



Αρ. Μελέτης : 72/2024

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - SERVICE KAI  
ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Μ.**

Προϋπολογισμός: 6.000,00 ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α)

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2024



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου έχει την ευθύνη για τη σωστή λειτουργία, την επισκευή και τη συντήρηση δώδεκα (12) οχημάτων για την κάλυψη των αναγκών μετακίνησης των συνεργείων της και την εκτέλεση του έργου που της έχει ανατεθεί στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της, όπως επισκευή διαρροών σε δίκτυα, κατασκευές - επεκτάσεις δικτύων κ.λ.π.

Τα οχήματα και τα μηχανήματα έργου της ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου είναι διαφόρων τύπων, διαφορετικών ετών κυκλοφορίας και διαφορετικών τεχνολογιών. Για τη συντήρηση και επισκευή τους απαιτούνται συνεργεία επανδρωμένα με ράμπες, ανυψωτικά μηχανήματα και πλήρες τεχνολογικό εξοπλισμό. Επίσης, απαιτούνται συνεργεία που να διαθέτουν το αναγκαίο ανθρώπινο δυναμικό (που θα αναλογεί στον αριθμό των οχημάτων που θα δύναται να επισκευάζει άμεσα και καθημερινά κάθε όχημα), καθώς και το απαραίτητο ειδικευμένο προσωπικό που θα έχει την τεχνογνωσία για κάθε τύπο οχήματος. Επίσης, συνεργεία που θα μπορούν να εξασφαλίζουν άμεση διαθεσιμότητα των τυχόν απαιτούμενων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων για την εκτέλεση κάθε εργασίας επισκευής ή συντήρησης που θα προκύψει.

Η ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου δεν διαθέτει ούτε την υποδομή, ούτε τον απαραίτητο εξοπλισμό, ούτε το αναγκαίο προσωπικό και την τεχνογνωσία που απαιτείται για την επισκευή, τη συντήρηση, τη σωστή λειτουργία και την παρακολούθηση των παραπάνω οχημάτων και μηχανημάτων έργου και γι' αυτό προτείνεται η ανάθεση σε εξωτερικό συνεργάτη σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016, ο οποίος θα αναλάβει τις απαραίτητες εργασίες με προμήθεια των απαραίτητων ανταλλακτικών. για το σκοπό αυτό.

Παρακάτω γίνεται αναφορά των υπηρεσιών που απαιτούνται για την περιοδική συντήρηση – καθιερωμένο service και επισκευών των οχημάτων της ΔΕΥΑΜ.

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Γκιαουράκης Δημήτριος

Μπαρτσίδη Παρασκευή

Δρ.-Μηχ., Διπλ/χος Ηλεκ/γος Μηχ., MSc, MPA

Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχ., MSc

Προϊστάμενος Τμήματος Η/Μ Εξοπλισμού  
Δ.Ε.Υ.Α.Μ.

Δ/ντρια Τεχνικής Υπηρεσίας ΔΕΥΑΜ



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές**

Αντικείμενο της μελέτης είναι η παροχή υπηρεσιών συντήρησης – καθιερωμένο service και επισκευών καθώς και της προμήθειας των απαραίτητων ανταλλακτικών κ.λ.π., όλων των οχημάτων της ΔΕΥΑΜ.

Οχήματα που τυχόν αποκτήσει η ΔΕΥΑΜ κατά τη διάρκεια της σύμβασης (αγοράσει ή μισθώσει) και είναι παρόμοια με αυτά που αναφέρονται στο διαγωνισμό, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει τις υπηρεσίες του σύμφωνα με τα έγγραφα της σύμβασης και την οικονομική προσφορά που υπέβαλε.

Τα οχήματα τα οποία θα τύχουν ανάγκης εργασιών συντήρησης αναφέρονται στο παρακάτω πίνακα.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΑΜ**

ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ – ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ – ΜΙΚΡΑ ΦΟΡΤΗΓΑ					
A/A	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΦΟΡΟΛ. ΙΣΧΥΣ	ΚΑΥΣΙΜΟ
1	HKP 7349	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	TOYOTA	17,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
2	HKP 7350	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	TOYOTA	17,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
3	HKX 4797	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	TOYOTA	17,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
4	HKY 5981	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	TOYOTA	17,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
5	HZH 6857	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	NISSAN NAVARA	14,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
6	EBN 4251	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	FORD RANGER	15,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
7	HKY 1148	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	NISSAN	7,0	BENZINH
8	HKY 2064	ΦΟΡΤΗΓΟ	NISSAN	16,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
9	HZK 7760	ΦΟΡΤΗΓΟ ΑΝΩ ΤΩΝ 3,5ΤΟΝ.	DAIMLER CHRYSLER (MERCEDES ATEGO 815)	25,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
10	HKY 1147	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	SUZUKI	9,0	BENZINH
11	IOZ 4188	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	SUZUKI	9,0	BENZINH

