Containers) μήκους έως **7.000 mm περίπου**, θα είναι πλήρως συμβατό με τα κλειστά ή τα ανοικτά απορριμματοδοχεία (containers) που διαθέτει ο Δήμος μας και θα φέρει ειδικό σύστημα ασφάλισης αυτών.

Θα φέρει μεταλλική διάταξη μαζί με ελαστικούς προσκρουστήρες για την προστασία του κατά την φάση της μεταφοράς του container από το όχημα σε αυτό. Η ασφάλιση θα επιτυγχάνεται από τέσσερις υδραυλικές κατά προτίμηση ασφάλειες που θα λειτουργούν με έμβολα διπλής ενέργειας και βαλβίδες ασφαλείας ενώ τα ράουλα του container θα ασφαλίζονται με την είσοδο τους σε ειδική εσοχή και την πλήρη επαφή του πλαισίου με το πλαίσιο του ρυμουλκούμενου.

Επίσης θα διαθέτει

- Διπλά περιστρεφόμενα ράουλα για την κύλιση των container.
- Πλαϊνές προστατευτικές μπάρες αντισφίλνωσης από αλουμίνιο.
- Φωτιστικά σώματα σύμφωνα με Κ.Ο.Κ.
- Προφυλακτήρα.
- Ανακλαστικές επιφάνειες.
- Εργαλειοθήκη από ανοξείδωτο μέταλλο.
- Διπλά πνευματικά κλειδώματα για την ασφάλεια των κοντέινερ.

Η χρήση του συστήματος είναι με πνευματικές ασφάλειες οι οποίες έχουν αυτονομία και ανεξαρτησία (είτε υπάρχει αυτοκίνητο είτε όχι) από το ίδιο σύστημα ασφαλείας αυτονομίας των φρένων και ακινητοποίησης του ρυμουλκού καθώς και εξυπηρέτησης στο σύστημα.

**B). ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ**

Το σύστημα της ανάρτησης είναι τύπου συμπιεζόμενου αέρα.

**Γ). ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ, ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Η υπερκατασκευή θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών . Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, και θα είναι σύμφωνη με τη Ασφάλεια μηχανών – σήμανση CE με την Ευρωπαϊκή Οδηγία **2006/42** (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010).

Θα υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), κλπ.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία.

**Δ). Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι οικονομικοί φορείς πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:
  - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
  - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- **Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται εγγράφως (Υπεύθυνη Δήλωση) για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών των προγραμματισμένων συντηρήσεων (service) κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας ή της εργοστασιακής εγγύησης, (όποια είναι μεγαλύτερη), του οχήματος.**
- 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 ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

**Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης (δικού του ή συνεργαζόμενου) στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.**

### **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 των οχημάτων θα γίνει στην έδρα του αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

**Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την παράδοση του οχήματος έτοιμου προς θέση στην κυκλοφορία. Θα αναλάβει δε και το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες) για την έκδοση των κρατικών πινακίδων του ρυμουλκούμενου, αλλά και του ρυμουλκού που θα υποδείξει η υπηρεσία.**

**Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από εκατόν ογδόντα (180) ημέρες. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, κλπ).

### **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.

Ο οικονομικός φορέας 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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.

### **Δ). ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	10,00
2	Σύστημα πέδησης	100-120	10,00
3	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	10,00
4	Υδραυλικό σύστημα - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	10,00
5	Ανυψωτική ικανότητα	100-120	10,00
6	Σύστημα φορτοεκφόρτωσης	100-120	10,00
7	Χειριστήρια – συστήματα ασφαλείας	100-120	10,00
	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>		
8	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00



9	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	5,00
10	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	15,00
11	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

**Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης  $\lambda$ .**

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	TEM.
7	Ελαστικοφόρος φορτωτής εκσκαφέας 75 HP περίπου.	43262100-8	1

#### Αντικείμενο της προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια ενός (1) ελαστικοφόρου εκσκαφέα φορτωτή, που θα καλύψει τις ανάγκες της τεχνικής υπηρεσίας.

#### ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ

Το προς προμήθεια μηχάνημα, προορίζεται, για τις ανάγκες της υπηρεσίας και ιδιαίτερα για κατασκευές, εκσκαφές, φορτώσεις και συντήρηση έργων.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

**A. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ****1. Γενικά, τύπος, μέγεθος**

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, έτους κατασκευής το οποίο θα είναι , κατ' ελάχιστο ίσο με το χρόνο διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο, γνωστού και εύφημου εργοστασίου, εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων και διαδεδομένου στην Ελληνική αγορά.

Η λειτουργία των εξαρτήσεων της τσάπας και του φορτωτή θα είναι υδραυλικές για αυτό η απαίτηση υδραυλικής ισχύος-πίεσης, θα είναι κατά προτίμηση η πλέον ισχυρή.

Το πλαίσιο θα είναι μονοκόμματο, χωματουργικού τύπου και θα έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φορτώσεως στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής στο οπίσθιο μέρος, με ενσωματωμένο πλαίσιο ποδαρικών στηρίξεως (να επισυνάπτεται απαραίτητως σχέδιο του πλαισίου ή φωτογραφία).

Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος με πλήρη εξάρτηση θα πρέπει να είναι περίπου 8T καθώς θα πρέπει να επιχειρεί και σε χώρους με διαμορφωμένα εδάφη (πλατείες, πάρκα, κλπ) έτσι ώστε να αποφεύγεται η καταπόνηση ή φθορά τους.

Το μηχάνημα προορίζεται και για χρήση μέσα σε κατοικημένες περιοχές και για αυτό το λόγο οι διαστάσεις του θα είναι περίπου:

Μήκος (σε θέση πορείας) περίπου.....	5,70μ.
Ύψος μπούμας (μαζεμένης σε θέση πορείας) περίπου.....	3,5μ.
Μέγιστο πλάτος (με τον κάδο φόρτωσης) περίπου.....	2,35μ.

Θα εκτιμηθεί η μεγαλύτερη δυνατή εδαφική ανοχή του μηχανήματος (να δοθεί η σχετική απόσταση).

