



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
& ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024»

ΔΑΠΑΝΗ (άνευ ΦΠΑ) :	29.556,80 €
Φ.Π.Α. 17% :	5.024,66 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :	34.581,46 €

Περιεχόμενα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ	3
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ.....	5
ΟΜΑΔΑ Α΄ - ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ.....	5
ΟΜΑΔΑ Α - Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η.....	8
ΟΜΑΔΑ Β΄ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ.....	9
ΟΜΑΔΑ Β - Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η.....	9
ΟΜΑΔΑ Γ΄ - ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	10
ΟΜΑΔΑ Γ - Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η	11
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	12
ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΘΕΤΟ	14
ΕΠΙΘΥΜΗΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	14



Ελληνική Δημοκρατία
Δήμος Χίου
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
& ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Προμήθεια λιπαντικών έτους 2024

Με το παρόν τεύχος προβλέπεται να γίνει η προμήθεια λιπαντικών για την κίνηση των οχημάτων, απορριμματοφόρων και μηχανημάτων έργων που ανήκουν στο Δήμο Χίου.

Η παρούσα μελέτη είναι σύμφωνη με τους περιορισμούς που θέτει η 14900 ΚΥΑ των Υπουργών ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ και ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΦΕΚ 466/8-2-2021).

Στην παρούσα μελέτη υπάρχουν τρεις ομάδες λιπαντικών

ΟΜΑΔΑ Α' – Πρωτογενή λιπαντικά
ΟΜΑΔΑ Β' – Ανακυκλωμένα λιπαντικά
ΟΜΑΔΑ Γ' – Βιοδιασπώμενα λιπαντικά

Αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών περιγράφονται παρακάτω.

Τα προσφερόμενα λιπαντικά, πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 12/95 (ΦΕΚ 471/Β'/29-5-1995), της Κ.Υ.Α. 526/2004 (ΦΕΚ 630Β/12.5.2005), της Αριθμ. 350/2012 (ΦΕΚ Β 2988 /22.11.2013) και του ΦΕΚ 3292/8.8.2018, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν. Θα πρέπει να έχουν (για όσα προβλέπεται) έγκριση κυκλοφορίας που δίδεται μετά την καταχώρηση των προσφερόμενων λιπαντικών στον κατάλογο που τηρεί η Δ/νση Πετροχημικών του Γενικού Χημείου του Κράτους η οποία έγκριση θα κατατίθεται με την προσφορά του.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με το Ν. 4412/16. Η σύναψη της Σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με το Ν. 4412/16, Άρθρο 150, παρ. 1 στην οποία αναφέρονται τα παρακάτω:
1. Στην απόφαση κατακύρωσης αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύμβασης της σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372.

Στις διαδικασίες ανάθεσης δημόσιας σύμβασης προμήθειας αγαθών ή παροχής γενικών υπηρεσιών, η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης του αρμοδίου γνωμοδοτικού οργάνου, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα, αγαθών ή παρεχόμενων υπηρεσιών, από αυτήν που καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης, εφόσον ο σχετικός όρος έχει περιληφθεί σε αυτά.

Με την απόφαση του προηγούμενου εδαφίου, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για το ογδόντα τοις εκατό (80%) μέχρι και το εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας αγαθών ή παρεχόμενων υπηρεσιών που αναφέρεται στα έγγραφα της σύμβασης.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας κατά τη μελέτη ανέρχεται στο ποσό των **29.566,80** ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α). Η συνολικά απαιτούμενη πίστωση ανέρχεται στο ποσό των **34.581,46** ευρώ συμπεριλαμβανομένου του νόμιμου Φ.Π.Α.