12	IPB 9257	ΦΟΡΤΗΓΟ ΤΥΠΟΥ ΚΛΟΥΒΑ	PEUGEOT	9,0	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
----	----------	-------------------------	---------	-----	-----------

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο Ανάδοχος που θα προκύψει για την συντήρηση-service και επισκευών των οχημάτων της παρούσας, υποχρεούται να αναλάβει αδαπάνως, εντός 24ώρου (για service) και 12ώρου (για βλάβη) αντίστοιχα, από την ειδοποίηση του, την μεταφορά του οχήματος στο συνεργείο του, εάν αυτό απαιτηθεί από την Υπηρεσία. Είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει στις απαραίτητες ενέργειες και έξοδα, για τη μεταφορά και τοποθέτηση των αντίστοιχων ανταλλακτικών στα οχήματα της ΔΕΥΑΜ.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά που πιθανόν θα γίνει από υπαιτιότητα του προσωπικού του ή άλλου μέχρι παράδοσης αυτών.

Τα ποσά που αναφέρονται ανά κατηγορία δαπάνης στον ενδεικτικό προϋπολογισμό δεν δεσμεύουν τη ΔΕΥΑΜ όσον αφορά στη διάθεσή τους ανά τύπο οχήματος και είδος εργασίας.

### Διαδικασία

#### A) ΓΙΑ SERVICE:

Η είσοδος του εκάστοτε οχήματος στο συνεργείο του αναδόχου για έλεγχο-service θα πραγματοποιείται μετά από γραπτή εντολή αρμόδιου υπάλληλου της Υπηρεσίας, η οποία μπορεί να αποστέλλεται και ηλεκτρονικά.

Ο ανάδοχος μετά την είσοδο του οχήματος στο συνεργείο του, υποχρεούται να υποβάλλει γραπτώς στη ΔΕΥΑΜ «ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ» με αναλυτική περιγραφή της αιτούμενης συντήρησης, των ανταλλακτικών & την εκτίμηση της σχετικής δαπάνης.

Το δελτίο αυτό διαβιβάζεται αυθημερόν στην Υπηρεσία για έλεγχο & έγκριση από την σχετική επιτροπή, λαμβάνοντας γνώση και ο αρμόδιος Προϊστάμενος.

Αφού λάβει την έγκριση, πραγματοποιείται η συντήρηση-service του οχήματος και συντάσσεται «ΔΕΛΤΙΟ SERVICE» με αναλυτική περιγραφή της συντήρησης που έγινε, ανάλυση σε είδος εργασίας και συνολική δαπάνη, καθώς και των ανταλλακτικών που χρησιμοποιήθηκαν και την αντίστοιχη δαπάνη τους. Έπειτα ενημερώνεται και υπογράφεται από τον ανάδοχο το αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης-service του εκάστοτε οχήματος με αναγραφή της ένδειξης των χιλιομέτρων που πραγματοποιήθηκε.

#### B) ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ:

Η είσοδος του εκάστοτε οχήματος ή μηχανήματος έργου στο συνεργείο του αναδόχου για έλεγχο θα πραγματοποιείται μετά από γραπτή εντολή αρμόδιου υπάλληλου της Υπηρεσίας που θα αποστέλλεται ηλεκτρονικά συνοδευόμενη από την τεχνική έκθεση-αναφορά δυσλειτουργίας του εκάστοτε οδηγού ή χειριστή. Σε περίπτωση έκτακτης δυσλειτουργίας η εντολή μπορεί να δίδεται τηλεφωνικά από την Υπηρεσία, αλλά θα ακολουθείται από αποστολή και της γραπτής εντολής.

Ο ανάδοχος μετά την είσοδο του οχήματος ή μηχανήματος έργου στο συνεργείου του, υποχρεούται να υποβάλλει γραπτώς στη ΔΕΥΑΜ «ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ» με αναλυτική περιγραφή της βλάβης ή της αιτούμενης συντήρησης, των ανταλλακτικών & την εκτίμηση της σχετικής δαπάνης.

