



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
 ΓΕΝ. Δ/ΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΟΠ. ΑΥΤ/ΣΗΣ &  
 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ  
 Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡ/ΤΩΝ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Π.Δ.Ε.

Αθήνα, 5 Οκτωβρίου 2020  
 Αρ. Πρωτ. :64403

*airetos.gr*

Ταχ. Δ/ση : Σταδίου 27  
 Ταχ. Κώδικας : 101 83 ΑΘΗΝΑ  
 Πληροφορίες : Σ.Μπέσιου, Ε.Θλιβίτου  
 Τηλέφωνο :213 1364974, 213134718  
 Email : [s.mpesiou@ypes.gr](mailto:s.mpesiou@ypes.gr),  
 e.thlivitou@ypes.gr

ΠΡΟΣ:  
 Πίνακας αποδεκτών

## ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ ΔΗΜΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ»

ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «Η τοπική ανάπτυξη και η προστασία περιβάλλοντος»  
 ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Προμήθεια μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού »

## ΑΠΟΦΑΣΗ

### Η ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 71 παρ.3 του ν. 4509/22.12.2017 (Α'201) «Μέτρα θεραπείας ατόμων που απαλλάσσονται από την ποινή λόγω ψυχικής ή διανοητικής διαταραχής...».
2. Τις διατάξεις του ν. 4412/16 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
3. Τις διατάξεις του ν. 4270/2014 (143 Α') «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της οδηγίας 2011/85/2011/ΕΕ – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Τις διατάξεις των άρθρων 37, 109 και 112 του ν. 4622/2019 (Α'133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης».
5. Τις διατάξεις του ν. 3852/2010 (Α' 87) για τη «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

6. Τις διατάξεις του άρθρου 154 του ν. 4600/2019 (Α' 43) «Εκσυγχρονισμός και Αναμόρφωση Θεσμικού Πλαισίου Ιδιωτικών Κλινικών, Σύσταση Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας, Σύσταση Εθνικού Ινστιτούτου Νεοπλασιών και λοιπές διατάξεις».
7. Τη νομοθεσία που διέπει τις Δημόσιες Επενδύσεις και ειδικότερα τις διατάξεις του ν. 2212/52 (Α' 266), του Ν.Δ. 2957/54 και την ΧΔ 9035/30-7-1973 Απόφαση του Υπουργείου Προγραμματισμού και Κυβερνητικής Πολιτικής.
8. Το Π.Δ. 81/2019 (Α' 119) « Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους – Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων».
9. Το Π.Δ. 141/2017 (Α' 180) «Οργανισμός του Υπουργείου Εσωτερικών».
10. Την αριθμ. 19232/20.3.2020 (221 ΥΟΔΔ) απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών «Διορισμός της Γεωργίας Βαλατσού του Αθανασίου σε θέση Υπηρεσιακής Γραμματέως του Υπουργείου Εσωτερικών».
11. Την αριθμ. 38435 ΕΞ 2020/14.4.2020 Εγκύκλιο (ΑΔΑ:612ΗΗ-ΩΓΤ) της Δ/σης Κατάρτισης & Συντονισμού Εφαρμογής Δημοσιονομικών Κανόνων του Γενικού Λογιστηρίου του Κράτους ««Παροχή οδηγιών επί διατάξεων δημοσιονομικού χαρακτήρα του ν. 4622/2019».
12. Την υπ' αριθμ. 59/07-02-2020 Εγκύκλιο του Υπουργού Επικρατείας «Οδηγίες εφαρμογής του άρθρου 109 του ν. 4622/2019 (Α' 133) σχετικά με την αρμοδιότητα των Προϊσταμένων Γενικών Διευθύνσεων των Υπουργείων για την τελική υπογραφή ατομικών διοικητικών πράξεων».
13. Την με αριθμ. πρωτοκόλλου 4748/20.02.2018 (Β' 612) απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών «Ειδικό Πρόγραμμα Ενίσχυσης Δήμων: Σκοπός, κριτήρια ένταξης, διαδικασία αξιολόγησης καθώς και κάθε άλλο σχετικό ζήτημα» όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. 30204/19-04-2019 απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών.
14. Την υπ' αριθμ. 44165/27.12.2017 (Β' 4593) κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Οικονομίας και Ανάπτυξης «Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών χρηματοδότησης ειδικού λογαριασμού στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων».
15. Τον προϋπολογισμό και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα τη ΣΑΕ – 055 στην οποία εντάχθηκε το έργο «Έργα και επενδυτικές δραστηριότητες των δήμων όλης της χώρας (ειδικό πρόγραμμα ενίσχυσης των δήμων)» με ενάρημο 2017ΣΕ05500010 και προϋπολογισμό 1.000.000.000 € (ΑΔΑ : 7ΖΧΡ465ΧΙ8-3ΚΖ).
16. Την υπ' αριθμ. 21867/12.10.2016 (Β' 3276) κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών & Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας».
17. Την υπ' αριθ. Οικ 1032/166/Φ.Γ.9.6.4./06.03.2013 κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το Π.Δ.113/2012 (Α' 198) και αντιστοίχιση των υφιστάμενων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το Π.Δ.22/1976(Α' 6) ή το Π.Δ.31/1990(Α' 11) με τις άδειες που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος».

18. Την υπ' αριθμ. 68720/17.12.2014 (Β'3393) απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας «Εφαρμογή Ενιαίου Προγράμματος Προμηθειών (Ε.Π.Π.) έτους 2014» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
19. Την υπ' αριθμ. Δ13/0/121/2007 (Β'53) κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών – Ανάπτυξης – Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων – Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων – Μεταφορών και Επικοινωνιών – Εμπορικής Ναυτιλίας «Μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 97/68/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε από τις οδηγίες 2001/63/ΕΚ, 2002/88/ΕΚ και 2004/26/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Αυγούστου 2001, της 9ης Δεκεμβρίου 2002 και της 21ης Απριλίου 2004 αντίστοιχα» όπως αυτή τροποποιήθηκε με τις υπ' αριθμ. Δ13/0/3967/05.05.2011 (Β'741), Δ13/0/11985/29.11.2012 (Β'3181), Δ13/0/1096/4.2.2014 (Β'218).
20. Την υπ' αριθμ. 37393/2028/01.10.2003 (Β'1418) κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών- Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης- Ανάπτυξης- Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. Η.Π. 9272/471/2007 (Β'286).
21. Την εντολή της Πολιτικής Ηγεσίας σε σχέση με τις εξαιρέσεις υπό το 2ΣΤ.

### ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Κατανέμουμε, ποσό ύψους μέχρι **29.000.000,00 €** από το πρόγραμμα «Φιλόδημος II» σε όλους τους Δήμους της Χώρας με πληθυσμό άνω των 50.000 κατοίκων για την **προμήθεια μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού**, στο πλαίσιο του αναπτυξιακού άξονα προτεραιότητας «Τοπική ανάπτυξη και προστασία περιβάλλοντος» του προγράμματος «Φιλόδημος II».

#### 1. ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

Δικαιούχοι της επιχορήγησης είναι οι **Δήμοι με μόνιμο πληθυσμό από 50.000 και άνω** κατοίκους σύμφωνα με την τελευταία απογραφή πληθυσμού της χώρας από την Ελληνική Στατιστική Αρχή και κατ' εξαίρεση οι Δήμοι Φυλής, Ασπροπύργου, Τανάγρας, Ωρωπού, Άργους- Μυκηνών, Καισαριανής, Αλεξάνδρειας, Σουφλίου, Ευρώτα και Θάσου όπως εμφανίζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (Πίνακας Δικαιούχων Δήμων), το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας.

#### 2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

Το ποσό επιχορήγησης διαμορφώνεται ως εξής:

- A) Οι Δήμοι με πληθυσμό 50.000 έως 60.000 κατοίκους επιχορηγούνται με το ποσό των **200.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)**.