**2. Κινητήρας**

Θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, τεσσάρων (4) κυλίνδρων υδρόψυκτος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Stage V, 3 λίτρων περίπου υπερτροφοδοτούμενος, με σύστημα ψύξεως αέρα (intercooler), με ροπή στρέψης τουλάχιστον 400Nm. σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου κοινού αυλού (common rail), ηλεκτρονικά ελεγχόμενος, ονομαστικής ισχύος περίπου 75HP και να διαθέτει σύστημα Auto stop.

**Θα εκτιμηθούν ιδιαίτερα, και θα αξιολογηθούν ανάλογα, κινητήρες με τη μεγαλύτερη ροπή στρέψεως.**

**Θα βαθμολογηθούν θετικά κινητήρες οι οποίοι κατασκευάζονται από τον ίδιο κατασκευαστή του ίδιου του μηχανήματος ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα και η μέγιστη απόδοση του μηχανήματος ως σύνολο .**

Μαζί με την προσφορά θα πρέπει να υποβληθεί διάγραμμα του κατασκευαστή του κινητήρα με τις καμπύλες ισχύος και ροπής στρέψεως.

Λόγω της φύσης εργασίας που θα εκτελεί καθημερινά το μηχάνημα, η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα είναι πάνω από 140lt για την μεγαλύτερη αυτονομία λειτουργίας του μηχανήματος.

Το φίλτρο αέρα θα πρέπει να είναι βαρέως τύπου, κατά προτίμηση κυκλωνικό. Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη προφίλτρου, η ύπαρξη προειδοποιητικής λυχνίας στον πίνακα οργάνων του μηχανήματος για την κατάσταση του φίλτρου αέρα.

**3. Υδραυλικό σύστημα**

Το υδραυλικό σύστημα θα λειτουργεί, μέσω εμβολοφόρας αντλίας μεταβλητής παροχής, για εξοικονόμηση καυσίμου και καλύτερη συσχέτιση παροχής/πίεσης.

Η υδραυλική πίεση πρέπει να είναι τουλάχιστον 250 BAR.

**4. Επιμέρους μηχανολογικά Συστήματα**

**α. Σύστημα μετάδοσης κίνησης, τελική κίνηση.**

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται μέσω υδραυλικού μετατροπέα ροπής στρέψεως (TORQUE CONVERTER) και απαραίτητα χειροκίνητο κιβώτιο ταχυτήτων. Απαραίτητα διπλό διαφορικό (εμπρός-πίσω) με τελική κίνηση μέσω μειωτήρων στροφών και στους τέσσερις τροχούς. Θα δίνει τουλάχιστον τέσσερις (4) ταχύτητες μπροστά και τέσσερις (4) πίσω. Επειδή το μηχανήμα θα κάνει πορεία η μέγιστη ταχύτητα θα πρέπει να είναι περίπου 40χλμ/ώρα και να διαθέτει αυτόματη αλλαγή από 4WD σε 2WD για οικονομία στο καύσιμο αλλά και για την αποφυγή φθοράς των ελαστικών.

### **Σύστημα κύλισης**

Να αναφερθούν:

- Ο τύπος της τελικής μετάδοσης κίνησης στους εμπρόσθιους και στους οπίσθιους τροχούς.
- Τύπος διαφορικών.

### **Ελαστικά**

Ελαστικά βιομηχανικού τύπου (industrial).

### **β. Σύστημα διεύθυνσης**

Υδροστατικό σύστημα διεύθυνσης το οποίο θα τροφοδοτείται από το υδραυλικό σύστημα του μηχανήματος με σύστημα προτεραιότητας και θα επενεργεί στους εμπρόσθιους τροχούς. Να δοθεί η μικρότερη δυνατή ακτίνα στροφής από τούς εμπρόσθιους τροχούς, μεταξύ πεζοδρομίων.

Απαραίτητα και επί ποιινή αποκλεισμού, τα ακρόμπαρα του τιμονιού θα βρίσκονται στο πίσω μέρος του εμπρόσθιου άξονα έτσι ώστε να μην είναι ευπαθή σε ζημιά από χτυπήματα με αντικείμενα κατά την εκτέλεση εργασιών φόρτωσης.

### **γ. Σύστημα πέδησης**

Υδραυλικά δισκόφρενα πολλαπλών δίσκων σε λουτρό λαδιού.

Να αναφερθεί λεπτομερώς η δύναμη πέδησης (εμβαπτιζόμενοι δίσκοι), η διάμετρος δίσκου, η επιφάνεια τριβής. Το σύστημα πέδησης θα επενεργεί κατά προτίμηση και στους τέσσερις τροχούς για αποτελεσματικό φρενάρισμα του μηχανήματος σε κάθε περίπτωση. Απαραίτητη κρίνεται η δυνατότητα επιλογής πέδησης στον πίσω άξονα, ή στους δύο άξονες καθώς επίσης και η δυνατότητα αυτόματης πέδησης και στο μπροστινό διαφορικό.

Επιπλέον θα υπάρχει μηχανικό φρένο στάθμευσης. Για λόγους πρόσθετης ασφάλειας ο δίσκος (δισκόφρενο) στον οποίο εφαρμόζει το φρένο στάθμευσης, θα πρέπει να είναι εντελώς ανεξάρτητος από το κύριο σύστημα πέδησης λειτουργίας.

## **5. Εξαρτήσεις**

### **α. Σύστημα φόρτωσης - φορτωτή**

Στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος θα έχει τοποθετηθεί εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, υψηλών απαιτήσεων και θα αποτελείται από δυο βραχίονες, τον κάδο φόρτωσης και τους υδραυλικούς κυλίνδρους λειτουργίας.

Οι βραχίονες του φορτωτή θα είναι κάθετοι στον κάδο φόρτωσης και θα λειτουργούν με υδραυλικούς κυλίνδρους, δύο (2) για την ανατροπή του κάδου, και απαραίτητα δύο (2) για την ανύψωσή του, που θα εξασφαλίζουν γρήγορη ανταπόκριση, θα βελτιώνουν τον κύκλο εργασίας και θα διαμοιράζονται μαζί με τους βραχίονες το βάρος ανατροπής του κάδου.