Χίος 11/06/2024

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σγούτας Γεώργιος

ΓΑΪΤΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Προϊστάμενος Δ/νσης

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ

Τα υπό προμήθεια είδη λιπαντικών θα παραδίδονται τμηματικά και καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες της Υπηρεσίας. Πρόκειται για λάδια λιπάνσεως των κινητήρων, υγρά ψύξης, καλής ποιότητας και συγκεκριμένα τα λάδια θα είναι πολλαπλής ρευστότητας τα οποία θα έχουν την ιδιότητα να μην μεταβάλλεται το ιξώδες τους σε ένα ευρύ φάσμα θερμοκρασιών. Η προμήθεια των λιπαντικών κρίνεται απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία των κινητήρων και λοιπών υδραυλικών συστημάτων των οχημάτων, απορριμματοφόρων και μηχανημάτων έργου του Δήμου προκειμένου να γίνει ασφαλέστερη η διεκπεραίωση των εργασιών που εκτελούνται από την καθημερινή τους χρήση. Τα προς προμήθεια λιπαντικά θα είναι πρόσφατης παραγωγής. Κάθε προσφερόμενος τύπος λιπαντικού (λάδια) (για όσα προβλέπεται) θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά γνησιότητας, θα είναι πρωτογενούς παραγωγής και πιστοποιητικό εταιρείας έγκρισης τύπου εκδιδόμενο από το Γενικό Χημείο του Κράτους. Τα λιπαντικά πρέπει να τηρούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές των κατασκευαστών.

Στη προσφορά θα διευκρινίζονται τα τυπικά χαρακτηριστικά των λιπαντικών όσο αφορά τη χρήση τους (ενδεικτικά αναφέρουμε π.χ. διάρκεια ζωής ή αποθήκευσης πριν τη χρήση, ειδικό βάρος, ιξώδες, σημείο ροής, ανάφλεξης κλπ. όπως καθορίζονται στα τεχνικά φυλλάδια κάθε παραγωγικής εταιρίας).

Τα λιπαντικά έλαια θα πρέπει να παραδίδονται σε συσκευασίες όπως περιγράφονται στο ειδικό ένθετο της μελέτης.

ΟΜΑΔΑ Α' - ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ

A/A:

1. Πρόσθετο AdBlue

Υδατώδες διάλυμα ουρίας με ονομασία AdBlue® κατά ISO 22241:2019, χρησιμοποιείται για τη λειτουργία των καταλυτικών συστημάτων SCR (Selective Catalytic Reducer) των οχημάτων του Δήμου. Η σύνθεση του προς προμήθεια διαλύματος AdBlue® αποτελείται από 32,5 % του συνολικού του βάρους από καθαρή ουρία (NH₂)₂CO και το υπόλοιπο από υπερκίθαρο νερό. Το προς προμήθεια υδατώδες διάλυμα ουρίας AdBlue θα πρέπει να είναι εξαιρετικής καθαρότητας και θα πρέπει να παράγεται σε παραγωγική μονάδα, πιστοποιημένη από τον Σύνδεσμο Γερμανικών Αυτοκινητοβιομηχανιών (Verband der Automobilindustrie – VDA), προσκομίζοντας το σχετικό πιστοποιητικό αδειοδότησης AdBlue® (VDA certificate for license use of the trademark AdBlue®). Ο VDA είναι ο μόνος Οργανισμός που έχει το δικαίωμα χρήσης της Ονομασίας AdBlue®, και εξασφαλίζει την υψηλή ποιότητα του προϊόντος αυτού, μέσω επιτοπίων ελέγχων προϊόντος και παραγωγής στους παραγωγούς που εγκρίνονται και αδειοδοτούνται από αυτόν. Συσκευασμένο σε δοχείο των 10 lt.

2. Αντιψυκτικό Παραφλού για κινητήρες αλουμινίου

Υγρό έτοιμο προς χρήση για συστήματα ψύξης των κινητήρων. Προστασία μέχρι -37 °C.
Προδιαγραφές: VOLKSWAGEN G12/G12+.

3. Απιονισμένο Νερό

Απιονισμένο νερό υψηλής καθαρότητας, άοσμο, διαυγές και άχρωμο κατάλληλο για μπαταρίες οχημάτων & μηχανημάτων, ψυγεία οχημάτων καθώς και για άλλες χρήσεις σε συσκευασία 4 ή 5 λίτρων.

4. Υγρό Φρένων DOT4

Συνθετικό υγρό φρένων, ενισχυμένο με ειδικά πρόσθετα, κατάλληλο για οχήματα με ταμπόρα ή δισκόφρενα, εξοπλισμένα ή μη με σύστημα ABS. Να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1703 ISO 4925 FMVSS 116 DOT- 4. Συσκευασμένο σε δοχείο των 0,25 lt.