Β) Οι Δήμοι με πληθυσμό από 60.001 έως 100.000 κατοίκους επιχορηγούνται με το ποσό των **400.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)..**

Γ) Οι Δήμοι με πληθυσμό από 100.001 έως 200.000 κατοίκους επιχορηγούνται με το ποσό των **600.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)..**

Δ) Οι Δήμοι με πληθυσμό από 200.001 έως 500.000 κατοίκους επιχορηγούνται με το ποσό των **800.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ). .**

Ε) Οι Δήμοι με πληθυσμό άνω των 500.001 κατοίκων επιχορηγούνται με το ποσό του **1.000.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ). .**

ΣΤ) Οι Δήμοι Φυλής, Ασπροπύργου, Τανάγρας, Ωρωπού, Άργους- Μυκηνών, Καισαριανής, Αλεξάνδρειας, Σουφλίου, Ευρώτα και Θάσου επιχορηγούνται με το ποσό των **200.000,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).**

### **3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Το πρόγραμμα υλοποιείται έως την **31/12/2022** με δυνατότητα παράτασης. Η παράταση δίνεται με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών.

### **4. ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ**

Τα ποσά χρηματοδότησης αποτελούν επιχορήγηση και ο προγραμματισμός των δράσεων που εμπίπτουν στους στόχους της απόφασης αυτής γίνεται από τους δήμους.

Επιλέξιμες δαπάνες είναι:

- Η αγορά νέων μηχανημάτων ή και συνοδευτικού εξοπλισμού σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ (Τεχνικές Προδιαγραφές), το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

Στην περίπτωση που ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας είναι μεγαλύτερος του ποσού χρηματοδότησης από το Πρόγραμμα, τη διαφορά καλύπτει ο δικαιούχος με ιδίους πόρους ή από άλλο χρηματοδοτικό πρόγραμμα.

Ως ημερομηνία έναρξης της επιλεξιμότητας κάθε είδους δαπάνης ορίζεται η ημερομηνία έκδοσης της παρούσας απόφασης επιχορήγησης.

### **5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Οι αναθέσεις δημοσίων συμβάσεων για την εκτέλεση προμηθειών, ακολουθούν τους εθνικούς κανόνες που τις διέπουν. Για τις τροποποιήσεις των συμβάσεων κατά τη διάρκεια τους, τηρούνται οι προβλεπόμενες από τη νομοθεσία διατάξεις των δημοσίων συμβάσεων έργων/προμηθειών/υπηρεσιών του ν.4412/2016, όπως ισχύουν εκάστοτε. Η παρακολούθηση και πιστοποίηση του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου των έργων πραγματοποιείται με ευθύνη των αρμόδιων κατά περίπτωση Υπηρεσιών του δικαιούχου.

Η Διεύθυνση Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του Υπουργείου Εσωτερικών δύναται να ζητά πληροφοριακά στοιχεία σε οποιοδήποτε στάδιο εξέλιξης των ενεργειών που αφορούν στην προμήθεια των οχημάτων, προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή υλοποίηση του Προγράμματος.

Οι δικαιούχοι υποβάλλουν τα αιτήματα χρηματοδότησης στην ως άνω Διεύθυνση του Υπουργείου Εσωτερικών, με συνημμένα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- Σύμβαση προμήθειας
- Τιμολόγιο αγοράς
- Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, όπου απαιτείται
- Βεβαίωση Δήμου στην οποία θα αναφέρεται ρητά η τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών ανάλογα με τον τύπο του οχήματος του Παραρτήματος ΙΙ.
- Φωτογραφία της ειδικής πινακίδας με τα στοιχεία του προγράμματος τοποθετημένο στο όχημα

Μετά την αξιολόγηση των παραπάνω αιτημάτων συντάσσεται από τη Διεύθυνση Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής, αίτημα χρηματοδότησης προς το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για την πληρωμή των δικαιούχων Δήμων.

Στην περίπτωση που το έργο χρηματοδοτείται και από άλλη πηγή χρηματοδότησης θα πρέπει πρώτα να απορροφηθούν οι πόροι του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» και στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν οι πόροι των υπολοίπων πηγών χρηματοδότησης του Δήμου.

Επισημαίνεται ότι, στη χρηματοδότηση προβλέπεται και το κόστος αγοράς της ανωτέρω ειδικής πινακίδας.

Επίσης επισημαίνεται ότι η χρηματοδότηση ανέρχεται έως το ύψος των νομικών δεσμεύσεων.

Τα προϊόντα των εκπτώσεων που προκύπτουν με βάση τη συμβασιοποίηση των έργων, διατίθενται σε νέα έργα ή δράσεις ύστερα από απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών.

## **6. ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ**

Οι Δήμοι οφείλουν να τοποθετούν φωτογραφία της ειδικής πινακίδας με τα στοιχεία του προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» στο όχημα/ απορριμματοφόρο.

[\(http://www.ypes.gr/el/Ministry/Actions/ProgrammaFilodimos/ProgrammaFilodimosII/DIMOSIOTITA/\)](http://www.ypes.gr/el/Ministry/Actions/ProgrammaFilodimos/ProgrammaFilodimosII/DIMOSIOTITA/)

## **7. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ –ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ**

Μετά την ολοκλήρωση των δράσεων που αφορούν στην προμήθεια μηχανημάτων του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι, οι δικαιούχοι προβαίνουν σε ενέργειες κλεισίματος συντάσσοντας σχετική έκθεση που αποστέλλεται στη Διεύθυνση Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής. Στην έκθεση αυτή, περιλαμβάνεται αντίγραφο της άδειας κυκλοφορίας του κάθε οχήματος καθώς και

αντίγραφο βιβλίου κίνησης των οχημάτων από όπου να προκύπτει η λειτουργία τους για τουλάχιστον 100 ώρες.

Η Διεύθυνση Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής επεξεργάζεται τις εκθέσεις κλεισίματος διενεργώντας, όταν απαιτείται, επιτόπια επιθεώρηση για την επαλήθευση των στοιχείων των έργων.

Σε περιπτώσεις δικαιούχων που δεν κάνουν ορθή και σύννομη χρήση των πόρων του προγράμματος, όπως αυτό διαπιστώνεται από την Διεύθυνση Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής ή τα αρμόδια όργανα που ελέγχουν τις ενέργειες και τις δαπάνες των δικαιούχων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ο δικαιούχος υποχρεούται να επιστρέψει στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων το σύνολο του ποσού που έχει εκταμιευθεί προς αυτόν. Το ποσό της επιστροφής από τον υπόχρεο αποδίδεται από το ΤΠΔ στον προϋπολογισμό του ΠΔΕ ως έσοδο.

## **8. ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Η παρούσα ισχύει από τη δημοσίευση της. Διευκρινίσεις και λεπτομέρειες για επί μέρους διατάξεις της επιχορήγησης, εφόσον απαιτούνται, παρέχονται από τη Διεύθυνση Οικονομικής και Αναπτυξιακής Πολιτικής του ΥΠ.ΕΣ.

Η απόφαση επιχορήγησης να αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Εσωτερικών ([www.ypes.gr](http://www.ypes.gr)).

**Η ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΑ ΒΑΛΑΤΣΟΥ**

### **Συνημμένα**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### **Πίνακας Αποδεκτών**

Όλοι οι Δήμοι του Παραρτήματος Ι

### **Κοινοποίηση**

Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων

Δ/νση Δημοσίων Επενδύσεων

### **Εσωτερική Διανομή:**

Γραφείο κ. Υπουργού

Γραφείο κ. Υφυπουργού

Γραφείο κ. Γεν. Γραμματέα

Γραφείο κ. Υπηρεσιακής Γραμματέα

Γραφείο κ. Γεν. Δ/ντή Οικον. Τ.Α. & Α.Π.