Το δελτίο αυτό διαβιβάζεται αυθημερόν στην Υπηρεσία για έλεγχο & έγκριση από την σχετική επιτροπή συντήρησης και επισκευής λαμβάνοντας γνώση και ο αρμόδιος Προϊστάμενος. Αφού λάβει την έγκριση, επισκευάζεται το όχημα.

## Εργασίες

### **A) ΓΙΑ SERVICE:**

Οι κυριότερες εργασίες που προκύπτουν για την πραγματοποίηση ενός Γενικού σέρβις περιλαμβάνουν: αλλαγή ημισυνθετικών λαδιών, φίλτρου βενζίνης ή πετρελαίου, φίλτρου λαδιού, φίλτρου αέρος, φίλτρου καμπίνας, μπουζιών, έλεγχος στάθμης υγρών (αντιψυκτικό υγρό ψυγείου, υγρό φρένων, υγρό υδραυλικού, υγρό υαλοκαθαριστήρων), υαλοκαθαριστήρων, έλεγχος συσφίξεων, φρένων.

Οι κυριότερες εργασίες πιθανόν να απαιτούν και ανταλλακτικά για την αποπεράτωσή τους και δεν αποκλείουν άλλες δευτερεύουσες εργασίες που τυχόν θα προκύψουν και δεν μπορούν να προβλεφθούν.

1. Περιοδική συντήρηση – καθιερωμένο service Οχημάτων	
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
1	Αλλαγή λιπαντικού κινητήρα
2	Αλλαγή φίλτρου βενζίνης
3	Αλλαγή φίλτρου πετρελαίου
4	Αλλαγή φίλτρου λαδιού
5	Αλλαγή φίλτρου αέρος
6	Αλλαγή φίλτρου καμπίνας
7	Αλλαγή μπουζιών
8	Λίπανση αρθρώσεων και κινητών μερών (γρασάρισμα)
9	Έλεγχος στάθμης υγρών (αντιψυκτικό υγρό ψυγείου, υγρό φρένων, υγρό υδραυλικού, υγρό υαλοκαθαριστήρων)
10	Έλεγχος συσφίξεων, φρένων
11	Έλεγχος αμορτισέρ
12	Έλεγχος ιμάντας χρονισμού

## **Β) ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ:**

Οι κυριότερες εργασίες που προκύπτουν ανά είδος επισκευής, και οι οποίες πιθανόν να προκύψουν κατά τη διάρκεια του έτους, δίδονται ενδεικτικά ομαδοποιημένες παρακάτω.

Οι κυριότερες εργασίες πιθανόν να απαιτούν και ανταλλακτικά για την αποπεράτωσή τους και δεν αποκλείουν άλλες δευτερεύουσες εργασίες που τυχόν θα προκύψουν και δεν μπορούν να προβλεφθούν.

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ – ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ – ΜΙΚΡΑ ΦΟΡΤΗΓΑ**

#### **1. Επισκευή και συντήρηση κινητήρα**

- 1.1. Ρεκτιφιέ στροφάλου
- 1.2. Εφαρμογή κουζινέτων
- 1.3. Ρεκτιφιέ εδρών και βαλβίδων
- 1.4. Πλάνισμα καπακιού
- 1.5. Πλάνισμα κορμού κινητήρα
- 1.6. Άλλαγή δακτυλιδίων μπιελών και εφαρμογή πείρων
- 1.7. Αντικατάσταση χιτωνίων
- 1.8. Άλλαγή κουζινέτων εκκεντροφόρου και εφαρμογή
- 1.9. Άλλαγή οδηγών βαλβίδων
- 1.10. Άλλαγή εδρών βαλβίδων
- 1.11. Φλάντζες τσιμούχες
- 1.12. Ελατήρια
- 1.13. Επισκευή μηχανισμού κίνησης βαλβίδων
- 1.14. Ρύθμιση βαλβίδων
- 1.15. Άλλαγή αντλία νερού
- 1.16. Έλεγχος – επισκευή αντλίας πετρελαίου
- 1.17. Καθαρισμός ακροφύσιων ψεκασμού
- 1.18. Επισκευή υπερσυμπιεστή
- 1.19. Άλλαγή φίλτρων λαδιού αέρα πετρελαίου
- 1.20. Έλεγχος καυσαερίων
- 1.21. Αποσυναρμολόγηση – συναρμολόγηση
- 1.22. Άλλαγή αντλίας λαδιού
- 1.23. Άλλαγή βολάν μηχανής
- 1.24. Άλλαγή εμβόλων (πιστόνια)
- 1.25. Άλλαγή καδένας μηχανής
- 1.26. Άλλαγή ιμάντων και τεντωτήρων
- 1.27. Άλλαγής πολλαπλής εξάτμισης
- 1.28. Άλλαγή μεσαίου καζανακίου εξάτμισης
- 1.29. Άλλαγή τελικού εξάτμισης
- 1.30. Άλλαγή καταλύτη
- 1.31. Άλλαγή ψυγείου μηχανής
- 1.32. Άλλαγή ψυγείου κλιματιστικού
- 1.33. Άλλαγή ψυγείου καλοριφέρ