Ο κάδος φορτωτή θα είναι πολλαπλών χρήσεων (σπαστή κουτάλα), χωρητικότητας τουλάχιστον 1.0 m<sup>3</sup>.

Ύψος φόρτωσης στον πείρο: 3,40μ. τουλάχιστον.

Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής στο δόντι του κάδου θα είναι τουλάχιστον 6500 kgf ενώ η ανυψωτική ικανότητα στο μέγιστο ύψος θα είναι τουλάχιστον 3000 κιλά.

**Στο μηχανήμα θα υπάρχει και δεύτερο χειριστήριο, απαρτιζόμενο από υδραυλικό κύκλωμα αναμονής για την λειτουργία κάδου πολλαπλών χρήσεων, σκούπας κλπ.**

**β. Σύστημα εκσκαφής - τσάπα**

Στο πίσω μέρος του μηχανήματος θα είναι προσαρμοσμένη εξάρτηση εκσκαφέα. Θα είναι προσαρμοσμένη επί ειδικής βάσης (γλυσieras) που θα επιτρέπει την πλευρική μετατόπιση αυτής, δεξιά-αριστερά κατά 1.0 μ. περίπου συνολικά.

Ο βραχίονας της τσάπας θα είναι σταθερός. Ο κάδος εκσκαφής της τσάπας θα είναι πλάτους 60 εκ. τουλάχιστον που θα περιστρέφεται γύρω από τον πείρο στήριξης, κατά την μεγαλύτερη δυνατή γωνία, απαραίτητη για ριζόκομα. Να αναφερθεί η μέγιστη γωνία περιστροφής κάδου.

Το σύστημα περιστροφής της τσάπας, θα είναι απαραίτητα κλειστού τύπου, έτσι που θα εξασφαλίζει την πλήρη προφύλαξη από κακώσεις, πέτρες, χώματα κλπ.

Το βάθος εκσκαφής θα είναι περίπου 4,7μ.

Το μέγιστο ύψος φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον 3,5 μ.

Η δύναμη εκσκαφής στο νύχι του κάδου θα είναι η μέγιστη δυνατή και όχι μικρότερη από 6000 kgf.

**Θα βαθμολογηθεί η όσον το δυνατόν μικρότερη απόσταση εκσκαφής από το πλαίσιο του μηχανήματος. Να δοθεί η σχετική μέτρηση.**

Θα φέρει απαραίτητα εργοστασιακή υδραυλική εγκατάσταση για τη λειτουργία υδραυλικής βραχόσφυρας και λοιπών υδραυλικών εξαρτήσεων όπως δονητική πλάκα, ειδικοί κάδοι, κλπ.

**6. Καμπίνα και άλλα στοιχεία**

Η καμπίνα του χειριστή, θα είναι μεταλλική, κλειστού τύπου, ασφαλείας ROPS/FOPS με δυο (2) πόρτες διέλευσης και μεγάλα ανοιγόμενα παράθυρα, με σύστημα θέρμανσης, αερισμού και air condition.

Η κατασκευή της καμπίνας θα εξασφαλίζει την μέγιστη άνεση και ορατότητα του χειριστή.

Όλοι οι χειρισμοί και η οδήγηση του μηχανήματος θα γίνονται από το ίδιο κάθισμα που θα είναι ρυθμιζόμενο με σύστημα αμορτισέρ για την απορρόφηση κραδασμών και θα περιστρέφεται σε κάθε επιθυμητή θέση εργασίας. Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για την σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών.

Θα διαθέτει δορυφορικό σύστημα γεωγραφικού εντοπισμού, σε πραγματικό χρόνο, με την ελάχιστη απόκλιση σε μέτρα.

Επιπλέον θα είναι σε θέση να μεταδίδει σε απομακρυσμένο χρήστη όλες τις πληροφορίες σε σχέση με τις ζωτικές λειτουργίες του μηχανήματος.

Επίσης θα φέρει εγκατεστημένο ραδιόφωνο με τουλάχιστον 2 ηχεία εντός της καμπίνας οδήγησης.

Πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού για νυκτερινή εργασία (εμπρός-πίσω) και φωτισμό πορείας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ. Θα φέρει ακόμα εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά υαλοκαθαριστήρες (εμπρός-πίσω) και αλεξήλιο.

**Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη****Με την προσφορά να κατατεθεί:**

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη ή 2000 ώρες** όποιο έρθει πρώτο για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, στην οποία θα δηλώνει ότι:

α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.

β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.

γ) θα καλύψει τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.

- Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή που θα δεσμεύεται για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών των προγραμματισμένων εργοστασιακών συντηρήσεων (service) κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας ή της εργοστασιακής εγγύησης, (όποια είναι μεγαλύτερη), του μηχανήματος, λαμβάνοντας υπόψη μέγιστη ετήσια λειτουργία του μηχανήματος 1000 ώρες.
- 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.

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης, (δικού του ή συνεργαζόμενου), στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.

### **Δείγμα**

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν.

**Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.**

### **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής 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**

Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει εξασφαλίσει όλα τα προαπαιτούμενα για την παράδοση του οχήματος/μηχανήματος έργου έτοιμου προς θέση στην κυκλοφορία με κρατικές πινακίδες, αναλαμβάνοντας και το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες). Ο Δήμος θα παράσχει ότι σχετικό έγγραφο και εξουσιοδότηση απαιτηθεί.

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, βάρη κλπ).

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατόν πενήντα (150) ημέρες. 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 μηχανημάτων.