Δ/νση Οικον. & Αναπτ. Πολιτικής

Δ/νση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (με την παράκληση να αναρτηθεί η παρούσα στο δικτυακό τόπο του Υπουργείου και στη διαδρομή:

<https://www.ypes.gr/politikes-kai-draseis/programma-filodimos-2/proskliseis-technika-deltia-ii>



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**  
**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ ΔΗΜΩΝ**

<b>ΚΩΔ ΤΠΔ</b>	<b><i>airetos.gr</i></b> <b>ΔΗΜΟΣ</b>	<b>ΝΟΜΟΣ</b>	<b>ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟ</b>
59505	ΑΘΗΝΑΙΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	664.046	5	1.000.000,00
55433	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	325.182	4	800.000,00
51316	ΠΑΤΡΕΩΝ	ΑΧΑΪΑΣ	213.984	4	800.000,00
59112	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	173.993	3	600.000,00
59812	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	163.688	3	600.000,00
54215	ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ	ΛΑΡΙΣΑΣ	162.591	3	600.000,00
54320	ΒΟΛΟΥ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	144.449	3	600.000,00
59536	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	139.981	3	600.000,00
58123	ΡΟΔΟΥ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	115.490	3	600.000,00
53313	ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	112.486	3	600.000,00
59423	ΧΑΝΙΩΝ	ΧΑΝΙΩΝ	108.642	3	600.000,00
59604	ΑΧΑΡΝΩΝ	ΑΤΤΙΚΗΣ	106.943	3	600.000,00
59811	ΝΙΚΑΙΑΣ-ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ	ΑΤΤΙΚΗΣ	105.430	3	600.000,00
50426	ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ	ΕΥΒΟΙΑΣ	102.223	3	600.000,00
55432	ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	101.753	3	600.000,00
59521	ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	100.641	3	600.000,00
55440	ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΛΑ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	99.245	2	400.000,00
50102	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	94.181	2	400.000,00
55434	ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	91.518	2	400.000,00
59809	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	91.045	2	400.000,00
59513	ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	87.305	2	400.000,00
56104	ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	ΠΙΕΡΙΑΣ	85.851	2	400.000,00
59519	ΙΛΙΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	84.793	2	400.000,00
55441	ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	84.741	2	400.000,00
54425	ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	81.355	2	400.000,00
59517	ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	78.153	2	400.000,00
56215	ΣΕΡΡΩΝ	ΣΕΡΡΩΝ	76.817	2	400.000,00
50711	ΛΑΜΙΕΩΝ	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	75.315	2	400.000,00
59543	ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	74.192	2	400.000,00
59530	ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	73.076	2	400.000,00
57101	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	ΕΒΡΟΥ	72.959	2	400.000,00
59508	ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	72.333	2	400.000,00
55810	ΚΟΖΑΝΗΣ	ΚΟΖΑΝΗΣ	71.388	2	400.000,00
59503	ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	71.294	2	400.000,00
59523	ΚΗΦΙΣΙΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	71.259	2	400.000,00
59516	ΖΩΓΡΑΦΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	71.026	2	400.000,00
55504	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑΣ	70.501	2	400.000,00
55437	ΠΥΛΑΙΑΣ-ΧΟΡΤΙΑΤΗ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	70.110	2	400.000,00
59506	ΑΙΓΑΛΕΩ	ΑΤΤΙΚΗΣ	69.946	2	400.000,00



51715	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	69.849	2	400.000,00
52218	ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ & ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	68.558	2	400.000,00
59529	ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	67.134	2	400.000,00
57304	ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	ΡΟΔΟΠΗΣ	66.919	2	400.000,00
55306	ΒΕΡΟΙΑΣ	ΗΜΑΘΙΑΣ	66.547	2	400.000,00
57204	ΞΑΝΘΗΣ	ΞΑΝΘΗΣ	65.133	2	400.000,00
59534	ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	64.021	2	400.000,00
59810	ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	63.445	2	400.000,00
55903	ΠΕΛΛΑΣ	ΠΕΛΛΑΣ	63.122	2	400.000,00
59504	ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ-ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	62.529	2	400.000,00
59511	ΒΥΡΩΝΟΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	61.308	2	400.000,00
59502	ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	59.704	1	200.000,00
59512	ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	59.345	1	200.000,00
59537	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	58.979	1	200.000,00
55202	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑΣ	58.944	1	200.000,00
51505	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	58.192	1	200.000,00
58315	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	ΛΕΣΒΟΥ	57.872	1	200.000,00
54108	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	56.747	1	200.000,00
59309	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	ΡΕΘΥΜΝΟΥ	55.525	1	200.000,00
59608	ΠΑΛΛΗΝΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	54.415	1	200.000,00
55413	ΘΕΡΜΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	53.201	1	200.000,00
55430	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ-ΜΕΝΕΜΕΝΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	52.127	1	200.000,00
55706	ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	51.926	1	200.000,00
58509	ΧΙΟΥ	ΧΙΟΥ	51.390	1	200.000,00
59509	ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ-ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	51.356	1	200.000,00
55412	ΘΕΡΜΑΙΚΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	50.264	1	200.000,00
51101	ΑΡΓΟΥΣ-ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	42.022	1	200.000,00
59702	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	30.251	1	200.000,00
59520	ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	26.458	1	200.000,00
59501	ΦΥΛΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	45.965	1	200.000,00
59646	ΩΡΩΠΟΥ	ΑΤΤΙΚΗΣ	33.769	1	200.000,00
50318	ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	19.432	1	200.000,00
57108	ΣΟΥΦΛΙΟΥ	ΕΒΡΟΥ	14.941	1	200.000,00
55301	ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ	ΗΜΑΘΙΑΣ	41.570	1	200.000,00
55503	ΘΑΣΟΥ	ΚΑΒΑΛΑΣ	13.770	1	200.000,00
51620	ΕΥΡΩΤΑ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	17891	1	200.000,00
ΣΥΝΟΛΟ			<i>airetos.gr</i>	<b>135</b>	<b>29.000.000,00</b>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**  
**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**1. ΦΟΡΤΩΤΗΣ**

- Το πλαίσιο θα είναι αρθρωτό .
- Το μέγιστο βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι τουλάχιστον 10tn .
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, κυβισμού τουλάχιστον 3.500cc, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, ισχύος τουλάχιστον 140HP.
- Το υδραυλικό σύστημα θα λειτουργεί, μέσω διπλής γραναζωτής αντλίας. Η υδραυλική πίεση θα είναι τουλάχιστον 230 BAR.
- Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται μέσω υδροστατικής μετάδοσης κίνησης με τουλάχιστον τέσσερις υποδιαρέσεις για την κίνηση εμπρός και τέσσερις για την κίνηση πίσω.
- Η ταχύτητα πορείας θα είναι τουλάχιστον 40 km/h για την εύκολη μετακίνηση του μηχανήματος.
- Το σύστημα διεύθυνσης θα γίνεται με την βοήθεια τιμονιού, υδραυλικής επενέργειας και θα επενεργεί στο σημείο άρθρωσης του μηχανήματος.
- Το σύστημα πέδησης θα γίνεται απο υδραυλικά φρένα, θα υπάρχουν στεγανά φρένα πολλαπλών δίσκων με ψύξη ελαίου στον εμπρόσθιο και οπίσθιο άξονα.
- Στο μπροστινό μέρος θα υπάρχει εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, από σύστημα φόρτωσης τύπου «Z», τον κάδο φόρτωσης και τους υδραυλικούς κυλίνδρους λειτουργίας.
- Ο κάδος φορτωτή θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 1,8 m<sup>3</sup>.
- Να δοθούν οι δυνατές γωνίες ανατροπής κάδου στο μέγιστο ύψος.
- Το ύψος φόρτωσης στον πείρο θα είναι τουλάχιστον 3,50m .
- Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής στο δόντι του κάδου θα είναι τουλάχιστον 8.500kg ενώ η ανυψωτική ικανότητα στο μέγιστο ύψος να είναι τουλάχιστον 6.500 κιλά.
- Ο χειρισμός θα γίνεται με μοχλό (υδραυλικής λειτουργίας) για όλες τις κινήσεις.
- Θα υπάρχει χειριστήριο, απαρτιζόμενο από υδραυλικό κύκλωμα αναμονής για την λειτουργία κάδου πολλαπλών χρήσεων, σκούπας κλπ εφόσον υπάρχουν.
- Η καμπίνα του χειριστή, θα είναι μεταλλική, κλειστού τύπου, ασφαλείας ROPS/FOPS με μια (1) τουλάχιστον πόρτα διέλευσης και μεγάλα ανοιγόμενα παράθυρα.
- Η πόρτα διέλευσης θα είναι διαιρούμενη έτσι ώστε να ανοίγει το παράθυρο χωρίς την ανάγκη να ανοίγει όλη η πόρτα. Επίσης θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και σύστημα ψύξης αέρα.
- 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.
- 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.
- Θα υπάρχει περιστρεφόμενος φάρος στο επάνω μέρος τους εξωτερικά της καμπίνας και ανακλαστικό τρίγωνο στο πίσω μέρος τους.