- 1.34. Αλλαγή κομπρεσέρ κλιματιστικού
- 1.35. Αλλαγή κολάρου ψυγείου
- 1.36. Αλλαγή αντλίας βενζίνης
- 1.37. Έλεγχος συστήματος ψεκασμού
- 1.38. Αλλαγή αισθητήρα λάμδα
- 1.39. Αλλαγή μπεκ ψεκασμού
- 1.40. Αλλαγή αισθητήρα θερμοκρασίας
- 1.41. Αλλαγή πολλαπλασιαστή
- 1.42. Αλλαγή αισθητήρα υποπίεσης
- 1.43. Αλλαγή μετρητή αέρα
- 1.44. Αλλαγή τουρμπίνας
- 1.45. Αλλαγή μοτέρ ρελαντί
- 1.46. Ευθυγράμμιση οχήματος
- 1.47. Αλλαγή τσιμούχας στροφάλου

## **2. Επισκευή και συντήρηση κιβώτιου ταχυτήτων**

- 2.1. Αλλαγή φουρκέτες
- 2.2. Αλλαγή συγχρόνιζε
- 2.3. Αλλαγή ρουλεμάν
- 2.4. Αλλαγή γραναζιών
- 2.5. Επισκευή αργό γρήγορο
- 2.6. Φλάντζες τσιμούχες
- 2.7. Πρωτεύων άξονας κομπλέ
- 2.8. Δευτερεύων άξονας κομπλέ
- 2.9. Σταυροί ταχυτήτων
- 2.10. Σταθερά ταχυτήτων
- 2.11. Επισκευή αυτομάτων κιβωτίων ταχυτήτων

## **3. Επισκευή και συντήρηση συμπλέκτη**

- 3.1. Επισκευή άνω τρόμπας συμπλέκτη
- 3.2. Επισκευή κάτω τρόμπας συμπλέκτη
- 3.3. Αλλαγή σετ δίσκου πλατώ ρουλεμάν
- 3.4. Ζεύγη φερμουάτ
- 3.5. Επισκευή δίσκου
- 3.6. Επισκευή πλατώ
- 3.7. Αλλαγή φυσούνας

## **4. Επισκευή και συντήρηση αναρτήσεων (σούστες, αποσβεστήρες κραδασμών)**

- 4.1. Αλλαγή αμορτισέρ
- 4.2. Αλλαγή - επισκευή σούστες
- 4.3. Αλλαγή μπρακέτα
- 4.4. Αλλαγή σινεμπλόκ
- 4.5. Αλλαγή κόντρες κλπ.
- 4.6. Αλλαγή ελαστικών κρούσεως
- 4.7. Εξαγωγή σουστοφύλλων

- 4.8. Επαναφορά βάσης σουστοφύλλων
- 4.9. Επισκευή βάσης σουστόφυλλων πίσω
- 4.10. Αλλαγή μπαλάκια ψαλιδιών
- 4.11. Αλλαγή ΑΚΡΑ ΖΑΜΦΟΡ
- 4.12. Ευθυγράμμιση τροχών

## **5. Επισκευή και συντήρηση εμπρόσθιου συστήματος**

- 5.1. Ακραξώνιο
- 5.2. Πείρος (με τάπες πηροδακτυλίων και ρουλεμάν) ακραξονίου
- 5.3. Αλλαγή γλιστιέρας
- 5.4. Ρουλεμάν μουαγιέ
- 5.5. Τσιμούχες μουαγιέ
- 5.6. Ροδέλες
- 5.7. Ροδέλες μεταλλικές
- 5.8. Γλίστρες – κουζινέτα
- 5.9. Τάπες πηροδακτυλίων
- 5.10. Γρασσαδοράκια
- 5.11. Αλλαγή ακρόμπαρα μικρής – μεγάλης μπάρας
- 5.12. Έλεγχος – επισκευή μηχανισμού διεύθυνσης
- 5.13. Έλεγχος – επισκευή υδραυλικής αντλίας τιμονιού
- 5.14. Έλεγχος – αλλαγή μαρκούτσια πιέσεως
- 5.15. Αλλαγή κρεμαγιέρας
- 5.16. Δισκόπλακες
- 5.17. Αλλαγή σιαγώνων