Ο Προμηθευτής 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 Ανάπτυξης κατά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας του μηχανήματος.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Μέγεθος, βάρος, πλαίσιο, διαστάσεις	100-120	13
2	Κινητήρας (ισχύς – αντιρρυπαντική τεχνολογία κ.α.)	100-120	10
3	Επιμέρους μηχανολογικά-ηλεκτρικά-ηλεκτρονικά συστήματα-ασφάλεια	100-120	10
4	Υδραυλικό σύστημα - Κίνηση	100-120	13
5	Σύστημα φόρτωσης	100-120	8
6	Σύστημα εκσκαφής	100-120	8
7	Καμπίνα, όργανα, προσφερόμενα τεχνολογικά στοιχεία και λοιπά στοιχεία - παρελκόμενα	100-120	8
8	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5
9	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10
10	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10
11	Χρόνος παράδοσης	100-120	5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>100</b>	

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma 1 \cdot K1 + \sigma 2 \cdot K2 + \dots + \sigma n \cdot Kn \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma 1 + \sigma 2 + \dots + \sigma n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

**Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης  $\lambda$ .**

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	ΤΕΜ.
8	Περονοφόρο ανυψωτικό (κλάρκ)	42415110-2	1

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια ενός (1) περονοφόρου, που θα καλύψει τις ανάγκες της Δ/σης Καθαριότητας Ανακύκλωσης, Περιβάλλοντος και Πρασίνου του Δήμου μας.

### **ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ**

Το προς προμήθεια μηχάνημα έργου, προορίζεται, για τις ανάγκες της υπηρεσίας και ιδιαίτερα για κατασκευές, φορτώσεις και συντήρηση έργων.

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη ενός καινούργιου και αμεταχείριστου, ενός (1) τρίτροχου ηλεκτρικού ανυψωτικού περονοφόρου οχήματος, **ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 1800Kgr** (σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, τις Ευρωπαϊκές Κοινοτικές Οδηγίες και τους κανόνες της επιστήμης κ.λπ.), οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους διαγωνιζόμενους.

Το περονοφόρο, οπωσδήποτε θα πληροί όλες τις διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Θα έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού για την ασφαλή κυκλοφορία του, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ..

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και अपαραβάτες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής. Επίσης, οποιαδήποτε θετική (μόνο) απόκλιση, άνω του 5%, η οποία θα είναι προς όφελος της υπηρεσίας, θα γίνεται αποδεκτή.

Όπου αναφέρεται η λέξη "επιθυμητό" θα αξιολογηθεί ανάλογα η προτεινόμενη λύση (και σύμφωνα με τα απαιτούμενα από τον πίνακα στοιχείων).

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

#### **1. Γενικά, τύπος, μέγεθος**

Το περονοφόρο όχημα θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, ηλεκτροκίνητο και θα έχει σύστημα ανύψωσης περονών υδραυλικό, με κατακόρυφο πτυσσόμενο ιστό, δύο τμημάτων και υδραυλικού γρύλλου, απλού τηλεσκοπικού, σε συνδυασμό με ζεύγος ισχυρών αλυσίδων και θα κινείται σε δύο άξονες με τέσσερις (4) τροχούς (ο οπίσθιος διπλός, τοποθετημένος στο κέντρο του μετατροχίου, όρος απaráβατος), με κατευθυντήριο τον πίσω άξονα.

Το υπό προμήθεια περονοφόρο θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, σύγχρονης τεχνολογίας, εύκολο χειρισμού, ευχερούς επιθεώρησης και συντήρησης, κατασκευασμένο το ίδιο έτος ή μεταγενέστερο από το έτος διεξαγωγής του Διαγωνισμού. Θα είναι κατασκευασμένο με επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν τόσο στην ΕΕ όσο και διεθνώς, από αναγνωρισμένο οίκο. Όλα τα μέρη του, πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και ικανά να μεταφέρουν το φορτίο τους με ασφάλεια και την μέγιστη ευελιξία και ευστάθεια. Το κέντρο βάρους του θα βρίσκεται στο χαμηλότερο δυνατό σημείο κάτω από όλες τις συνθήκες εργασίας

Το υπό προμήθεια περονοφόρο θα υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία για προστασία τουλάχιστον τριών (3) ετών. Ο χρωματισμός του περονοφόρου, θα είναι απόχρωση κίτρινου εργοταξίου. Ο Προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει το περονοφόρο στην Υπηρεσία, έχοντας εξασφαλίσει όλες τις απαραίτητες σημάνσεις και εγκρίσεις, για την έκδοση πινακίδων.

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Στον ακόλουθο πίνακα φαίνονται τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά :

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ –ΜΕΓΕΘΟΣ
1.	Ανυψωτική ικανότητα (Kgr) (απόσταση κέντρου βάρους 500mm)	≥ 1800
2.	Ύψος ανύψωσης φορτίου (mm)	≥ 3000
3.	Ύψος ανεπτυγμένου ιστού (mm)	< 4500
4.	Ύψος συνεπτυγμένου ιστού (mm)	< 2050
5.	Ταχύτητα ανύψωσης φορτίου (έμφορτο / άφορτο) (m/sec)	≥ 0,4 / 0.50
6.	Ταχύτητα καθόδου φορτίου (έμφορτο / άφορτο) (m/sec)	≥ 0.50 / 0,40
7.	Πλατφόρμα αναπαύσεως φορτίου (mm) (Μήκος Περονών)	≥ 1000
8.	Κλίση ιστού εμπρός	≥ 6°
9.	Κλίση ιστού πίσω	≥ 7°
10.	Ταχύτητα πορείας (έμφορτο) (Km/h)	≥ 15
11.	Μέγιστο μήκος, έως το κατακόρυφο τμήμα των περονών (mm)	≤ 2000
12.	Μέγιστο ύψος στο στέγαστρο του χειριστή (mm)	< 2100
13.	Μέγιστο πλάτος (mm)	≤ 1100
14.	Δυνατότητα ανοίγματος περονών (εξωτερικά) (mm)	≥ 220 - 1010
15.	Ελάχιστη ακτίνα στροφής (mm)	≤ 1560
16.	Ισχύς ηλεκτροκινητήρα πορείας (Kw), S2 60min, κατά EN 60034-1	≥ 2 x 4,5
17.	Ισχύς ηλεκτροκινητήρα ανύψωσης (Kw), S3 15%, κατά EN 60034-1	≥ 1 x 11
18.	Τάση /χωρητικότητα συσσωρευτών Λιθίου (Lithium batteries)(V/Ah)	≥ 48 / 350
19.	Φορτιστή συσσωρευτών λιθίου (Lithium Charger)(V/A)	≥ 48 / 150
20.	Απόβαρο (Kgr)	< 3500
21.	Μέγιστη Αναρριχητικότητα (έμφορτο / άφορτο - 5 min. Rating)	≥ 10 / 20 %