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 160.000 € πλέον ΦΠΑ.**

**2. ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ – ΦΟΡΤΩΤΗΣ**

- Το πλαίσιο θα είναι μονοκόμματο, χωματουργικού τύπου και θα έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φορτώσεως στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής στο οπίσθιο μέρος.
- Θα φέρει ισχυρά ποδαρικά υδραυλικής λειτουργίας
- Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι με πλήρη εξάρτηση τουλάχιστον 7tn.
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, ονομαστικής ισχύος τουλάχιστον 100HP.
- Το υδραυλικό σύστημα θα λειτουργεί, μέσω κατάλληλης υδραυλικής αντλίας. Η υδραυλική πίεση θα είναι, τουλάχιστον 230 BAR
- Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται μέσω μετατροπέα ροπής στρέψεως (TORQUE

CONVERTER) με αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων με επιλογή σχέσεων (AUTOSHIFT).

- Διπλό διαφορικό (εμπρός-πίσω) με τελική κίνηση μέσω μειωτήρων στροφών στα άκρα και στους τέσσερις τροχούς,
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα δίνει τουλάχιστον τέσσερις (4) ταχύτητες μπροστά και δυο (2) ταχύτητες πίσω.
- Η τελική ταχύτητα εμπροσθοπορείας θα είναι έως 40χλμ/ώρα.
- Το σύστημα διεύθυνσης θα γίνεται με την βοήθεια τιμονιού, θα είναι υδραυλικής επενέργειας και θα επενεργεί στους εμπρόσθιους τροχούς.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικό. Το σύστημα πέδησης θα επενεργεί κατά προτίμηση και στους τέσσερις τροχούς. Επιπλέον θα υπάρχει μηχανικό φρένο στάθμευσης.
- Στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος θα έχει τοποθετηθεί εξάρτηση φορτωτή κάδου πολλαπλών χρήσεων, υδραυλικής λειτουργίας .
- Ο κάδος φορτωτή θα είναι πολλαπλών χρήσεων, χωρητικότητας περίπου ενός 1.0 m<sup>3</sup>.
- Ο χειρισμός του φορτωτή θα γίνεται με ένα μοχλό (υδραυλικής λειτουργίας) για όλες τις κινήσεις.
- Στο πίσω μέρος του μηχανήματος θα είναι προσαρμοσμένη εξάρτηση εκσκαφέα.
- Ο βραχίονας της τσάπας θα είναι τηλεσκοπικός (επεκτεινόμενος).
- Ο κάδος εκσκαφής της τσάπας θα είναι πλάτους 60 εκ. τουλάχιστον, που θα περιστρέφεται γύρω από τον πείρο στήριξης.
- Η καμπίνα του χειριστή, θα είναι μεταλλική, κλειστού τύπου, ασφαλείας ROPS/FOPS , με σύστημα θέρμανσης , αερισμού και air condition.
- 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,
- 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.

- **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 85.000,00 € πλέον ΦΠΑ.**

### 3. ΙΣΟΠΕΔΩΤΗΣ

- Ο ισοπεδωτής (διαμορφωτής - γκρέιντερ) γαιών θα φέρει σύστημα διαμόρφωσης και κουβούκλιο ασφαλείας τύπου ROPS-FOPS. Οι κινήσεις των διαφόρων εξαρτήσεων και η διεύθυνσή τους θα γίνονται υδραυλικά.
- Το πλαίσιο θα είναι αρθρωτό με κίνηση στους τέσσερις (4) οπίσθιους τροχούς.
- Θα είναι συνολικά έξι τροχών, δύο εμπρός και τέσσερις πίσω και η κίνηση θα είναι στους οπίσθιους τροχούς 6Χ4.
- Το βάρος του με πλήρη εξάρτηση (συμπεριλαμβανομένου της εμπρόσθιας λεπίδας και οπίσθιου αναμοχλευτή-ripper θα είναι τουλάχιστον 19.000Kg
- Θα φέρει εμπρός και πίσω κατάλληλα άγκιστρα έλξης.
- Οι διαστάσεις τα κατά άξονα βάρη και τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία αυτού θα πρέπει να πληρούν τις κείμενες σχετικές διατάξεις.
- Θα φέρει κινητήρα πετρελαίου, 6κύλινδρο, υδρόψυκτο, καθαρής ισχύος στον σφόνδυλο τουλάχιστον 200Hp και χωρητικότητας 7.000cc τουλάχιστον.
- Η μετάδοση θα γίνεται μέσω πλανητικού κιβωτίου ταχυτήτων ηλεκτρο-υδραυλικής εμπλοκής, με μετατροπέα ροπής στρέψης (TORQUE CONVERTER), θα φέρει αυτόματο σύστημα αντιολίσθησης NON-SPIN
- Το σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικό, δύο ανεξάρτητων κυκλωμάτων (ένα για τους 2 εμπρόσθιους τροχούς και ένα για τους 2 οπίσθιους), πολλαπλών δίσκων εντός λουτρού λαδιού και στους τέσσερις τροχούς, με φρένο parking, που θα επεμβαίνει στο άξονα μετάδοσης κίνησης των τεσσάρων οπίσθιων τροχών.
- Θα υπάρχει σύστημα πέδης εκτάκτου ανάγκης σε περιπτώσεις βλάβης του υδραυλικού κυκλώματος ή του κινητήρα του μηχανήματος, ενώ θα υπάρχει σχετική οπτική και ακουστική ειδοποίηση του χειριστή.

- Σύστημα διεύθυνσης Θα είναι πλήρως υδραυλικό με υποβοήθηση. Η διεύθυνση του μηχανήματος θα επιτυγχάνεται με τον συνδυασμό στροφής των εμπρόσθιων τροχών και του αρθρωτού πλαισίου του μηχανήματος, μέσω έξι (6) υδραυλικών εμβόλων διπλής ενέργειας
- Θα διαθέτει σύστημα ασφαλείας για την διεύθυνση αυτού σε περίπτωση παύσης λειτουργίας του κινητήρα ή απώλειας υδραυλικής πίεσεως.
- Ο θάλαμος οδήγησης - χειρισμού του μηχανήματος θα είναι τύπου ROPS-FOPS, μεταλλικός, κλειστός, με μεγάλες επιφάνειες κρυστάλλων, πανοραμική.
- Όλα τα κρύσταλλα θα είναι ασφαλείας security. Ο ανεμοθώρακας είναι επίσης ασφαλείας (SECURIT).
- Το κάθισμα του οδηγού θα είναι εργονομικό, ανατομικό με ανάρτηση και ρυθμιζόμενο επάνω-κάτω, ανάλογα με το βάρος του οδηγού.
- Ο θάλαμος χειρισμού φέρει θέρμανση και σύστημα air condition.
- Θα φέρει ταμπλό με όλα τα όργανα, χειριστήρια για τις κινήσεις '
- Το μηχανήμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με πλήρη εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού.
- Σύστημα διαμόρφωσης (μαχαιριού) θα αποτελείται από το μαχαίρι, τη στεφάνη με το σύστημα περιστροφής και την βάση ανάρτησης.
- Το μηχανήμα θα φέρει επιπρόσθετα εμπρόσθια λεπίδα βάρους τουλάχιστον 850Kg και οπίσθιο girrer βάρους τουλάχιστον 800Kg,