## **6. Επισκευή και συντήρηση αεροσυμπιεστών**

- 6.1. Στρόφαλος
- 6.2. Ρουλεμάν
- 6.3. Ελατήρια κόφλερ , σετ
- 6.4. Δακτυλίδια
- 6.5. Μπιέλες
- 6.6. Σετ ελατήρια
- 6.7. Σετ φλάντζες
- 6.8. Σκάστρα κόφλερ
- 6.9. Σετ φλάντζες κόφλερ
- 6.10. Σετ ελατήρια κόφλερ
- 6.11. Βαλβίδα κόφλερ
- 6.12. Χιτώνιο κόφλερ
- 6.13. Φίλτρα

## **7. Επισκευή και συντήρηση διαφορικού**

- 7.1. Επισκευή – αντικατάσταση πηνίο κορώνα ρουλεμάν
- 7.2. Επισκευή – αντικατάσταση μειωτήρων – ημιαξονίων
- 7.3. Φλάντζες τσιμούχες

## **8. Επισκευή και συντήρηση συστήματος πέδησης**

- 8.1. Έλεγχος δικτύου αέρος
- 8.2. Έλεγχος κεντρικής βαλβίδας
- 8.3. Έλεγχος – αλλαγή φυσούνες τροχών
- 8.4. Έλεγχος – αλλαγή ρεγουλατόρων φρένων
- 8.5. Έλεγχος – τορνίρισμα ταμπούρων
- 8.6. Έλεγχος - αλλαγή σιαγώνων φερμουίτ
- 8.7. Λίπανση αντικατάσταση ρουλεμαν τροχών – μουαγιέ
- 8.8. Τσιμούχες δακτυλίδια
- 8.9. Αλλαγή δίσκων φρένων
- 8.10. Αλλαγή τακάκια φρένων
- 8.11. Αλλαγή μαρκούτσια φρένων

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Γκιαουράκης Δημήτριος

Μπαρτσίδη Παρασκευή

Δρ.-Μηχ., Διπλ/χος Ηλεκ/γος Μηχ., MSc, MPA

Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχ., MSc

Προϊστάμενος Τμήματος Η/Μ Εξοπλισμού

Δ/ντρια Τεχνικής Υπηρεσίας ΔΕΥΑΜ

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.

## **ΜΕΡΟΣ Β- ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Η δαπάνη θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους της Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ, έχει προϋπολογισθεί ενδεικτικά στο ποσό των 6.000,00 € χωρίς Φ.Π.Α και θα καλυφθεί από τον κωδικό Κ.Α.: 62-07-03-0000, του προϋπολογισμού του έτους 2024 και με πρόβλεψη για τη δέσμευση του υπολοίπου ποσού από τον αντίστοιχο κωδικό του προϋπολογισμού του έτους 2025. Οι παρούσες υπηρεσίες έχουν κωδικό cpn: 50112200-5 (Υπηρεσίες συντήρησης αυτοκινήτων) και 50112100-4 (Υπηρεσίες επισκευής αυτοκινήτων). Αναλύεται ως κατωτέρω:

### **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ - ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ- ΜΙΚΡΑ ΦΟΡΤΗΓΑ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	ΕΡΓΑΣΙΕΣ SERVICE ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	6.000,00	6.000,00
	Γενικό Σύνολο (Καθαρή αξία) (€):	<b>6.000,00</b>	<b>6.000,00</b>
	ΦΠΑ 24% (€):	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>
	Σύνολο (€):	<b>7.440,00</b>	<b>7.440,00</b>

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) :** (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) Έπτα χιλιάδες τετρακόσια σαράντα ευρώ με Φ.Π.Α.

Οι οικονομικοί φορείς καταθέτουν προσφορά για το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένης και της προμήθειας των απαραίτητων ανταλλακτικών, ελαστικών κ.λ.π για την συντήρηση (service) την επισκευή των οχημάτων της ΔΕΥΑΜ.

Τα ποσά που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό αφορούν και τα συμβατικά ποσά και δεν δεσμεύουν τη ΔΕΥΑΜ όσον αφορά στη διάθεσή τους ανά τύπο οχήματος και είδος εργασίας.