**2. Κινητήρες**

Θα διαθέτει υποχρεωτικά δύο (2) ηλεκτροκινητήρες πορείας και έναν υδραυλικού συστήματος, εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), που θα τροφοδοτούνται από συσσωρευτή Λιθίου. Εκτός από τη λειτουργική ικανότητα το προσφερόμενο περionoφόρο θα διαθέτει συστήματα που θα εμποδίζουν την υπερφόρτωση (σε ρεύμα) του κινητήρα και θα ειδοποιούν για την έγκαιρη επαναφόρτιση των συσσωρευτών. Η έκδοσή του θα είναι κατάλληλη ώστε να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες από – 0° C έως 35° C. Η θέση των κινητήρων θα είναι κατάλληλη, ώστε να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα - εξαρτήματα. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κινητήρων θα είναι τα περιγραφόμενα στον παραπάνω Πίνακα(όρος απαράβατος). Θα υπάρχει σύστημα αυτοδιάγνωσης (όρος απαράβατος), συντήρησης – βλαβών.

**3. Υδραυλικό σύστημα**

Το υδραυλικό σύστημα θα λειτουργεί μέσω κατάλληλης αντλίας, η οποία θα τροφοδοτείται από τον αντίστοιχο ηλεκτρικό κινητήρα. Να δοθεί περιγραφή – χαρακτηριστικά του συστήματος.

Η υδραυλική πίεση πρέπει να είναι περίπου 180 BAR.

**4. Επιμέρους μηχανολογικά Συστήματα****α. Σύστημα μετάδοσης κίνησης, τελική κίνηση.**

Το σύστημα θα αποτελείται από συγκρότημα αξόνων, με μειωτήρες στους τροχούς στον εμπρόσθιο(ους) άξονα(ες), καθώς και με ενιαίο άξονα στον οπίσθιο τροχό.



## **Ελαστικά**

Το περονοφόρο θα κινείται πάνω σε τέσσερις (4) τροχούς (σύμφωνα με τα παραπάνω), ισχυρής κατασκευής, με ελαστικά επίσωτρα, κατάλληλα για κυκλοφορία υπό φορτίο σε στρωμένες ομαλές επιφάνειες, στην ύπαιθρο ή μέσα σε αποθήκες. Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχειρίστα, καινούργια, και **θα είναι ημισυμπαγή (επί ποινή αποκλεισμού όρος απαράβατος).**

## **β. Σύστημα διεύθυνσης**

Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι κατάλληλο για αυτή την κατηγορία των ανυψωτικών οχημάτων, ώστε να καλύπτονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του περονοφόρου, όπως αυτές περιγράφονται στον παραπάνω πίνακα (ελάχιστη ακτίνα στροφής κ.λπ.).

Το σύστημα οδήγησης θα είναι υδροστατικού τύπου.

Η οδήγηση του οχήματος θα γίνεται με τους πίσω τροχούς, οι οποίοι θα περιστρέφονται και θα υπάρχει η δυνατότητα πι τόπου στροφής του περονοφόρου. Το σύστημα διεύθυνσης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο, έτσι ώστε να απαιτεί την ελάχιστη δυνατή συντήρηση.

Όλα τα χειριστήρια (ταχυτήτων, συστήματος ανύψωσης), καθώς και τα "πεντάλ" θα είναι προσιτά και ευκολόχρηστα, ώστε να εξασφαλίζουν ακρίβεια κινήσεων και ασφαλή λειτουργία του ανυψωτικού. Υποχρεωτικά τα χειριστήρια θα είναι ηλεκτροϋδραυλικά τύπου joystick, τοποθετημένα σε εργονομικό βραχίονα δίπλα από το κάθισμα του χειριστή.

Η καμπίνα χειρισμού θα εξασφαλίζει στον οδηγό άνεση κινήσεων και χειρισμών. Το κάθισμα θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο, επενδυμένο με τεχνητό δέρμα ή ύφασμα ισχυρής κατασκευής.

## **γ. Σύστημα πέδησης**

Αυτό θα περιλαμβάνει, αφενός μεν το Κύριο Σύστημα Πέδησης που χρησιμοποιείται κατά την κίνηση του οχήματος, αφετέρου δε το Σύστημα Πέδησης Στάθμευσης που χρησιμοποιείται κατά την στάθμευση του οχήματος. Το εν λόγω σύστημα θα περιγραφεί στην προσφορά του προμηθευτή.

Το κύριο σύστημα πέδησης θα είναι με φρένα υγρών δίσκων και θα ενεργεί στους εμπρόσθιους τροχούς του οχήματος.

Το χειρόφρενο θα είναι μηχανικού, υδραυλικού ή ηλεκτρικού τύπου και θα λειτουργεί με χειρομοχλό (χειρόφρενο) ή μπουτόν, που θα χειρίζεται ο οδηγός του.