### **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 280.000,00 πλέον ΦΠΑ**

#### **4. ΑΣΦΑΛΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ**

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 4x2.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 14tn.
- 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.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 200Hr. η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 4.500cc.
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - ESP).
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών.
- Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση
- Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2).
- 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. 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Λέβητα ασφάλτου χωρητικότητας 5.000 lt τουλάχιστον, με σύστημα θέρμανσης
- Ηλεκτρικό καυστήρα με INVERTER για τη θέρμανση του λέβητα ασφάλτου.
- Μόνωση από πετροβάμβακα καλυμμένου με έλασμα από γαλβανισμένη λαμαρίνα
- Αντλία ασφάλτου που θα μπορεί να δουλεύει άσφαλτο διαφόρων τύπων και γαλακτώματα.
- Δοχείο λαδιού, φίλτρα, ελαστικούς σωλήνες πίεσης και υδραυλικό χειριστήριο.

- Σύστημα ψεκασμού το οποίο θα αποτελείται από την μπάρα ψεκασμού με τους ασφαλτοδιακόπτες (μπεκ). Θα είναι αυτόματο και θα τίθεται σε λειτουργία από την καμπίνα οδήγησης του χειριστή. Η ράβδος ψεκασμού (μπάρα) θα έχει μήκος τουλάχιστον 3m.
- Ηλεκτρικό πίνακα με θερμομέτρο, καθώς και θερμοστάτη για τον αυτοματισμό του καυστήρα.
- Δείκτης ένδειξης της στάθμης του υλικού.
- Ηλεκτρική αντλία πετρελαίου για το πλύσιμο του συστήματος ψεκασμού μετά το πέρας της εργασίας.
- Ψεκαστήρα χειρός, με ελαστικό σωλήνα μήκους 6m περίπου και μεταλλικό ράμφος μήκους 2m περίπου.
- Αναμονή για την σύνδεση του ψεκαστήρα χειρός.
- Αναμονή για την σύνδεση εύκαμπτου μεταλλικού σωλήνα για την αναρρόφηση της ασφάλτου από ανεξάρτητη δεξαμενή.
- Αναμονή για την μετάγγιση του υλικού της δεξαμενής του ασφαλτοδιανομέα σε άλλη δεξαμενή.

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 140.000,00 πλέον ΦΠΑ.**

#### **5. ΕΠΟΥΛΩΤΙΚΟ ΛΑΚΩΝ**

- Το μηχάνημα αποκατάστασης ασφάλτου και επισκευής δρόμων θα είναι κατάλληλο για την επισκευή τρυπών και οδών, τοπικών οδών, ποδηλατοδρόμων, πεζοδρομίων με κατάλληλο υλικό για επισκευή ασφαλτικών οδοστρωμάτων και με ασφαλικό γαλάκτωμα με μέθοδο ψεκασμού.
- Θα διαθέτει προετοιμασία του χώρου με εμφύσηση αέρα, πλήρωση του χώρου με γαλάκτωμα αδρανών και ασφάλτου και στην τελική φάση θα καλύπτεται με ξηρό αδρανές.
- Το ένα δοχείο αδρανούς υλικού θα είναι κατασκευασμένο ώστε να μπορεί να καταλήγει σε ένα κοχλία και θα μεταφέρει το αδρανές υλικό στον αναμικτήρα όπου θα έλκεται από πεπιεσμένο αέρα. Ο πεπιεσμένος αέρας θα παράγεται από φυσητήρα και θα χρησιμεύει για να φυσηξει τις τρύπες του οδοστρώματος που θα είναι για επισκευή και για να μεταφέρει τα υλικά επούλωσης από τον μικτή στο ακροφύσιο και στη συνέχεια στην επισκευασμένη θέση (τρύπα οδοστρώματος).
- Το δοχείο αδρανούς υλικού θα είναι τουλάχιστον 1m<sup>3</sup> και η δεξαμενή γαλακτώματος τουλάχιστον 180 λίτρα.
- Το δεύτερο δοχείο δεξαμενή γαλακτώματος της υπερκατασκευής θα έχει καυστήρα αερίου με το κατάλληλο εξοπλισμό. Από εκεί θα αντλείται το γαλάκτωμα στο ακροφύσιο όπου θα αναμιγνύεται με το αδρανές και θα δημιουργεί ένα μείγμα που θα γεμίζει τις τρύπες οδοστρώματος.
- Όλες οι λειτουργίες του σώματος θα ελέγχονται από τον πίνακα ελέγχου
- Η υπερκατασκευή θα οδηγείται από το υδραυλικό κύκλωμα του οχήματος ή από ανεξάρτητο κινητήρα

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 70.000,00 πλέον ΦΠΑ.**

#### **6. ΣΑΡΩΘΡΟ 4KM**

- Θα είναι αυτοκινούμενο, αναρροφητικό τύπου COMPACT ωφέλιμης χωρητικότητας δεξαμενής απορριμμάτων 4m<sup>3</sup>.
- Θα έχει μικρές διαστάσεις, το πλάτος του σαρώθρου δεν θα υπερβαίνει τα 2.000mm δίχως του καθρέπτες.
- Το μεταξόνιο θα είναι περίπου 2.500mm
- Το μικτό φορτίο του θα είναι τουλάχιστον 10.000Kg και το ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα 5.000kg τουλάχιστον.
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας ισχύος τουλάχιστον 150Hp.
- Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι υδροστατικό

- Θα διαθέτει τουλάχιστον εμπρόσθια ανάρτηση αποτελούμενη από αντιστρεπτική δοκό, σπειροειδή ελατήρια και αποσβεστήρες κραδασμών (αμορτισέρ) και οπίσθια ανάρτηση αποτελούμενη από φύλλα σούστας με αποσβεστήρες κραδασμών (αμορτισέρ)
- Σύστημα πέδησης Θα είναι δύο ανεξαρτήτων υδραυλικών κυκλωμάτων
- Σύστημα διεύθυνσης Θα διαθέτει ένα ρυθμιζόμενο τιμόνι στην δεξιά πλευρά με υδροστατική υποβοήθηση.
- Θα διαθέτει σύστημα τετραδιεύθυνσης για μέγιστη ευελιξία σε στενούς δρόμους, πλατείες, παρκαρισμένα αυτοκίνητα κλπ .
- Άξονες - ελαστικά θα φέρει τέσσερις μονούς τροχούς μεγάλων διαστάσεων
- ταχύτητα πορείας θα είναι έως 50km/h.
- Η καμπίνα χειριστή θα είναι τοποθετημένη επί του πλαισίου , θα έχει θέσεις για δύο άτομα και δύο πόρτες
- Κάδος απορριμμάτων Η εσωτερική ωφέλιμη χωρητικότητα του κάδου απορριμμάτων θα είναι 4m<sup>5</sup> τουλάχιστον, δίχως την τουρμπίνα αναρρόφησης.
- Η εκκένωση της δεξαμενής απορριμμάτων θα γίνεται υδραυλικά με οπίσθια ανατροπή σε ύψος 1.500 mm τουλάχιστον.
- Θα φέρει δύο περιστρεφόμενες πλευρικές βούρτσες.
- Το πλάτος της σάρωσης θα είναι τουλάχιστον 2.500mm
- Οι πλευρικές βούρτσες θα έχουν δυνατότητα υδραυλικής ρύθμισης της γωνίας τους και της πίεσης στο οδόστρωμα από την καμπίνα χειριστή.
- Θα φέρει επιπροσθέτως στο εμπρόσθιο μέρος του τρίτη εμπρόσθια βούρτσα για αύξηση του πλάτους σάρωσης στα 3.500mm τουλάχιστον,
- Όλες οι κινήσεις των βουρτσών θα επιτελούνται από πλήρες πολυχειριστήριο κινήσεων (joystick).
- Η δεξαμενή νερού θα είναι συνολικής χωρητικότητας τουλάχιστον 800 lt.
- Θα φέρει εύκαμπτο εξωτερικό σωλήνα αναρρόφησης για αποκομιδή απορριμμάτων από δυσπρόσιτα σημεία, θα βρίσκεται τοποθετημένος στην οροφή του μηχανήματος. Θα φέρει αντλία υψηλής πίεσης του ύδατος 100bar τουλάχιστον, παροχής 30lt/min τουλάχιστον με πιστολέτο και σωλήνα για την πλύση του ίδιου του μηχανήματος και για την πλύση διαφόρων χώρων (δρόμων, πλατειών κλπ.)