Η διάθεση και κατανομή των προαναφερόμενων ποσών όσο και του συνολικού προϋπολογισμού θα γίνει βάσει των πραγματικών αναγκών της υπηρεσίας οι οποίες θα εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης με δυνατότητα παράτασης, εκτός εάν το συμβατικό ποσό εξαντληθεί νωρίτερα, δεδομένου ότι δεν είναι δυνατή η πρόβλεψη εκ των προτέρων των παρεχόμενων υπηρεσιών που αφορούν αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Οι χιλιομετρικές αποστάσεις και οι ώρες λειτουργίας που είναι καθοριστικός παράγοντας για τη συντήρηση των οχημάτων και μηχανημάτων έργου αντίστοιχα, καθώς επίσης το είδος και το μέγεθος της κάθε βλάβης

που θα προκύψει, δεν αποτελούν σταθερά δεδομένα για τον προϋπολογισμό της αξίας της σύμβασης. Προκειμένου η ΔΕΥΑΜ να μπορέσει να εκτελέσει την εν λόγω σύμβαση χωρίς προβλήματα, ορίζει την προϋπολογισθείσα δαπάνη ανά ομάδα και ως διαθέσιμο συμβατικό ποσό.

Η ΔΕΥΑΜ δεν υποχρεούται να εξαντλήσει το σύνολο του προϋπολογισμού και σε περίπτωση που αυτό συμβεί ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία οικονομική ή άλλη αποζημίωση.

Η ΔΕΥΑΜ δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του αναδόχου ή τρίτων.

Ακόμη, σε περίπτωση απρόβλεπτων ανταλλακτικών ή άλλων, τα οποία δεν συμπεριλαμβάνονται στον προϋπολογισμό, και είναι απαραίτητα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής των οχημάτων της ΔΕΥΑΜ, η προμήθεια θα πραγματοποιείται με τον επίσημο κατάλογο της κατασκευάστριας εταιρείας.

### **Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού/Συνολική και ανά τμήμα/μονάδα**

Οι οικονομικοί φορείς καταθέτουν προσφορά για το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένης και της προμήθειας των απαραίτητων ανταλλακτικών κ.λ.π

Στην προσφορά του αναδόχου θα παρέχεται έκπτωση επί των τιμών παροχής υπηρεσιών του ανωτέρω πίνακα και επί των τιμών των επίσημων καταλόγων ανταλλακτικών των εταιρειών κατασκευής ή εισαγωγής των αντίστοιχων οχημάτων της ΔΕΥΑΜ.

<b>A) ΓΙΑ SERVICE:</b>		
<b>1. Περιοδική συντήρηση – καθιερωμένο service Οχημάτων</b>		<b>ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)</b>
<b>Α/Α</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	
1	Αλλαγή λιπαντικού κινητήρα	10,00
2	Αλλαγή φίλτρου βενζίνης	8,00
3	Αλλαγή φίλτρου πετρελαίου	8,00
4	Αλλαγή φίλτρου λαδιού	8,00
5	Αλλαγή φίλτρου αέρος	8,00
6	Αλλαγή φίλτρου καμπίνας	8,00
7	Αλλαγή μπουζιών	8,00
8	Λίπανση αρθρώσεων και κινητών μερών (γρασάρισμα)	8,00

9	Έλεγχος στάθμης υγρών (αντιψυκτικό υγρό ψυγείου, υγρό φρένων, υγρό υδραυλικού, υγρό υαλοκαθαριστήρων)	8,00
10	Έλεγχος συσφίξεων, φρένων	8,00
11	Έλεγχος αμορτισέρ	8,00
12	Έλεγχος ιμάντας χρονισμού	8,00

**Β) ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ:**

2. Επισκευή και συντήρηση κινητήρα		
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1	Ρεκτιφιέ στροφάλου	665,00
2	Εφαρμογή κουζινέτων	560,00
3	Ρεκτιφιέ εδρών και βαλβίδων	357,00
4	Πλάνισμα καππακιού	357,00
5	Πλάνισμα κορμού κινητήρα	560,00
6	Αλλαγή δακτυλιδιών μπιελών και εφαρμογή πείρων	560,00
7	Αντικατάσταση χιτωνίων	434,00
8	Αλλαγή κουζινέτων εκκεντροφόρου και εφαρμογή	245,00
9	Αλλαγή οδηγών βαλβίδων	332,00
10	Αλλαγή εδρών βαλβίδων	332,00
11	Φλάντζες τσιμούχες	332,00
12	Ελατήρια	434,00
13	Επισκευή μηχανισμού κίνησης βαλβίδων	332,00
14	Ρύθμιση βαλβίδων	332,00
15	Αλλαγή αντλία νερού	47,50
16	Έλεγχος – επισκευή αντλίας πετρελαίου	700,00
17	Καθαρισμός ακροφύσιων ψεκασμού	140,00
18	Επισκευή υπερσυμπιεστή	280,00
19	Αλλαγή φίλτρων λαδιού αέρα πετρελαίου	30,00
20	Έλεγχος καυσαερίων	7,00
21	Αποσυναρμολόγηση – συναρμολόγηση	560,00
22	Αλλαγή αντλίας λαδιού	245,00
23	Αλλαγή βολάν μηχανής	126,00
24	Αλλαγή εμβόλων (πιστόνια)	447,00