## **5. Τμήματα του περονοφόρου**

### **α. Συγκρότημα ανύψωσης φορτίων**

Το συγκρότημα ανύψωσης των φορτίων (ιστός), θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα επί μέρους τμήματα ή συστήματα (όροι απαράβατοι) :

- Τον πτυσσόμενο (διπλό – πανοραμικό) ιστό.
- Το περονοφόρο πλαίσιο ανύψωσης φορτίων
- Τις αλυσίδες ανάρτησης του περονοφόρου πλαισίου
- Τους υδραυλικούς κυλίνδρους ανύψωσης του περονοφόρου πλαισίου
- Τους υδραυλικούς κυλίνδρους κλίσης του πτυσσόμενου ιστού
- Την αντλία υδραυλικού
- Τον υδραυλικό επιλογέα χειρισμών
- Το δοχείο υδραυλικού μετά των υδραυλικών σωληνώσεων.
- Σύστημα ασφαλείας υπερφόρτωσης.
- Περόνες μήκους 1200 mm περίπου
- Υδραυλική πλάγια μετατόπιση περονών

## **6. Πλαίσιο - Καμπίνα και άλλα στοιχεία**

Το συγκρότημα του πλαισίου του περνοφόρου, θα αποτελείται από τα κατωτέρω τμήματα :

- Το κυρίως πλαίσιο
- Το αντίβαρο και
- Την σχάρα προστασίας του χειριστού (στέγαστρο)

Το πλαίσιο θα είναι ειδικά κατασκευασμένο και θα συμμορφώνεται με την οδηγία 2006/42/EK (να προσκομιστεί υπόδειγμα δήλωσης CE.Το περνοφόρο θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο και αρκετά ευέλικτο, για την εκτέλεση του σκοπού που προορίζεται, δηλαδή τη διενέργεια αντιστοίχων εργασιών ταξινόμησης και στοίβασης υλικών.

Θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα πρόσδεσης για τη μεταφορά του με μέσα μεταφοράς Οχημάτων – Μηχανημάτων. Το σύστημα πρόσδεσης θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης (τουλάχιστον δύο σε κάθε πλευρά), με ιμάντες ή αλυσίδες.

Σε κατάλληλη θέση θα υπάρχει το προβλεπόμενο αντίβαρο, αντίστοιχο της ανυψωτικής ικανότητας του περνοφόρου. Επίσης, τον ρόλο αντιβάρου θα έχει και ο προσφερόμενος συσσωρευτής.

Υπεράνω της θέσης του χειριστή θα υπάρχει ισχυρή σχάρα προστασίας του, από ανατροπή ή πτώση αντικειμένων. Θα είναι προσαρμοσμένη σταθερά με κοχλίες και δυνάμενη να αφαιρεθεί αν παρίσταται ανάγκη.

Επιπροσθέτως, οι δύο οπίσθιοι δοκοί θα μπορούν να αντικαθίσταται σε περίπτωση ζημίας, χωρίς κοπή και εν συνεχεία συγκόλληση.

Ο χώρος του χειριστή θα εξασφαλίζει στον οδηγό πλήρη άνεση κινήσεων και χειρισμών και θα είναι εφοδιασμένος με τα κατωτέρω :

- Εσωτερικό και εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια του χώρου του χειριστή και κόρνα ενός τόνου.
- Κάθισμα χειριστή πλήρως ρυθμιζόμενο (εμπρός, πίσω και επιθυμητά, ρύθμιση της πλάτης) ευρύχωρο και κατάλληλης διαμόρφωσης, για σταθερή έδραση και ευχερή χειρισμό του περνοφόρου.
- Ο χώρος οδήγησης θα είναι εξοπλισμένος με βαλβίδα ασφαλείας κενής θέσης χειριστή (dead-man switch).

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

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης Πινακίδων ΜΕ και άδειας κυκλοφορίας, (πληρωμένων όλων των απαραίτητων παράβολων και άλλων εξόδων), μετά την παράδοση του μηχανήματος.
- Δήλωση συμμόρφωσης (υπόδειγμα) ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη ή 1000 ωρών λειτουργίας ανά έτος.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου του εργοστασίου

κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά, στην οποία θα δηλώνουν ότι:

- α) αποδέχονται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
- β) θα καλύψουν τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- γ) θα καλύψουν τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.
- Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή που θα δεσμεύεται για την δωρεάν εκτέλεση εργασιών και την δωρεάν διάθεση των αναγκαίων ανταλλακτικών και μικροϋλικών για την πρώτη προγραμματισμένη συντήρηση του περνοφόρου.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης/service. Η ανταποκρίση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.

**Επίσης για την εύρυθμη λειτουργία του, κρίνεται αναγκαίο να εξασφαλισθεί με την τιμή προσφοράς και το εργοστασιακό πρόγραμμα κανονικής συντήρησης (service) δύο (2) ετών όσο δηλαδή και η διάρκεια εγγύησης του μηχανήματος. Το πρόγραμμα συντήρησης θα εκτελείται σύμφωνα με όσα προβλέπονται από το εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος και θα περιλαμβάνει το συνολικό κόστος των απαραίτητων ανταλλακτικών, των αναλωσίμων και της εργασίας.**

**Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης (δικού του ή συνεργαζόμενου) στην Ελλάδα και να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του τυχόν συνεργαζόμενου συνεργείου ότι αποδέχεται τις υποχρεώσεις των αναγκών συντήρησης / αποκατάστασης βλαβών.**

- Πιστοποιητικά, κατά ISO9001:2015, ISO14001:2015 και ISO45001:2018 ή ισοδύναμα αυτών, για την διαδικασία εμπορίας και τεχνικής υποστήριξης του προμηθευτή.
- Πιστοποιητικά, κατά ISO9001:2015, ISO14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών, για την διαδικασία σχεδιασμού, παραγωγής και υποστήριξης του κατασκευαστή. Επιθυμητή είναι η ύπαρξη και ISO45001:2018 ή ισοδύναμο αυτού.

### **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής 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**

Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις, κλπ. για την θέση σε κανονική λειτουργία του μηχανήματος.

**Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την διαδικασία προς θέση στην κυκλοφορία του μηχανήματος έργου, με κρατικές πινακίδες, αναλαμβάνοντας το σύνολο των γραφειοκρατικών διαδικασιών (κόστος και ενέργειες).**

Ο Δήμος θα παράσχει ότι σχετικό έγγραφο και εξουσιοδότηση απαιτηθεί.

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, κλπ).

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **εκατόν ογδόντα (180) ημέρες**. 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 μηχανημάτων.