### **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 180.000 € πλέον ΦΠΑ**

#### **7. ΣΑΡΩΘΡΟ 6κμ**

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 4x2.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 16tn.
- 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.
- Για λόγους ευελιξίας το συνολικό πλάτος του πλαισίου δεν θα ξεπερνά τα 2.40m και το μεταξόνιο τα 3.30m.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 230Hρ. η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 6.500cc.
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S ),σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - ESP).
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών .
- Θα διαθέτει υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης με ένα (1) τιμόνι, στην δεξιά πλευρά της καμπίνας και μόνιτορ για τον έλεγχο του συστήματος σάρωσης στην αριστερή πλευρά.
- Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου

άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.

- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2).
  - 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 . 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
  - Ο κάδος απορριμμάτων θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτη λαμαρίνα ονομαστικής χωρητικότητας τουλάχιστον 6m<sup>3</sup>.
  - Το σύστημα σάρωσης θα αποτελείται από δύο (2) κάθετες ψήκτρες με δυνατότητα ανυψώσεως καθόδου, αλλαγής γωνίας υδραυλικά .
  - Μία οριζόντια κεντρική βούρτσα
  - Το πλάτος σάρωσης θα είναι τουλάχιστον 2.400mm με την πλευρική και κεντρική βούρτσα και 3.500mm με την ταυτόχρονη χρήση των πλαϊνών βουρτσών
  - Θα είναι εφοδιασμένο με ελαστικό σωλήνα με μάνικα πλύσεως υψηλής πίεσης μεγάλης πίεσης και παροχής.
  - Θα φέρει βοηθητικό κινητήρα πετρελαίου, ισχύος τουλάχιστον 120Hp
  - Το σύστημα σάρωσης θα είναι αναρροφητικού τύπου.
  - Θα διαθέτει εξωτερικό σωλήνα αναρρόφησης τοποθετημένο στην οροφή του σαρώθρου
- Στην καμπίνα του σαρώθρου θα υπάρχουν τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας για την διαδικασία σάρωσης.
  - Το ηλεκτρικό σύστημα θα περιλαμβάνει πλήρη σύστημα φωτισμού σύμφωνα με τον ΚΟΚ
  - Το σύστημα νερού θα αποτελείται από δεξαμενή νερού, χωρητικότητας τουλάχιστον 1.500U,
  - Επιπροσθέτως στο εμπρόσθιο μέρος του σαρώθρου θα υπάρχει μπάρα με μπέκ ψεκασμού νερού για την καταστολή της σκόνης

### **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 220.000,00 πλέον ΦΠΑ.**

#### **8. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ 18μ**

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 4x2.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 6tn.
- 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.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 150Hp. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 2.500cc.
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα διαθέτει τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος, θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (A.B.S.).
- Θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών .
- Θα διαθέτει υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης με ένα (1) τιμόνι, στην αριστερή πλευρά της καμπίνας.
- Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2).

- Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου τύπου και τύπου καμπίνας ημέρας
- Θα φέρει κάθισμα του οδηγού και θεσεις για δύο (2) συνοδηγούς.
- Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι τηλεσκοπικού τύπου με ύψος εργασίας 18m
- Το καλάθι εργασίας θα φέρει μόνωση τουλάχιστον 1.000V.
- Θα φέρει 4 σταθεροποιητές - πέλματα
- Θα φέρει όλες τις απαραίτητες ασφαλιστικές διατάξεις

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 100.000,00 πλέον ΦΠΑ.**

#### **9. ΑΚΤΟΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ**

- Το μηχάνημα θα είναι ελκόμενο από ερπυστριοφόρο ελκυστήρα, κατάλληλο για πολλαπλές εργασίες επί της ακτής ώστε να αντιμετωπίζονται όλες οι εργασίες που παρουσιάζονται στην ακτή.
- Η ισχύς του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 70 Ηρθα εκτελεί εργασίες προκαθορισμού ακτών, συλλογής και φόρτωσης αντικειμένων, ομαλοποίηση και ισοπέδωση, καθαρισμό ξηρής - υγρής - μικτής άμμου, καθώς και εργασίες καθαρισμού και φόρτωσης φυκιών.
- Το πλαίσιο του μηχανήματος θα φέρει δύο ελαστικούς τροχούς και κατάλληλο σύστημα πρόσδεσης στον εμπρόσθιο ελκυστήρα.
- Θα είναι κατάλληλο για την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού των ακτών, εφοδιασμένο με σύστημα συλλογής και εκφόρτωσης απορριμμάτων, μετά ανατρεπομένου κάδου χωρητικότητας τουλάχιστον 1,5κ.μ.
- Το ύψος εκφόρτωσης ( ανατροπής) του κάδου θα είναι τουλάχιστον 2m.
- Το μέγιστο βάθος καθαρισμού θα είναι τουλάχιστον 150mm.
- Το πλάτος εργασίας θα είναι τουλάχιστον 1.800mm.
- Το βάρος του μηχανήματος (ελκυστήρα + παρελκόμενο ) θα είναι τουλάχιστον 2.500kg
- Ικανότητα καθαρισμού τουλάχιστον 22.000 m<sup>2</sup>/h

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 95.000,00 πλέον ΦΠΑ.**

#### **10. ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ 2κμ**

- Ο αλατοδιανομέας θα τοποθετείται επί κιβωτάμαξας οχήματος. Θα είναι κατασκευασμένος εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα.
- Τόσο το δοχείο όσο και το σύστημα εκροής πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα έτσι ώστε να διαθέτει αυξημένη προστασία έναντι διάβρωσης.
- Η χωρητικότητα του δοχείου πρέπει να είναι τουλάχιστον 2m<sup>3</sup>.
- Θα διαθέτει προστατευτικό κάλυμμα με μηχανισμό για το άνοιγμα - κλείσιμο.
- Ο αλατοδιανομέας θα είναι εφοδιασμένος με μηχανισμό δόνησης.
- Το σύστημα τροφοδοσίας και ρύθμισης ποσότητας θα αποτελείται εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτη καδένα με πυκνό πλέγμα έτσι ώστε να μην υπάρχει η ανάγκη χρήσης ελαστικού ιμάντα.
- Το σύστημα ρύθμισης ποσότητας πρέπει να επιτρέπει την πλήρη εκκένωση εν στάση του δοχείου αλλά και την ρύθμιση της ποσότητας και διαμέτρου διασκορπισμού.
- Θα έχει την δυνατότητα καταγραφής και αποθήκευσης σε σταθερό υπολογιστή δεδομένων όπως τουλάχιστον συνολική απόσταση διασκορπισμού, συνολική ποσότητα διασκορπισμού.
- Η ρύθμιση της ποσότητας θα γίνεται αυτόματα και θα είναι σταθερή ανεξάρτητα από την



ταχύτητα του οχήματος. Για τον λόγο αυτό ο αλατοδιανομέας θα είναι εξοπλισμένος με αισθητήρα ταχύτητας GPS.

- Όλες οι λειτουργίες θα πραγματοποιούνται από οθόνη υγρών κρυστάλλων η οποία θα προσαρμόζεται εργονομικά εντός της καμπίνας του οχήματος και θα είναι στην Ελληνική.
- Η μετάδοση κίνησης θα πραγματοποιείται με υδραυλικό κινητήρα μέσω του υδραυλικού κυκλώματος του οχήματος ή από ανεξάρτητο πετρελαιοκινητήρα .
- Η χοάνη του συστήματος θα είναι εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα. Θα έχει την δυνατότητα ασύμμετρου διασκορπισμού και ρύθμιση σε ύψος.
- Το πλάτος διασκορπισμού θα είναι ρυθμιζόμενο από 2-12 μέτρα.

### **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 25.000,00€ πλέον ΦΠΑ**

#### **11. ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ 4κμ**

- Ο αλατοδιανομέας θα τοποθετείται επί κιβωτάμαξας οχήματος. Θα είναι κατασκευασμένος εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα
- Τόσο το δοχείο όσο και το σύστημα εκροής θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα έτσι ώστε να διαθέτει αυξημένη προστασία έναντι διάβρωσης.
- Η χωρητικότητα του δοχείου θα είναι τουλάχιστον 4m<sup>3</sup>.
- Θα διαθέτει προστατευτικό κάλυμμα με μηχανισμό για το άνοιγμα - κλείσιμο.
- Θα είναι εφοδιασμένος με μηχανισμό δόνησης.
- Το σύστημα τροφοδοσίας και ρύθμισης ποσότητας θα αποτελείται εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτη καδένα με πυκνό πλέγμα έτσι ώστε να μην υπάρχει η ανάγκη χρήσης ελαστικού ■ ιμάντα.
- Το σύστημα ρύθμισης ποσότητας θα επιτρέπει την πλήρη εκκένωση εν στάση του δοχείου αλλά και την ρύθμιση της ποσότητας και διαμέτρου διασκορπισμού.
- Θα έχει την δυνατότητα καταγραφής και αποθήκευσης σε σταθερό υπολογιστή δεδομένων όπως τουλάχιστον συνολική απόσταση διασκορπισμού, συνολική ποσότητα διασκορπισμού.
- Η ρύθμιση της ποσότητας θα γίνεται αυτόματα και να είναι σταθερή ανεξάρτητα από την ταχύτητα του οχήματος. Για τον λόγο αυτό ο αλατοδιανομέας θα είναι εξοπλισμένος με αισθητήρα ταχύτητας GPS..
- Όλες οι λειτουργίες θα πραγματοποιούνται από οθόνη υγρών κρυστάλλων η οποία θα προσαρμόζεται εργονομικά εντός της καμπίνας του οχήματος και θα είναι στην Ελληνική.
- Η μετάδοση κίνησης θα πραγματοποιείται με υδραυλικό κινητήρα μέσω του υδραυλικού κυκλώματος του οχήματος ή από ανεξάρτητο πετρελαιοκινητήρα .
- Η χοάνη του συστήματος θα είναι εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα. Θα έχει την δυνατότητα ασύμμετρου διασκορπισμού και ρύθμιση σε ύψος.
- Το πλάτος διασκορπισμού θα είναι ρυθμιζόμενο από 2-12 μέτρα.

### **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 30.000,00€ πλέον ΦΠΑ**

#### **12. ΚΑΔΟ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ**

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 4x2.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 14tn.
- Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι κ.λπ., θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 200Hρ. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι

τουλάχιστον 4.500cc.

- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S ),σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - ESP).
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμππούρα, ή συνδυασμό αυτών .
- Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση
- Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2).
- 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 . 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Η δεξαμενή καθαρού νερού πρέπει να είναι διμερής ή μονομερής χωρητικότητας 4.000lt κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χαλυβδοέλασμα
- Η Δεξαμενή ακαθάρτου νερού θα είναι της ίδιας χωρητικότητας με την δεξαμενή καθαρού νερού, κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χαλυβδοέλασμα.
- Ο θάλαμος πλύσεως κάδων θα είναι κλειστός κατάλληλα διαμορφωμένος, για να δέχεται τον κάδο αυτόματα για πλύση στεγανή, που να αποκλείει την διαρροή νερού στο δρόμο.
- Θα φέρει ενσωματωμένο στο πίσω μέρος του θαλάμου πλύσης, σύστημα ανύψωσης και καταβίβασης των κάδων.
- Θα φέρει σύστημα πλύσεως κάδων εσωτερικά
- Θα φέρει σύστημα πλύσης κάδων εξωτερικά
- Θα φέρει σύστημα απολύμανση κάδου
- Πίνακας ελέγχου και χειρισμού
- Αντλία υψηλής πίεσης πίεσης 150 bar και παροχής νερού τουλάχιστον 30l/min
- Φυγοκεντρική αντλία μενάλης παροχής για απαγωγή των ακαθάρτων νερών από τον θάλαμο πλύσης
- Σύστημα θέρμανσης του νερό από καυστήρα και λέβητα με δυνατότητα ταχείας θέρμανσης του νερού τουλάχιστον 80° C
- Για την κίνηση των λειτουργιών τη υπερκατασκευής και την αυτονομία της θα υπάρχει βοηθητικός πετρελαιοκίνητος κινητήρας , ισχύος τουλάχιστον 50Hp αντιρρυπαντικής τεχνολογίας
- Θα υπάρχει σύστημα πλύσης δρόμων με νερό, από μπάρα πολλαπλών ακροφυσίων, τοποθετημένη στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος.
- Σύστημα μάνικας νερού υπό πίεση με πιστόλι , οχημάτων κλπ).
- Σύστημα Σύστημα πλύσης και κατάβρεξης δρόμων με μεγάλη παροχή

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 160.000,00€ πλέον ΦΠΑ.**

### 13. ΚΑΤΑΒΡΕΧΤΗΡΑΣ 10km

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 4x2.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 19tn.

- 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.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 290Hρ. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 7.500cc.
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - ESP).
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών.
- Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση
- Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2).
- 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. 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Η δεξαμενή νερού θα είναι χωρητικότητας 10.000lt νερού κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα πάχους 3mm.
- Στο επάνω μέρος της δεξαμενής θα υπάρχει αντιολησθητικός διάδρομος.
- Θα φέρει δείκτη στάθμης νερού.
- Θα φέρει πυροσβεστική αντλία παροχής 700lt/min-5bar και 450lt/min-8bar περίπου.
- Θα φέρει αντλία υψηλής πίεσης νερού τουλάχιστον 200bar και παροχής τουλάχιστον 50lt/min.
- Θα φέρει μια (1) μπάρα με πολλαπλά ορειχάλκινα μπεκ, τοποθετημένη στο εμπρόσθιο τμήμα
- δύο 'πάπιες' δεξιά και αριστερά στα άκρα της εμπρόσθιας μπάρας για κατάβρεγμα δρόμων, γηπέδων κ.α.
- Μία 'πάπια' καταβρέγματος ασφάλτινων ή χωμάτινων δρόμωννευρείας γωνίας εκτόξευσης, τοποθετημένη στο πίσω μέρος του αυτοκινήτου πλάτους 5 μέτρων
- Θα φέρει ελαστικό σωλήνα 3 με πιστόλι υψηλής πίεσης και τα αντίστοιχα ειδικά ακροφύσια για τις διάφορες χρήσεις.
- Θα φέρει σύστημα ποτίσματος μέσω ελαστικού σωλήνα.
- Το σύστημα πυρόσβεσης θα αποτελείται από σωλήνα πυροσβεστικού τύπου.
- Στην οροφή του εμπρόσθιου μέρους της υπερκατασκευής θα υπάρχει πυροσβεστικό κανόνι το οποίο θα έχει δυνατότητα κατάσβεσης πυρκαγιών από απόσταση 30 μέτρων τουλάχιστον.

### Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 150.000,00€ πλέον ΦΠΑ

#### 14. ΔΙΑΞΟΝΙΚΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΗΓΟ

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 4x2.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 19tn.

- 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.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 290Hρ. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 7.500cc.
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - ESP).
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών.
- Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση
- Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2).
- 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. 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Η κιβωτάμαξα θα είναι με υδραυλική ανατροπή εξ ολοκλήρου μεταλλική και θα στηρίζεται στο πλαίσιο μέσω ψευδοπλαισίου.
- Οι διαστάσεις της κιβωτάμαξας θα είναι σύμφωνα με τα επιτρεπόμενα από την νομοθεσία σε συνδυασμό με το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του αυτοκινήτου.
- Το σύστημα της υδραυλικής ανατροπής θα είναι ισχυρής κατασκευής
- Η οπίσθια θύρα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδόελασμα. Θα συνδέεται με τον πυθμένα της κιβωτάμαξας με τη βοήθεια ειδικών μεντεσέδων που θα επιτρέπουν στην πόρτα να ανοίγει από το πάνω και από το κάτω μέρος. Θα συγκροτείται στην οριζόντια θέση μέσω αλυσίδων.
- Το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας θα γίνεται με την βοήθεια κλειστρων τα οποία θα ελέγχονται ηλεκτροπνευματικά μέσω διακόπτη που θα βρίσκεται εντός της καμπίνας του οδηγού
- Το σύστημα ανατροπής της κιβωτάμαξας θα γίνεται με την βοήθεια ενός υδραυλικού εμβόλου και ψαλιδιού.

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 130.000,00€ πλέον ΦΠΑ.**

**15. ΔΙΑΞΟΝΙΚΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΓΕΡΑΝΟ**

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 4x2.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 19tn.
- 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.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 290Hρ. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 7.500cc.

- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S ),σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability SYStem - ESP).
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών .
- Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση
- Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4Χ2).
- 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 . 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Η κιβωτάμαξα θα είναι με υδραυλική ανατροπή εξ ολοκλήρου μεταλλική και θα στηρίζεται στο πλαίσιο μέσω φευδοπλασίου.
- Οι διαστάσεις της κιβωτάμαξας θα είναι σύμφωνα με τα επιτρεπόμενα από την νομοθεσία σε συνδυασμό με το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του αυτοκινήτου.
- Το σύστημα της υδραυλικής ανατροπής θα είναι ισχυρής κατασκευής
- Η οπίσθια θύρα Θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα. Θα συνδέεται με τον πυθμένα της κιβωτάμαξας με τη βοήθεια ειδικών μεντεσέδων που θα επιτρέπουν στην πόρτα να ανοίγει από το πάνω και από το κάτω μέρος. Θα συγκρατείται στην οριζόντια θέση μέσω αλυσίδων.
- Το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας θα γίνεται με την βοήθεια κλείστρων τα οποία θα ελέγχονται ηλεκτροπνευματικά μέσω διακόπτη που θα βρίσκεται εντός της καμπίνας του οδηγού
- 
- Το σύστημα ανατροπής της κιβωτάμαξας θα γίνεται με την βοήθεια ενός υδραυλικού εμβόλου και ψαλιδιού.
- Θα φέρει υδραυλικό περιστρεφόμενο γερανό με ένα (1) γάντζο ανύψωσης φορτίων και μια (1) υδραυλική περιστρεφόμενη αρπάγη για την αποκομιδή κλαδιών κλπ.
- Θα φέρει ασύρματο τηλεχειριστήριο καθώς και χειριστήρια στην μια πλευρά του οχήματος.
- Θα έχει υδραυλική κάθοδο 2 ποδαρικών, ενώ το πλάτος του γερανού δεν θα ξεπερνά το πλάτος του οχήματος

## **Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 165.000€ πλέον ΦΠΑ**

### **16. ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΗΓΟ**

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 6Χ4.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 26tn.
- 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.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 390Hr. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 10.500cc.
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει

σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S ),σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - ESP).

- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή ταμππούρα, ή συνδυασμό αυτών .
- Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση
- Το πλαίσιο θα είναι 3 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (6Χ4).
- 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 . 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Η κιβωτάμαξα θα είναι με υδραυλική ανατροπή εξ ολοκλήρου μεταλλική και θα στηρίζεται στο πλαίσιο μέσω φευδοπλασίου.
- Οι διαστάσεις της κιβωτάμαξας θα είναι σύμφωνα με τα επιτρεπόμενα από την νομοθεσία σε συνδυασμό με το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του αυτοκινήτου.
- Το σύστημα της υδραυλικής ανατροπής θα είναι ισχυρής κατασκευής
- Η οπίσθια θύρα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδόελασμα. Θα συνδέεται με τον πυθμένα της κιβωτάμαξας με τη βοήθεια ειδικών μεντεσέδων που θα επιτρέπουν στην πόρτα να ανοίγει από το πάνω και από το κάτω μέρος. Θα συγκρατείται στην οριζόντια θέση μέσω αλυσίδων.
- Το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας θα γίνεται με την βοήθεια κλειστρων τα οποία θα ελέγχονται ηλεκτροπνευματικά μέσω διακόπτη που θα βρίσκεται εντός της καμπίνας του οδηγού

Το σύστημα ανατροπής της κιβωτάμαξας θα γίνεται με την βοήθεια δυο (2) υδραυλικών εμβόλων και ψαλιδιού.

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 150.000,00€ πλέον ΦΠΑ.**

#### **17. ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΓΕΡΑΝΟ**

- Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι 6Χ4.
- Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 26tn.
- 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.
- Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ.,
- Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 390Hρ. Η χωρητικότητα του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 10.500cc.
- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.
- Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος (A.B.S ),σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα και EBS (Electronic Brakeforce System). Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System - ESP).
- Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα, ή

ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών .

- Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση
- Το πλαίσιο θα είναι 3 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιου άξονα θα είναι με παραβολικά ελατήρια ή με αερόφουσκες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.
- Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (6Χ4).
- 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 . 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, σύστημα θέρμανσης, aircondition.
- Η κιβωτάμαξα θα είναι με υδραυλική ανατροπή εξ ολοκλήρου μεταλλική και θα στηρίζεται στο πλαίσιο μέσω ψευδοπλασίου.
- Οι διαστάσεις της κιβωτάμαξας θα είναι σύμφωνα με τα επιτρεπόμενα από την νομοθεσία σε συνδυασμό με το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του αυτοκινήτου.
- Το σύστημα της υδραυλικής ανατροπής θα είναι ισχυρής κατασκευής
- Η οπίσθια θύρα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδόελασμα. Θα συνδέεται με τον πυθμένα της κιβωτάμαξας με τη βοήθεια ειδικών μεντεσέδων που θα επιτρέπουν στην πόρτα να ανοίγει από το πάνω και από το κάτω μέρος. Θα συγκροτείται στην οριζόντια θέση μέσω αλυσίδων.
- Το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας θα γίνεται με την βοήθεια κλειστρων τα οποία θα ελέγχονται ηλεκτροπνευματικά μέσω διακόπτη που θα βρίσκεται εντός της καμπίνας του οδηγού
- Το σύστημα ανατροπής της κιβωτάμαξας θα γίνεται με την βοήθεια δυο (2) υδραυλικών εμβόλων και ψαλιδιού.
- Θα φέρει υδραυλικό περιστρεφόμενο γερανό με ένα (1) γάντζο ανύψωσης φορτίων και μια (1) υδραυλική περιστρεφόμενη αρπάγη για την αποκομιδή κλαδιών κλπ.
- Θα φέρει ασύρματο τηλεχειριστήριο καθώς και χειριστήρια στην μια πλευρά του οχήματος.
  - Θα έχει υδραυλική κάθοδο 2 ποδαρικών, ενώ το πλάτος του γερανού δεν θα ξεπερνά το πλάτος του οχήματος

**Ενδεικτικός προϋπολογισμός ανά όχημα: 185.000,00 πλέον ΦΠΑ.**