



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΚΙΛΚΙΣ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:
(Αριθμός
Μελέτης:Π30/2019)**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

CPV:

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ
ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΔΕΥΑ
ΚΙΛΚΙΣ ΕΤΟΥΣ 2019»**

**ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ) 64.00,64.08.01, 62.07.01.01,
54.00.29**

36.807,98€ (πλέον Φ.Π.Α.)

09135100-5 (Πετρέλαιο θέρμανσης)

09132100-4 (Αμόλυβδη Βενζίνη)

09100000-0 (Καύσιμα)

24951100-6 (Λιπαντικά)

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η περιγραφή αυτή αφορά στην «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΔΕΥΑ ΚΙΛΚΙΣ ΕΤΟΥΣ 2019**» για την συντήρηση και κίνηση των οχημάτων και την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης των κτιρίων, του συνόλου των Υπηρεσιών που ανήκουν στην αρμοδιότητα της Δ.Ε.Υ.Α Κιλκίς.

Συγκεκριμένα η προμήθεια αφορά στην προμήθεια λιπαντικών για τις ανάγκες συντήρησης του στόλου των οχημάτων του Δ.Ε.Υ.Α Κιλκίς, καυσίμων diesel (πετρέλαιο κίνησης), καθώς και πετρελαίου θέρμανσης για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης των κτιρίων της Δ.Ε.Υ.Α Κιλκίς.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της δαπάνης προμήθειας ανέρχεται στο ποσόν των **36.807,98 € πλέον ΦΠΑ 24%**. Οι ποσότητες των καυσίμων που αναφέρονται στην μελέτη, μπορούν να αυξομειωθούν χωρίς να υπάρξει αλλαγή στον συνολικό προϋπολογισμό (λόγω μεταβολής της τιμής μονάδας των καυσίμων).

Ως τιμή μονάδας εκκίνησης είδους, για τα καύσιμα, ορίσθηκε ο μέσος όρος τιμής του πετρελαίου κίνησης και θέρμανσης και της αμόλυβδης βενζίνης 95 οκτανίων στον Νομό Κιλκίς που λήφθηκε από το παρατηρητήριο τιμών υγρών καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας την 22/07/2019 (ημέρα σύνταξης των τευχών διαγωνισμού).

Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή) ανά ομάδα, όπως ορίζεται στα άρθρα 311 και 95 ν.4412/2016.

Το κόστος της προμήθειας θα καλυφθεί από τα «Ιδία Έσοδα» και βαρύνει τους ΚΑΔ: 64.08.01, 64.00, 62.07.01.01 ΚΑΙ 54.00.29 της Δ.Ε.Υ.Α. Κιλκίς.



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΚΙΛΚΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:
(Αριθμός
Μελέτης:Π30/2019)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

CPV:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ
ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΔΕΥΑ
ΚΙΛΚΙΣ ΕΤΟΥΣ 2019»

ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ) 64.00,64.08.01, 62.07.01.01,
54.00.29

36.807,98€ (πλέον Φ.Π.Α.)

09135100-5 (Πετρέλαιο θέρμανσης)

09132100-4 (Αμόλυβδη Βενζίνη)

09100000-0 (Καύσιμα)

24951100-6 (Λιπαντικά)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΕΙΔΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΝΟΜΟΥ (πλέον ΦΠΑ) 22/07/2019	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΝΟΜΟΥ (με ΦΠΑ) 22/07/2019
Πετρέλαιο κίνησης	1,096 €	1,358 €
Βενζίνη αμόλυβδη 95 ROZ	1,295 €	1,605 €
Πετρέλαιο θέρμανσης	0,864 €	1,071 €



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΚΙΛΚΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:
(Αριθμός
Μελέτης:Π30/2019)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

CPV:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ
ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΔΕΥΑ
ΚΙΛΚΙΣ»

ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ) 64.00,64.08.01, 62.07.01.01,
54.00.29

36.807,98€ (πλέον Φ.Π.Α.)

09135100-5 (Πετρέλαιο θέρμανσης)

09132100-4 (Αμόλυβδη Βενζίνη)

09100000-0 (Καύσιμα)

24951100-6 (Λιπαντικά)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Άρθρο 1^ο

Πετρέλαιο κίνησης

Πρόκειται για υγρό καύσιμο πετρελαιοειδές κατάλληλο για οχήματα με κινητήρα εσωτερικής καύσης και ανάφλεξης με συμπύεση, ως ορίζεται από την ΚΥΑ Α.Χ.Σ. Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β΄/00 – Άρθρο 9 Παράρτημα ΙΙ ή ΙV και ΚΥΑ 355/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001 και σύμφωνα με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 590/1999.