5. Λιπαντικό SAE 75W 90 (βαλβολίνη)

Συνθετικής τεχνολογίας λιπαντικό συστημάτων μετάδοσης κίνησης, με υψηλό δείκτη ιξώδους και χαμηλό ροής, εμπλουτισμένο με πρόσθετα υψηλής πίεσης (EP), κατάλληλο για υδραυλικά γρανάζια, κιβώτια ταχυτήτων, διαφορικά κλπ. Παρέχει προηγμένες ιδιότητες οικονομίας καυσίμου. Προδιαγραφές: API GL-5.

6. Λιπαντικό SAE 80W 90 (βαλβολίνη)

Άριστης ποιότητας λιπαντικό συστημάτων μετάδοσης κίνησης. Περιέχει αντιτριβικά, αντιδιαβρωτικά, και αντισκωριακά πρόσθετα καθώς και πρόσθετα υψηλής (EP). Διακρίνεται για την υψηλή του αντοχή και την άριστη λιπαντική του ικανότητα, καθώς και για τη μοναδική του σταθερότητα κατά τη λειτουργία. Προδιαγραφές: API GL-5.

7. Λιπαντικό SAE 85W-140

Ειδικό λιπαντικό διαφορικών πολλαπλής ρευστότητας, υψηλής ποιοτικής στάθμης ενισχυμένο. Χρησιμοποιείται εκεί όπου η λίπανση πρέπει να ανταποκρίνεται σε πολύ βαριές συνθήκες φόρτισης και να παρέχει εξαιρετική προστασία. Προδιαγραφές: API GL-5.

8. Λιπαντικό μηχανής συνθετικό κινητήρων βενζίνης SAE 5W-30

Λιπαντικό 100% συνθετικό, υπερυψηλής απόδοσης και προηγμένης συνθετικής τεχνολογίας για μεγιστοποίηση της προστασίας του κινητήρα. Κατάλληλο για βενζινοκινητήρες καταλυτικούς, πολυβάλβιδους, turbo, b-turbo.

Προδιαγραφές/εγκρίσεις: ACEA C3, MB-Approval 229.51, Συσκευασμένο σε δοχείο των 4 lt. Προσκόμιση πιστοποιητικού Mercedes Benz.

9. Λιπαντικό μηχανής συνθετικό πετρελαιοκινητήρων SAE 5W-30

Πλήρως συνθετικό λιπαντικό κινητήρων βαρέων οχημάτων, το οποίο πληροί τις υψηλότερες απαιτήσεις τριβολογίας κινητήρες EURO 5 και EURO 6. Υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις για λιπαντικά κινητήρων low SAPS. Κατάλληλο για EGR, SCR, DPF. Παρέχει στους υπερτροφοδοτούμενους πετρελαιοκινητήρες εξαιρετική απόδοση καθαρισμού του κινητήρα, εύκολη εκκίνηση και θέρμανση σε χαμηλές θερμοκρασίες. Προδιαγραφές: ACEA E9/E7/E6/E4

10. Λιπαντικό μηχανής συνθετικό πετρελαιοκινητήρων SAE 10W-40

Συνθετικό (100%) λιπαντικό SAE 10W-40 προδιαγραφών τουλάχιστον ACEA E6, M.B. 228.51 για επαγγελματικά φορτηγά οχήματα EYRO VI.

11. Λιπαντικό μηχανής μοτοσυκλετών συνθετικό SAE 10W-40

Ημισυνθετικό λιπαντικό τετράχρονων κινητήρων μοτοσυκλέτας, σχεδιασμένο για σύγχρονους κινητήρες και μεγάλου μεγέθους σκούτερ. Προσφέρει άριστη λειτουργία του συμπλέκτη, υψηλή λιπαντικότητα και προστασία κατά της φθοράς του κιβωτίου ταχυτήτων. Προδιαγραφές: API SN, JASO MA2.

12. Λιπαντικό υδραυλικό τιμονιού DEXRON

Υδραυλικό λιπαντικό, κατάλληλο για υδραυλικά τιμόνια. Με υψηλό δείκτη ρευστότητας, σταθερό στις υψηλές θερμοκρασίες, να προσφέρει προστασία από τη φθορά και την οξείδωση. Προδιαγραφές/εγκρίσεις: DEXRON III.

13. Γράσο βάσεως λιθίου NLGI 2

Γενικής χρήσης γράσο λιθίου NLGI 2, εξαιρετικής ποιότητας, με μεγάλη αντιοξειδωτική και αντιδιαβρωτική προστασία. Παρουσιάζει αντίσταση στην απόπλυση με νερό και συνιστάται για χρήση σε επιβατικά αυτοκίνητα φορτηγά και αγροτικά μηχανήματα. Εφαρμόζεται σε κεντρικά συστήματα λίπανσης, κουζινέτα και ρουλεμάν τροχών. Θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +130°C.

14. Λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68

Πρωτογενές λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68 ενισχυμένο. Σχεδιασμένο να λειτουργεί σε συστήματα χαμηλών πιέσεων που απαιτούν αποτελεσματική προστασία από φθορά και μηχανική διάβρωση. Προδιαγραφές/εγκρίσεις: DIN 51524 PART II

Χίος 11/06/2024

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σγούτας Γεώργιος

ΓΑΪΤΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Προϊστάμενος Δ/σης

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024**ΟΜΑΔΑ Α - Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η**

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Πρόσθετο AdBlue	ΛΤ	4000
2	Αντιψυκτικό Παραφλού για κινητήρες αλουμινίου	ΛΤ	890
3	Απιονισμένο Νερό	ΛΤ	3100
4	Υγρό Φρένων DOT4	ΛΤ	50
5	Λιπαντικό SAE 75W 90 (βαλβολίνη)	ΛΤ	150
6	Λιπαντικό SAE 80W 90 (βαλβολίνη)	ΛΤ	40
7	Λιπαντικό SAE 85W-140 (Βαλβολίνη)	ΛΤ	40
8	Λιπαντικό μηχανής συνθετικό κινητήρων βενζίνης SAE 5W-30	ΛΤ	160
9	Λιπαντικό μηχανής συνθετικό πετρελαιοκινητήρων SAE 5W-30	ΛΤ	600
10	Λιπαντικό μηχανής συνθετικό πετρελαιοκινητήρων SAE 10W-40	ΛΤ	1000
11	Λιπαντικό μηχανής μοτοσυκλετών συνθετικό SAE 10W-40	ΛΤ	40
12	Λιπαντικό υδραυλικό τιμονιού DEXRON	ΛΤ	120
13	Γράσο βάσεως λιθίου NLGI 2	KGR	30
14	Λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68	ΛΤ	120

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024

Χίος 11/06/2024

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σγούτας Γεώργιος

ΓΑΪΤΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Προϊστάμενος Δ/σης

ΟΜΑΔΑ Β' - ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ

A/A:

1. Λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68

Υψηλής ποιότητας ενισχυμένο λιπαντικό υδραυλικών και κυκλοφοριακών συστημάτων. Είναι σχεδιασμένο να λειτουργεί σε συστήματα χαμηλών πιέσεων που απαιτούν αποτελεσματική προστασία από φθορά και μηχανική διάβρωση. Προδιαγραφές/εγκρίσεις: DIN 51524 PART II

ΟΜΑΔΑ Β - Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68	ΛΤ	80

Χίος 11/06/2024

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σγούτας Γεώργιος

ΓΑΪΤΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Προϊστάμενος Δ/σης

ΟΜΑΔΑ Γ' - ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ

A/A:

1. Βιοδιασπώμενο λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68

Υπερενισχυμένο λιπαντικό για υδραυλικά συστήματα μεγάλων φορτίσεων με υψηλό δείκτη ιξώδους 159 (Test Method ASTM D2270) και χαμηλό δείκτη ροής -45°C (Test Method ASTM D97), βάσεως συνθετικών κορεσμένων εστέρων.

- Διαθέτει βιοαποικοδόμηση σύμφωνα με το OECD301B>60% (Test Method OECD301B)
- Διαθέτει πιστοποίηση EU Ecolabel (προσκόμιση πιστοποιητικού 1/1/2020)
- Καλύπτει την προδιαγραφή ISO15380/HEPR ή ISO 15380/HEES
- Έχουν 5πλασιο χρόνο ζωής από τα συνήθη ορυκτέλαια (Καλύπτεται με Δήλωση του Παραγωγού)
- Είναι κατάλληλο για την εξαιρετική προστασία κατά της οξείδωσης, της σκουριάς και της φθοράς του εξοπλισμού μηχανημάτων.

2. Βιοδιασπώμενο Γράσο Σουλφονικού Ασβεστίου (Ca Sulfonate), κατηγορίας NLGI 2 (ASTM D217)

- Με πιστοποιητικό EU Ecolabel (τελευταία έκδοση από 1/1/2020) – Να προσκομίζεται πιστοποιητικό EU Ecolabel (όχι απλά δήλωση του προμηθευτή)
- Με αντοχή στην απόπλυση (Water Washout Characteristics, 79 °C, wt% <1.5%, Σύμφωνα με την ASTM D1264). Να προκύπτει από το Τεχνικό Φυλλάδιο του προϊόντος
- Με σημείο στάξης (Dropping point > 300 °C, Σύμφωνα με την ASTM D2265). Να προκύπτει από το Τεχνικό Φυλλάδιο του προϊόντος
- Σύστασης με συνθετικό βασικό λιπαντικό με δείκτη ιξώδους > 165 (Base Oil Viscosity Index > 165, Σύμφωνα με την ASTM D2270). Να προκύπτει από το Τεχνικό Φυλλάδιο του προϊόντος

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024

ΟΜΑΔΑ Γ - Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Βιοδιασπώμενο λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68	ΛΤ	208
	Βιοδιασπώμενο Γράσο Σουλφωνικού Ασβεστίου	ΚGR	30

Χίος 11/06/2024

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σγούτας Γεώργιος

ΓΑΪΤΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Προϊστάμενος Δ/σης

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΟΜΑΔΑ Α'

A/A		ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (LT)	ΤΙΜΗ (€/lt)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1		Πρόσθετο AdBlue	4000	1,46	5840
2		Αντιψυκτικό Παραφλού για κινητήρες αλουμινίου	890	2,06	1833,4
3		Απιονισμένο νερό	3100	0,83	2573
4		Υγρό Φρένων DOT4	50	5,6	280
5	Πρωτογενή	Λιπαντικό SAE 75W 90 (βαλβολίνη)	150	7,6	1140
6	Πρωτογενή	Λιπαντικό SAE 80W 90 (βαλβολίνη)	40	5,6	224
7	Πρωτογενή	Λιπαντικό SAE 85W 140 (βαλβολίνη)	40	5,8	232
8	Πρωτογενή	Λιπαντικό μηχανής συνθετικό κινητήρων βενζίνης SAE 5W-30	160	7,6	1216
9	Πρωτογενή	Λιπαντικό μηχανής συνθετικό πετρελαιοκινητήρων SAE 5W-30	600	7	4200
10	Πρωτογενή	Λιπαντικό μηχανής συνθετικό πετρελαιοκινητήρων SAE 10W-40	1000	6,8	6800
11	Πρωτογενή	Λιπαντικό μηχανής μοτοσυκλετών συνθετικό SAE 10W-40	40	7,3	292

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024

12	Πρωτογενή	Λιπαντικό υδραυλικό τιμονιού DEXRON	120	4,4	528
13	Πρωτογενή (50%)	Γράσο βάσεως λιθίου (€/KGR)	30	8,8	264
14	Πρωτογενή (30%)	Λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68	120	3,4	408

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α' 25.830,40 €**ΟΜΑΔΑ Β'**

A/A		ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (LT)	ΤΙΜΗ (€/lt)	ΣΥΝΟΛΟ
1	Αναγεννημένα (20%)	Λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68	80	2,15 €	172,00 €

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β' 172,00 €**ΟΜΑΔΑ Γ'**

A/A		ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (LT)	ΤΙΜΗ (€/lt)	ΣΥΝΟΛΟ
1	Βιοδιασπώμενα (50%)	Βιοδιασπώμενο λιπαντικό υδραυλικών συστημάτων ISO 68	208	13,80 €	2.870,40 €
2	Βιοδιασπώμενα (50%)	Γράσο βάσεως λιθίου (€/KGR)	30	22,80 €	684,00 €

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ' 3554,40 €**ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α + ΟΜΑΔΑ Β + ΟΜΑΔΑ Γ 29.556,80 €****Φ.Π.Α. 17 % 5.024,66 €****ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 34.581,46 €**

Χίος 11/06/2024

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σγούτας Γεώργιος

ΓΑΪΤΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Προϊστάμενος Δ/σης

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2024

ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΘΕΤΟ

ΕΠΙΘΥΜΗΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Για όλα τα λιπαντικά πριν την αποστολή τους θα γίνεται τηλεφωνική επικοινωνία για την επιθυμητή συσκευασία παράδοσης

Χίος 11/06/2024

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Σγούτας Γεώργιος

ΓΑΪΤΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Προϊστάμενος Δ/σης