#### **Δ). ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Κινητήρας πορείας (1 ή 2 ηλεκτροκινητήρες), Ισχύς ηλεκτροκινητήρα πορείας (Kw), S2 60min, κατά EN 60034-1 Ισχύς ηλεκτροκινητήρα ανύψωσης (Kw), S3 15%, κατά EN 60034-1 ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	10,00
2	Σύστημα πέδησης-διεύθυνσης ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	8,00
3	Ανυψωτική Ικανότητα - Ύψος ανύψωσης φορτίου (mm) ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	6,00
4	Ύψος ανεπτυγμένου ιστού (mm) ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	6,00
5	Ύψος συνεπτυγμένου ιστού (mm) ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	6,00
6	Μέγιστο μήκος, έως το κατακόρυφο τμήμα των περονών (mm)-Μέγιστο ύψος στο στέγαστρο του χειριστή (mm) ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	6,00
7	Δυνατότητα ανοίγματος περονών (εξωτερικά) (mm) ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	8,00
8	Ελάχιστη ακτίνα στροφής (mm) ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	8,00
9	Αυτοδιαγνωστικό σύστημα βλαβών - Εξοπλισμός ως η συνημμένη τεχνική απαίτηση του σχετικού άρθρου της μελέτης	100-120	12,00
	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>		
10	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	4,00
11	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	5,00
12	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	7,00
13	Χρόνος παράδοσης	100-120	7,00
14	ISO 9001, 14001, 45001 (ή ισοδύναμα αυτών) του κατασκευαστή για σχεδιασμό και κατασκευή & ISO του προμηθευτή για εμπορία και τεχνική υποστήριξη	100-120	7,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma 1.K1 + \sigma 2.K2 + \dots + \sigma n.Kn \quad (\text{τύπος 1})$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει

$$\sigma 1 + \sigma 2 + \dots + \sigma n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

**Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης  $\lambda$ .**

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Το αντικείμενο της προμήθειας αφορά τα παρακάτω είδη :

A/A	Είδος	C.P.V.	Ποσό- τητα τεμάχια	Κωδικός προϋπολογισμού	Εγκεκριμένο ποσό (€)
1	Επιβατικά Ι.Χ. με κίνηση στους 2 τροχούς, πετρελαιοκίνητα	34110000-1	3	ΚΑ:20.7132.0001	66.000,00
2	Ημιφορτηγά με κίνηση στους 4 τροχούς, διπλοκάμπινα πετρελαιοκίνητα	34131000-4	4	ΚΑ:20.7132.0003	160.000,00
3	Φορτηγό μεταφοράς SKIPER.	34134100-6 42413500-9	1	ΚΑ:20.7132.0012	180.000,00
4	Φορτηγό υδροφόρο 10 κυβικών με πυροσβεστικό εξοπλισμό	34144219-7	1	ΚΑ:20.7132.0030	170.000,00
5	Λεωφορείο μικρό τύπου mini bus (περίπου 15 θέσεων).	34114400-3	1	ΚΑ:20.7132.0007	65.000,00
6	Ρυμούλκα μεταφοράς κοντέϊνερ.	34223300-9	1	ΚΑ:20.7131.0002	75.000,00
7	Ελαστικοφόρος φορτωτής-εκσκαφέ-ας 75 HP.	43262100-8	1	ΚΑ:20.7131.0026	91.000,00
8	Περονοφόρο ανυψωτικό (κλάρκ)	42415110-2	1	ΚΑ:20.7131.0027	30.000,00

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι ο ακόλουθος:

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟ Σ (€)	ΤΕ Μ.	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)	ΦΠΑ 24%	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
<b>ΟΜΑΔΑ Α</b>						
ΟΜΑΔΑ Α	Επιβατικά Ι.Χ. με κίνηση στους 2 τροχούς, πετρελαιοκίνητα	17.740,00	3	53.220,00	12.772,80	65.992,80
<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>						
ΟΜΑΔΑ Β	Ημιφορτηγά με κίνηση στους 4 τροχούς, διπλοκάμπινα πετρελαιοκίνητα	32.258,00	4	129.032,00	30.967,68	159.999,68

ΟΜΑΔΑ Γ						
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ.1	Φορτηγό μεταφοράς SKIPER.	145.160,00	1	145.160,00	34.838,40	179.998,40
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ.2	Φορτηγό υδροφόρο 10 κυβικών με πυροσβεστικό εξοπλισμό	137.096,00	1	137.096,00	32.903,04	169.999,04
ΣΥΝΟΛΟ Γ				282.256,00	67.741,44	349.997,44
ΟΜΑΔΑ Δ						
ΟΜΑΔΑ Δ	Λεωφορείο μικρό τύπου mini bus (περίπου 15 θέσεων).	52.419,00	1	52.419,00	12.580,56	64.999,56
ΟΜΑΔΑ Ε						
ΟΜΑΔΑ Ε	Ρυμούλκα μεταφοράς κοντέινερ.	60.483,00	1	60.483,00	14.515,92	74.998,92
ΟΜΑΔΑ ΣΤ						
ΟΜΑΔΑ ΣΤ	Ελαστικοφόρος φορτωτής εκσκαφέας 75 HP	73.387,00	1	73.387,00	17.612,88	90.999,88
ΟΜΑΔΑ Ζ						
ΟΜΑΔΑ Ζ	Περονοφόρο ανυψωτικό (κλάρκ)	24.193,00	1	24.193,00	5.806,32	29.999,32
ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ+Δ+Ε+ ΣΤ+ Ζ)				674.990,00	161.997,60	836.987,60

**ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>****Αντικείμενο της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Σ.Υ)**

Το τεύχος της Γ.Σ.Υ περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών, πρόκειται να γίνει η **προμήθεια των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων έργου.**

**ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>****Αντικείμενο της Προμήθειας**

Το αντικείμενο της προμήθειας που θα συσταθεί με τη σύμβαση περιλαμβάνει την **προμήθεια μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων έργου.**

**ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>****Συμβατικά στοιχεία της Προμήθειας - Σειρά ισχύος αυτών**

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της προμήθειας με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεση της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος, σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους τα παρακάτω:

- Το συμφωνητικό
- Η παρούσα διακήρυξη
- Έντυπο οικονομικής προσφοράς
- Ενδεικτικός προϋπολογισμός προμήθειας
- Οι οριζόμενες και ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές - Μελέτη
- Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Η Τεχνική Περιγραφή, που συνέταξε ο Ανάδοχος με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Μελέτη της προμήθειας.

**ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup>****Τρόπος εκτέλεσης της Προμήθειας**

Η προμήθεια αυτή θα πραγματοποιηθεί με **Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό άνω των ορίων**. Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τον Ν.4412/2106 και την λοιπή σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία καθώς και τις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις.

**Γίνονται δεκτές προσφορές για μέρος των ζητούμενων ειδών ξεχωριστά (για ομάδα ή και για κατηγορία (υποομάδα της ομάδας)).**

**ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>****Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης**

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης των ειδών της σύμβασης ορίζεται σε **5%** της συμβατικής αξίας της προμήθειας χωρίς το ΦΠΑ 24%, δίνεται δε με εγγυητική επιστολή.

Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν εγγυητική επιστολή συνταγμένη σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016.

**ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup>****Προθεσμία εκτέλεσης της Προμήθειας - Ποινικές ρήτρες**

Ο χρόνος παράδοσης των ειδών της προμήθειας στις εγκαταστάσεις του Δήμου θα είναι όπως ορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές των ειδών, από την ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού, με δυνατότητα παράτασης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 217 του Ν. 4412/2016.

**ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>****Έκπτωση του Αναδόχου**

Αν γίνει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας παράδοσης του οχήματος ή ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις κάθε είδους υποχρεώσεις ή τις γραπτές διαταγές της Υπηρεσίας θα κηρυχθεί έκπτωτος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016

**ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup>****Πλημμελής κατασκευή**

Εάν τα υπό προμήθεια οχήματα-μηχανήματα δεν εκπληρώνουν τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να το αντικαταστήσει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016

**ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup>****Φόροι - Τέλη – Κρατήσεις – Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

**ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup>****Τρόπος Πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας των ειδών θα γίνει μετά την διενέργεια της προσωρινής παραλαβής, με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο). Οι λοιπές λεπτομέρειες και στοιχεία θα αναφέρονται στην σύμβαση.

**ΑΡΘΡΟ 11<sup>ο</sup>****Παροχή Υπηρεσιών - Συντήρησης-****[στην διάρκεια του εργοστασιακού προγράμματος κανονικής συντήρησης (service)]**

Σε περίπτωση βλάβης και ακινητοποίησης του οχήματος ή μηχανήματος έργου, ο προμηθευτής, μετά από έγγραφη ειδοποίηση του θα πρέπει να στείλει εξειδικευμένο συνεργείο στον τόπο λειτουργίας του οχήματος ή του μηχανήματος έργου, για την άμεση επισκευή όπου αυτό είναι δυνατό ή διαφορετικά θα το μεταφέρει σε εγκαταστάσεις δικές του ή εξουσιοδοτημένου συνεργαζόμενου συνεργείου με δική του δαπάνη για διάγνωση και επισκευή της βλάβης.

**ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup>****Προσωρινή και Οριστική Παραλαβή**

Η προσωρινή παραλαβή του καθενός υπό προμήθεια μηχανήματος/οχήματος θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή, του Δήμου. Αυτή θα γίνει μετά την παράδοση του, και θα αφορά την τεχνική, ποσοτική και ποιοτική παραλαβή. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψη του παραλαμβανομένου υπό προμήθεια εξοπλισμού ή την αποκατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών του.

Σε περίπτωση που μέρος, υποσύνολο ή σύνολο του προσφερομένου προμήθεια οχήματος/μηχανήματος, παρουσιάσει βλάβη, αυτή επισκευάζεται από τον προμηθευτή χωρίς καμία επιβάρυνση του Δήμου. Για το εύλογο του χρόνου αποκατάστασης των ζημιών ορίζονται και γίνονται αποδεκτές πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες.

Μετά την προσωρινή παραλαβή άμεσα γίνεται η οριστική παραλαβή με την σύνταξη και υπογραφή του Οριστικού Πρωτοκόλλου Παραλαβής (ποιοτικής και ποσοτικής), το οποίο εγκρίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου.

Εάν η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την Ε.Π. του Δήμου μέσα 30 ημέρες από την προσωρινή παραλαβή, θεωρείται ότι η οριστική παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια τότε και μόνο εφόσον παρέλθουν οι 30 ημέρες μετά από ειδική ενόχληση του προμηθευτή και δεν διενεργηθεί η σχετική παραλαβή εντός της προθεσμίας αυτής, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δήμου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με βάση μόνο το θεωρημένο από την αποθήκη του Δήμου αποδεικτικό προσκόμισης τούτου.

Σε περίπτωση που παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του οριστικού πρωτοκόλλου παραλαβής στον Δήμο και δεν έχει ληφθεί η σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεστεί αυτοδίκαια.

**ΑΡΘΡΟ 13<sup>ο</sup>****Χρόνος εγγύησης**

Ο χρόνος εγγύησης μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής αυτού, καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από **δύο (2) έτη**.



**ΑΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup>**  
**Ανταλλακτικά**

Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή τον χρόνο που δεσμεύεται να αναλάβει την προμήθεια ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίσει τις ανάγκες του σέρβις.

**ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup>**  
**Παράδοση**

Τα προσφερόμενα μηχανήματα/οχήματα θα πρέπει να παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του Δήμου άθικτα και χωρίς ζημιές.

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣΜΟΥΣΤΡΟΥΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Δ.Ε. ΟΔΗΓΩΝ ΜΕ Α΄ ΒΑΘΜΟΚΑΝΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ  
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΜΕ Α΄ ΒΑΘΜΟ