25	Αλλαγή καδένας μηχανής	288,00
26	Αλλαγή ιμάντων και τεντωτήρων	144,00
27	Αλλαγής πολλαπλής εξάτμισης	58,00
28	Αλλαγή μεσαίου καζανακίου εξάτμισης	26,00
29	Αλλαγή τελικού εξάτμισης	25,50
30	Αλλαγή καταλύτη	59,00
31	Αλλαγή ψυγείου μηχανής	50,50
32	Αλλαγή ψυγείου κλιματιστικού	59,00
33	Αλλαγή ψυγείου καλοριφέρ	118,00
34	Αλλαγή κομπρεσέρ κλιματιστικού	106,50
35	Αλλαγή κολάρου ψυγείου	11,00
36	Αλλαγή αντλίας βενζίνης	25,00
37	Έλεγχος συστήματος ψεκασμού	36,00
38	Αλλαγή αισθητήρα λάμδα	25,00
39	Αλλαγή μπεκ ψεκασμού	36,00
40	Αλλαγή αισθητήρα θερμοκρασίας	18,50
41	Αλλαγή πολλαπλασιαστή	18,00
42	Αλλαγή αισθητήρα υποπίεσης	14,50
43	Αλλαγή μετρητή αέρα	11,00
44	Αλλαγή τουρμπίνας	106,50
45	Αλλαγή μοτέρ ρελαντί	36,00
46	Ευθυγράμμιση οχήματος	31,50
47	Αλλαγή τσιμούχας στροφάλου	50,00

### 3. Επισκευή και συντήρηση κιβώτιου

#### Ταχυτήτων

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1	Αλλαγή φουρκέτες	245,00
2	Αλλαγή συγχρόνιζε	297,50
3	Αλλαγή ρουλεμάν	252,00
4	Αλλαγή γραναζιών	270,00
5	Επισκευή αργό γρήγορο	147,00
6	Φλάντζες τσιμούχες	245,00
7	Πρωτεύων άξονας κομπλέ	297,50

8	Δευτερεύων άξονας κομπλέ	297,50
9	Σταυροί ταχυτήτων	59,00
10	Σταθερά ταχυτήτων	43,00
11	Επισκευή αυτομάτων κιβωτίων ταχυτήτων	312,00

#### 4. Επισκευή και συντήρηση συμπλέκτη

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1	Επισκευή άνω τρόμπας συμπλέκτη	58,00
2	Επισκευή κάτω τρόμπας συμπλέκτη	58,00
3	Αλλαγή σετ δίσκου πλατώ ρουλεμάν	126,00
4	Ζεύγη φερμουίτ	43,00
5	Επισκευή δίσκου	126,00
6	Επισκευή πλατώ	126,00
7	Αλλαγή φυσούνας	58,00

#### 5. Επισκευή και συντήρηση αναρτήσεων (σούστες, αποσβεστήρες κραδασμών)

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1	Αλλαγή αμορτισέρ	65,00
2	Αλλαγή - επισκευή σούστες	43,00
3	Αλλαγή μπρακέτα	43,00
4	Αλλαγή σινεμπλόκ	58,00
5	Αλλαγή κόντρες κλπ.	32,50
6	Αλλαγή ελαστικών κρούσεως	47,00
7	Εξαγωγή σουστοφύλλων	300,00
8	Επαναφορά βάσης σουστοφύλλων	300,00
9	Επισκευή βάσης σουστόφυλλων πίσω	150,00
10	Αλλαγή μπαλάκια ψαλιδιών	70,00