Συνοπτικά αναφέρονται οι προδιαγραφές σύστασης του καυσίμου :

Ως ΚΥΑ 355/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Δείκτης Κετανίου		EN ISO 4264	46,0	
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m ³	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1986	820,0	845,0
Σημείο Ανάφλεξης	°C	EN 22719	55	
Ανθρακούχο υπόλειμμα	% m/m	EN ISO 10370		0,30
Τέφρα	% m/m	EN ISO 6245		0,01
Νερό	Mg/Kg	PrEN ISO 12937/1996		200
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος		EN ISO 2160		Κλάση 1

Αντοχή στην οξείδωση	g/m ³	EN ISO 12205		25
Αιωρούμενα σωματίδια	Mg/Kg	EN ISO 12662		24
Λιπαντικότητα στους 60 °C	μm	EN ISO 12156-1		460
Ιξώδες στους 40 °C	mm ² / s	EN ISO 3104	2,00	4,50
Απόσταξη	% (v/v)	PrEN ISO 3405/1998		65
Απόσταγμα στους 250 °C	% (v/v)	PrEN ISO 3405/1998 EN ISO 3405/1998	85	360

			Κατηγορία A	Κατηγορία C
Θερμοκρασία αποφράξεως ψυχρού φίλτρου CFPP	°C	EN 116	+5	-5
Σημείο ροής	°C	ASTMD97 ISO 3016 ASTMD 5950	0	-9

Οι προδιαγραφές που δεν αναφέρονται στην ΚΥΑ 355/2000/01 ΦΕΚ 410 Β΄/2001 συμπληρώνονται από τις παρακάτω αποφάσεις :

Ως Παράρτημα II / Άρθρο 9 της ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β΄/2000

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
ΑριθμόςΚετανίου		EN-ISO 5165/1992	51,0	
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m ³	EN-ISO 3405/1988		360,0
Απόσταγμα στους 95 %	°C	PrEN ISO 3405/1998 EN ISO 3405/1998	85	360
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% m/m	IP 391 / 1995		11
Πυκνότητα σε θείο	mg/kg	Pr.EN-ISO/DIS 14596/1996		50

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO,EN,ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ

Τιμή Ενός Λίτρου (Πλέον ΦΠΑ 24%) : 1,096 € (ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Άρθρο 2°

Βενζίνη Αμόλυβδη 95 οκτανίων

Πρόκειται για υγρό καύσιμο πτητικό πετρελαιοειδές κατάλληλο για οχήματα με νέου τύπου κινητήρα εσωτερικής καύσης και επιβαλλόμενης ανάφλεξης ως ορίζεται από την ΚΥΑ 354/2000/01 ΦΕΚ 410 Β'/2001 και ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β'/2000 – Παράρτημα Ι ή ΙΙΙ / Άρθρο 9, ΦΕΚ 410 Β'/2001 και σύμφωνα με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 228/1999.

Συνοπτικά αναφέρονται οι προδιαγραφές σύστασης του καυσίμου :

Ως ΚΥΑ 354/2000/01 ΦΕΚ 410 Β'/2001

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m ³	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1986	720,0	775,0
Αντοχή στην οξειδωση	min	EN ISO 7536		360
Περιεχόμενα κομιώδη	Mg/100ml	EN ISO 6246		5
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος	3h in 50°C	EN ISO 2160	Κλάση 1	
Εμφάνιση		Οπτική Παρατήρηση	Καθαρό και διαυγές	

Απαιτήσεις Πτητικότητας όπως αναφέρονται στον Πίνακα 2 της ως άνω ΚΥΑ.

Οι προδιαγραφές που δεν αναφέρονται στην ΚΥΑ 354/2000/01 ΦΕΚ 410 Β'/2001 συμπληρώνονται από τις παρακάτω αποφάσεις :

Ως Παράρτημα Ι / Άρθρο 9 της ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β'/00

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Ερευνητικός Αριθμός Οκτανίου		EN25164/1993	95	
Αριθμός Οκτανίου κινητήρα		EN25163/1993	85	
Τάση ατμών κατά Reid	Kpa	EN 12 / 1993		60,0
Απόσταγμα στους 100 °C	% v/v	EN-ISO 3405/1988	46	
Απόσταγμα στους 150 °C	% v/v	EN-ISO 3405/1988	75	
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο	% m/m	EN 1601 / 1996		2,7
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	Pr. EN-ISO/DIS14596/1996		150

Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	g/l	EN 237 / 1996		0,005
Ανάλυση Υδρογονανθράκων				
- ολεφίνες	% v/v	ASTM D1319/1995		18,0
- αρωματικές ενώσεις	% v/v	ASTM D1319/1995		42,0
- βενζόλιο	% v/v	Pr. EN 12177 /1995		1,0
Οξυγονούχες ενώσεις				
- μεθανόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		3
- αιθανόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		5
- ισοπροπυλική αλκοόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		10
- τριτοταγής βουτυλική αλκοόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		7
- ισοβουτυλική αλκοόλη	% v/v	EN 1601 / 1996		10
- αιθέρες με πέντε ή περισσότερα άτομα άνθρακα	% v/v	EN 1601 / 1996		15
- άλλες οξυγονούχες ενώσεις	% v/v	EN 1601 / 1996		10

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO,EN,ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ

Ως Παράρτημα III / Άρθρο 9 της ΚΥΑ Αριθμ. 2/2000/00 ΦΕΚ 426 Β '00

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	Pr. EN-ISO/DIS14596/1996		50
Ανάλυση Υδρογονανθράκων				
- αρωματικές ενώσεις	% v/v	ASTM D1319/1995		35,0

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO,EN,ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ

Τιμή Ενός Λίτρου (Πλέον ΦΠΑ 24%): 1,295 € (ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Άρθρο 3^ο

Πετρέλαιο θέρμανσης

Πρόκειται για υγρό καύσιμο πετρελαιοειδές μίγμα υδρογονανθράκων εξωτερικής καύσης με χρώμα κόκκινο της χρωστικής οικογένειας SudanRed και ιχνηθέτη solventyellow 124, με ή χωρίς βελτιωτικά πρόσθετα, καθαρό και διαυγές χωρίς νερό ή άλλες ξένες ύλες σε ποσοστά μεγαλύτερα από τα προβλεπόμενα, κατάλληλο για καύση σε καυστήρες εγκαταστάσεων θέρμανσης με ακροφύσια ψεκασμού (μπεκ) ή φυγοκεντρικού διασκορπισμού (ποτήρι), σχεδιασμένους να λειτουργούν με αποστάγματα πετρελαίου ή προϊόντων πυρόλυσης ή μίγματα αυτών, ως ορίζεται από την ΚΥΑ Αριθμ. 467/2002/03 ΦΕΚ 1531 Β΄/16-10-03 : Προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου του πετρελαίου θέρμανσης καθώς και από την ΚΥΑ 468/2002/03 ΦΕΚ 1273 Β΄/05-09-03 : Διαδικασίες χρωματισμού και ιχνηθέτησης πετρελαίου θέρμανσης. Σε περίπτωση χρήσης βελτιωτικών προσθέτων, αυτά πρέπει να μην έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία ή / και το περιβάλλον και στους καυστήρες εγκαταστάσεων θέρμανσης, το δε καύσιμο να συνοδεύεται από υπεύθυνη δήλωση ως προς τη σύσταση και το ποσοστό των προσθέτων, το δελτίο δεδομένων ασφαλείας καθώς και τεχνικά στοιχεία για τον τρόπο προσδιορισμού του ποσοστού ανθρακούχου υπολείμματος.

Συνοπτικά αναφέρονται οι προδιαγραφές σύστασης του καυσίμου :

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΤΥΠΟ	ΟΡΙΑ	
			min	max
Ένταση Χρωματισμού	(No)	ASTM D.1500	3,0	5,0
Ιχνηθέτης	mgr/Lit	DIN 51426	6,0	
Δείκτης Κετανίου		EN ISO 4264	40,0	
Πυκνότητα στους 15 °C	Kg/m3	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1986	Να αναφέρεται	
Ανθρακούχο υπόλειμμα (επί 10% υπολείμματος αποστάξεως)	% m/m	ENISO 10370		0,30
Τέφρα	% m/m	EN ISO 6245		0,02
Νερό και υπόστημα	% v/v	ASTMD1796		0,10
Διάβρωση χαλκίνου ελάσματος		EN ISO 2160	Κλάση 3	
Περιεκτικότητα σε θείο	% m/m	ENISO 14596 ENISO 8754 EN 24260		0,20
Ιξώδες στους 40 °C	mm ² / s	EN ISO 3104		6
Απόσταξη Απόσταγμα στους 350 °C	% (v/v)	PrEN ISO 3405/1998	85	

			Κατηγορία A	Κατηγορία B
--	--	--	----------------	-------------

Θερμοκρασία αποφράξεως ψυχρού φίλτρου CFPP	°C	EN 116		-5
Σημείο ροής	°C	ASTMD97 ISO 3016 ASTMD 5950	0	-9

Όπου : Κατηγορία A (Θερινή περίοδος) : από 01.04 έως και 30.09 κάθε έτους

Κατηγορία B (Χειμερινή περίοδος) : από 01.10 έως και 31.03 κάθε έτους

Ο προμηθευτής θα πρέπει να φροντίζει για την καταλληλότητα αποθήκευσης των υγρών καυσίμων στις δεξαμενές (έλεγχος ακαθαρσιών, χρώματος, ξένων στοιχείων, υγρασίας και ανόμοιων τύπων καυσίμων) και να αναφέρει ενδεχόμενη ύπαρξη σχετικών τηρούμενων προδιαγραφών και αρχών ασφαλείας ως προς την διαχείριση καυσίμων κατά ISO, EN, ASTM, Εταιρικές Προδιαγραφές κλπ.

Τιμή Ενός Λίτρου (Πλέον ΦΠΑ 24%): 0,864 € (ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΧΙΛΙΟΣΤΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩ)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1° Λιπαντικό ορυκτέλαιο SAE 5W-30

100% συνθετικό λιπαντικό κατάλληλο για κινητήρες βενζίνης και πετρελαίου εφοδιασμένους με turbointercooler, άμεσο ψεκασμό commonrail καθώς επίσης για κινητήρες με συστήματα επεξεργασίας καυσαερίων με φίλτρα σωματιδίων (DPF)

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχείο των 20 Lit ή εναλλακτικά σε δοχείο των 4 lit.

Ρευστότητα SAE 5W-30

Κάλυψηπροδιαγραφών APISL/CF, ACEAA1/B1, ILSACGF-3, FORDWSS-M2C 912-A1, 913-A, 913-B

Είδος Συσκευασίας δοχείο των 20 λίτρων ή εναλλακτικά σε δοχείο των 4 lit.

Κατάλληλο για οχήματα Βενζινοκίνητα και πετρελαιοκίνητα

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt)7,00 € (ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 2° Λιπαντικό ορυκτέλαιο SAE 10W-40

Ρευστό λιπαντικό κινητήρων εσωτερικής καύσεως υψηλής απόδοσης για πετρελαιοκίνητα οχήματα και turbo κινητήρες. Με ιδιότητες που εγγυούνται, εύκολη ροή του λιπαντικού σε υψηλές θερμοκρασίες και προστασία από την φθορά. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε βαρέλι, εναλλακτικά σε δοχείο των 20 Lit.

Ρευστότητα SAE 10W-40 ή 10W-50

Κάλυψη προδιαγραφών APICF, ACEAE6/E4, MERCEDESBENZ 228.51/228.5, MAN 3477/3277, MTUType 3, VOLVOVDS-3, SCANIALDF, RENAULTRVIRXD, DAFHP-2

Είδος Συσκευασίας Βαρέλι των 200 λίτρων ή δοχείο των 20 λίτρων

Εγγύηση..... 1 έτος

Ενδεικτικός τύπος BP VanellusMulti-Fleet SAE 10W-40

Κατάλληλο για οχήματα Komatsu D41E-6, Komatsugd 521A-1E.

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt)5,20 € (ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 3^ο Λιπαντικό ορυκτέλαιο SAE 15W-40

Ημισυνθετικό λάδι υψηλών προδιαγραφών ειδικά σχεδιασμένο για βαριές συνθήκες λειτουργίας σε πετρελαιοκινητήρες συμβατικούς ή turbo.

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε βαρέλι, εναλλακτικά σε δοχείο των 20 Lit.

Ρευστότητα SAE 15W-40

Κάλυψη προδιαγραφών APICI-4/CF/SL, ACEAE7, ACEAA3/B4, MERCEDESBENZ 228.3, MERCEDESBENZ 229.1, MANM 3275, MTUType 2, VOLVOVDS-3, CUMMINS CES 20072/1/6/7 8, MACKEO-Mplus, RVIRLD2, CATERPILLARECF-1, ZFTEML-07C

Είδος Συσκευασίας Βαρέλι των 200 λίτρων ή δοχείο των 20 λίτρων

Εγγύηση..... 1 έτος

Ενδεικτικός τύπος BPVanellusMulti-FleetSAE 15W-40

Κατάλληλο για οχήματα Komatsu D41E-6, Komatsugd 521A-1E.

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt)3,00 € (ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 4 Βαλβολίνη SAE 75W-90

Πυκνόρρευτο πλήρως συνθετικό 100% πολλαπλών εφαρμογών λιπαντικό (βαλβολίνη) για γριναζοφόρα συστήματα μετάδοσης ισχύος που λειτουργούν σε βαριές συνθήκες, όπως κιβώτια ταχυτήτων, διαφορικά, συστήματα μετάδοσης κίνησης με πρόσθετα αντοχής σε υψηλές πιέσεις και χαρακτηριστικά που εγγυούνται μεγάλα διαστήματα αναλίπανσης την προστασία από την φθορά, μεγάλη αντίσταση στον αφρισμό και την ομαλότερη αλλαγή ταχυτήτων σε χαμηλές θερμοκρασίες. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχείο των 20 Lit

Προδιαγραφή..... APIGL-4/GL-5/MT-1, MIL-PRF-2105E, SAEJ2360,
MACKGO-J, MAN 3343 SL, SCANIASTO 1:0, ZFTE-ML 02B, 05B, 07A, 08, 12B, 16F, 17B, VOLVO 97310

Ρευστότητα SAE 75W-90

Είδος Συσκευασίας Σε δοχείο των 20 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Eregear SHX-M 75W-90

Να υπερκαλύπτει τις προδιαγραφές κατασκευαστών ZF TE-ML 02B, 05B, 07A, 12B, 16F, 17B, M 3343 Typ S, Scania STO:1, Eaton 300,000 km

Κατάλληλο για χειροκίνητα συστήματα μετάδοσης των εξής οχημάτων :

MITSUBISHI L200 (και στο διαφορικό), TOYOTA, DACIA PICK-UP, DATSUN HLG 620,

Κατάλληλο για κιβώτιο ταχυτήτων και διαφορικό των εξής οχημάτων :

PEUGEOT 106 1.1i, HYUNDAI ATOS 1.0, HYUNDAI MATRIX 1.6, TOYOTA COROLLA 1.4, VW, AUDI, SUZUKI NITARA, MERCEDES-BENZ 124 (μόνο στο διαφορικό),

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt)9,00 € (ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 5° Βαλβολίνη SAE 80W-90

Πυκνόρρευτο λιπαντικό (βαλβολίνη) κατάλληλο για διαφορικά με υποειδή, κωνικά η σπειροειδή γρανάζια καθώς και για τελικές μεταδόσεις που λειτουργούν σε ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες και σε ευρύ φάσμα θερμοκρασιών. Με ιδιότητες που εξασφαλίζουν προστασία από την φθορά των εξαρτημάτων των διαφορικών, βελτιωμένη θερμική σταθερότητα και εξαιρετική αντίσταση στον αφρισμό. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχείο των 20 Lit.

Προδιαγραφή APIGL-5, MIL-L-2105D

Ρευστότητα SAE 80W-90

Είδος Συσκευασίας Δοχείο των 20 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Eregear Hypo 80W-90

Κατάλληλο για διαφορικά των εξής οχημάτων :

Daimler-Benz 1K0911B (και για HubReduction) & 611 & 911 & 1113b & 1513 & 1617 & 1625 & 2228 & 1729 & 1523 ATEGO & 3535 (OM 442A), & 611, MAN 12.232, DAEWOO FSO POLONEZ TRUCK L002, FORD, TOYOTA, DACIA PICK-UP, DATSUN HLG 620, MAZDA B 2600, FIAT-HITACHI W170 (εμπρός άξονας).

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt)2,80 € (ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 6° Υδραυλικό ATF

Υγρό λιπαντικό κατάλληλο για σύγχρονα χειροκίνητα και αυτόματα κιβώτια ταχυτήτων (ATF) και υδραυλικά τιμόνια που λειτουργούν σε ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες και σε ευρύ φάσμα θερμοκρασιών. Με ιδιότητες που εξασφαλίζουν

προστασία από την φθορά των εξαρτημάτων του τιμονιού, υψηλή θερμική σταθερότητα και εξαιρετική αντίσταση στην τριβή, προστασία από διάβρωση, φθορές και οξειδώσεις. Θα χρησιμοποιηθεί κυρίως στα τιμόνια των οχημάτων του Δήμου. Συσκευασμένο σε δοχείο των 20 Lit

Προδιαγραφή..... GM DEXRON III G, FORD MERCON, VOITH, CATERPILLAR TO-2, ALLISON C-4, ZF-TE-ML 09/11/14

Είδος Συσκευασίας Δοχείο των 20 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Autran MBX

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt)**3,90 € (ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)**

ΑΡΘΡΟ 7° Υδραυλικά συστήματα ISO 46

Ρευστό λιπαντικό για χρήση σε κυκλοφοριακά υδραυλικά συστήματα σε τρακτέρ και σε οχήματα με εμβαισιζόμενους συμπλέκτες και φρένα ή σε οχήματα με υδροκινητικές μεταδόσεις ισχύος (fluid couplings). Με ιδιότητες που εγγυώνται την προστασία από διάβρωση, την φθορά, και την οξείδωση. Συσκευασμένο σε δοχεία των 20 Lit

Προδιαγραφή..... DIN 51524 Part 3 HVLP, DEVISON HF-0 & HF-2, CINCINNATI MILACRON P.68, P.69, P.70 (ISO 32,68,46), US STEEL 126 & 127, EATON M-2952-S, I-286-S, AFNOR NF-E 48 DRY/WET

Ρευστότητα Κατάταξη ISO 46

Είδος Συσκευασίας Σε βαρέλι των 205 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος BP Energol HLP-HM

Κατάλληλο για υδραυλικά συστήματα και συστήματα μετάδοσης- Chain Drives των εξής οχημάτων:

CASE POCLAIN 1835 B / 188D, MASSEY FERGUSON 158F,

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt)**2,00 € (ΔΥΟ ΕΥΡΩ)**

ΑΡΘΡΟ 8° Αντιψυκτικό και αντιθερμικό υγρό

Αντιψυκτικό και αντιθερμικό υγρό έτοιμο προς χρήση σε κυκλώματα ψύξης βενζινοκίνητων και πετρελαιοκίνητων οχημάτων με αντισκωρικά πρόσθετα για όλες τις εποχές του έτους. Θα πρέπει να παρέχει αντιπαγετική προστασία σε θερμοκρασίες ψύχους έως -38°C και προστασία από υπερθέρμανση μέχρι τους $+107^{\circ}\text{C}$. Θα εξασφαλίζει αποτελεσματικά την ψύξη του κινητήρα εσωτερικής καύσης, την προστασία από βρασμό, την διάβρωση, την ηλεκτρολυτική δράση και τη σπηλαιώση της αντλίας. Εγκεκριμένο από τους σημαντικότερους κατασκευαστές οχημάτων στην Ευρώπη, ΗΠΑ και Ιαπωνία. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 20 ή των 4 λίτρων.

Προδιαγραφή BS 6580:1992, SAE J 1034

Είδος Συσκευασίας Δοχείο των 20 ή 4 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος MAN 324 TYPESNF.MTUMTL
..... 5048.SCANIATB 1451, G12

Κατάλληλο για τα κυκλώματα ψύξης όλων των οχημάτων.

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt) **1,85 € (ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)**

ΑΡΘΡΟ 9^ο Λιπαντικό για μειωτήρες βιομηχανίας

Συνθετικά λιπαντικά υψηλής τεχνολογίας βάσης συνθετικών υδρογονανθράκων (ΡΑΟ) ενισχυμένα με ειδικά αντιτριβικά πρόσθετα και πρόσθετα υψηλής πίεσης. Διαθέτουν πολύ μεγάλο κύκλο ζωής σε σύγκριση με τα ορυκτέλαια (σχεδόν 5-πλάσιο) και είναι κατάλληλα για την λίπανση κλειστών κιβωτίων οδοντωτών τροχών τσιμεντοβιομηχανίας, χαλυβουργίας, μεταλλουργίας, χαρτοβιομηχανίας κλπ. που λειτουργούν σε ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες και δεν επιτρέπουν τη χρήση συμβατικών λιπαντικών, ιδιαίτερα σε υψηλές θερμοκρασίες (αύξηση του θερμικού βαθμού απόδοσης) ή χαμηλές (εύκολες εκκινήσει). . Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 20 ή των 4 λίτρων.

Προδιαγραφή DIN 51517 T3 CLP

..... ISO 12925-1 TYPE CKC

Κατηγορία AGMA 9005-E02

..... US STEEL 224

Είδος Συσκευασίας Δοχείο 20 ή 4 λίτρων

Ενδεικτικός τύπος DAVIDBROWNS1.53.101

Κατάλληλο για τα κεντρικά συστήματα λίπανσης όλων των οχημάτων

Κατά την παράδοσή του το υλικό θα εξεταστεί ως προς τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία του, θα παραδοθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους και θα συνοδεύεται από τα έγγραφα καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς λιπαντικών.

Τιμή (1 lt) **4,00 € (ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ)**

ΑΡΘΡΟ 10^ο Συνθετικό λάδι 2T μίξη βενζίνης

Συνθετικό λάδι 100% γενικής χρήσης, ενισχυμένο ειδικά πρόσθετα, κατάλληλο για όλους τους 2-χρονους κινητήρες, αερόψυκτους και υδρόψυκτους. Ιδανικό για αλυσοπρίονα, θαμνοκοπτικά, ψαλίδια μπορντούρας, δίχρονες χλοοκοπτικές μηχανές, μοτοσυκλέτες και μοτοποδήλατα. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 20 ή των 4 λίτρων.

Προδιαγραφή NMMATCW3

Είδος Συσκευασίας Δοχείο 20 ή 4 λίτρων

Τιμή (1 lt)2,70 € (ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 11° Αντιπαγωτικό πετρελαίου

Ειδικά σχεδιασμένο προϊόν που βοηθά τη ροή του πετρελαίου στις χαμηλές θερμοκρασίες του χειμώνα. Θα πρέπει να έχει την ικανότητα να μειώνει το σημείο πήξης του πετρελαίου αλλά και να βελτιώνει την ικανότητα ροής του ακόμη και σε θερμοκρασία 0°C, γεγονός που θα επιτυγχάνεται με την αποφυγή συσσωμάτωσης κρυστάλλων παραφίνης CFPP και στο σημείο ροής PP στο πετρέλαιο, φαινόμενο που εμφανίζεται στις χαμηλές θερμοκρασίες. Θα πρέπει να αναμιγνύεται με το πετρέλαιο πριν την δημιουργία κρυστάλλων παραφίνης προκειμένου να αποτρέψει τη δημιουργία τους και όχι μετά. Είναι άχρωμο και περιέχει απόσταγμα πετρελαίου. Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 750ml ή 1000 ml.

Προδιαγραφή MULTITEG -20°

Είδος Συσκευασίας Δοχεία των 750ml ή 1000 ml

Τιμή (1 lt)5,00 € (ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 12° Καθαριστικό πετρελαίου & αντιβακτηριακό για μύκητες

Ειδικά σχεδιασμένο προϊόν που απολυμαίνει ολόκληρο το σύστημα καυσίμου diesel, εξουδετερώνοντας βακτήρια και μύκητες που δημιουργούνται λόγω της ανάμιξης τουλάχιστον 7% biodiesel στο diesel κίνησης σύμφωνα με την οδηγία 2003/30/ΕΕ για προώθηση χρήσης Βιοκαυσίμων, παρεμποδίζει το φράξιμο του φίλτρου καυσίμου δίνοντας περισσότερη δύναμη, λιγότερα καυσαέρια και μειωμένη κατανάλωση καυσίμου.

Συσκευασμένο κατά προτίμηση σε δοχεία των 750ml ή 1000 ml.

Είδος Συσκευασίας Δοχεία των 750ml ή 1000 ml

Τιμή (1 lt)9,00 € (ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ)

Κιλκίς, 22-07-2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Οικονομικού Τμήματος
της ΔΕΥΑ Κιλκίς

Κασκαμανίδου Ουρανία
Οικονομολόγος

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Δ/ντής της Τεχνικής Υπηρεσίας
της ΔΕΥΑ Κιλκίς

Παραγίος Ιωάννης
Πολιτικός Μηχανικός