11	Αλλαγή ΑΚΡΑ ΖΑΜΦΟΡ	20,00
12	Ευθυγράμμιση τροχών	40,00

**6. Επισκευή και συντήρηση εμπρόσθιου συστήματος**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1	Ακραξώνιο	97,50
2	Πείρος (με τάπες πηροδακτυλίων και ρουλεμάν) ακραξονίου	58,00
3	Αλλαγή γλιστιέρας	18,00
4	Ρουλεμάν μουαγιέ	47,00
5	Τσιμούχες μουαγιέ	47,00
6	Ροδέλες	7,50
7	Ροδέλες μεταλλικές	18,00
8	Γλίστρες – κουζινέτα	7,50
9	Τάπες πηροδακτυλίων	36,00
10	Γρασσαδοράκια	36,00
11	Αλλαγή ακρόμπαρα μικρής – μεγάλης μπάρας	43,00
12	Έλεγχος – επισκευή μηχανισμού διεύθυνσης	104,50
13	Έλεγχος – επισκευή υδραυλικής αντλίας τιμονιού	58,00
14	Έλεγχος – αλλαγή μαρκούτσια πιέσεως	29,00
15	Αλλαγή κρεμαγιέρας	200,00
16	Δισκόπλακες	32,50
17	Αλλαγή Δισκόπλακες	18,00

**7. Επισκευή και συντήρηση αεροσυμπιεστών**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1	Στρόφαλος	90,00
2	Ρουλεμάν	58,00
3	Ελατήρια κόφλερ , σετ	90,00
4	Δακτυλίδια	90,00

5	Μπιέλες	90,00
6	Σετ ελατήρια	90,00
7	Σετ φλάντζες	90,00
8	Σκάστρα κόφλερ	36,00
9	Σετ φλάντζες κόφλερ	90,00
10	Σετ ελατήρια κόφλερ	90,00
11	Βαλβίδα κόφλερ	36,00
12	Χιτώνιο κόφλερ	126,00
13	Φίλτρα	18,00

#### 8. Επισκευή και συντήρηση διαφορικού

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1.	Επισκευή – αντικατάσταση πηνίο κορώνα ρουλεμάν	144,00
2.	Επισκευή – αντικατάσταση μειωτήρων – ημιαξονίων	58,00
3.	Φλάντζες τσιμούχες	58,00

#### 9. Επισκευή και συντήρηση συστήματος πέδησης

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (€)
1.	Έλεγχος δικτύου αέρος	36,00
2.	Έλεγχος κεντρικής βαλβίδας	36,00
3.	Έλεγχος – αλλαγή φυσούνες τροχών	58,00
4.	Έλεγχος – αλλαγή ρεγουλατόρων φρένων	32,50
5.	Έλεγχος – τορνίρισμα ταμπούρων	68,50
6.	Έλεγχος - αλλαγή σιαγώνων φερμουίτ	32,50
7.	Λίπανση αντικατάσταση ρουλεμαν τροχών – μουαγιέ	47,00
8.	Τσιμούχες δακτυλίδια	47,00
9.	Αλλαγή δίσκων φρένων	18,00

10.	Αλλαγή τακάκια φρένων	18,00
11.	Αλλαγή μαρκούτσια φρένων	18,00
	Μέχρι εξαντλήσεως του ποσού (καθαρή αξία) (€)	<b>6.000,00</b>
	ΦΠΑ 24% (€)	<b>1.440,00</b>
	Μέχρι εξαντλήσεως του συνολικού ποσού (€)	<b>7.440,00</b>

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Γκιαουράκης Δημήτριος

Κουγιουμουτζάκης Γεώργιος

Δρ.-Μηχ., Διπλ/χος Ηλεκ.γος Μηχ., MSc

Οικονομολόγος ΠΕ

Προϊστάμενος Τμήματος Η/Μ Εξοπλισμού  
ΔΕΥΑΜ

Γεν. Δ/ντής ΔΕΥΑΜ

Φασουλάκης Μιχαήλ

Διοίκηση Επιχειρήσεων Τ.Ε.

Γραφείο Προμηθειών Δ.Ε.Υ.Α.Μ.

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**  
**ΕΛΕΓΧΩΗΚΕ**

και βεβαιώνεται ότι για την ανωτέρω μελέτη ύψους έξι χιλιάδων ευρώ (6.000,00€) υπάρχει πίστωση στον ΚΑ 62-07-03-0000 «Επισκευές Μεταφορικών Μέσων» του προϋπολογισμού έτους 2024, με αντίστοιχη πρόβλεψη στον προϋπολογισμό τους έτους 2025.

**Η Δ/ντια Οικονομικής και Διοικητικής υπηρεσίας**  
**ΣΑΛΕΒΟΥΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ**