

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 18/2017

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ»

ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: # 592.750,24 € # .

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΠΙΣΤΩΣΗ # 592.750,24 € # .

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια υγρών καυσίμων για την κίνηση των οχημάτων, τη θέρμανση κτιρίων, καθώς και στην προμήθεια λιπαντικών ελαίων για τη λίπανση και τη συντήρηση του συνόλου του μηχανοκίνητου εξοπλισμού του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας και των νομικών προσώπων δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου του Δήμου για ένα (1) ημερολογιακό έτος.

Τα νομικά πρόσωπα του Δήμου των οποίων τις ανάγκες σε καύσιμα και λιπαντικά περιλαμβάνει η παρούσα μελέτη είναι τα εξής: α) Ν.Π.Δ.Δ. Κοινωνικών, Αθλητικών, Πολιτιστικών και Περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων «Βραυρώνιος» β) Κοινωφελής Δημοτική Επιχείρηση Μαρκοπούλου Μεσογαίας (ΚΔΕΜ) γ) Ν.Π.Δ.Δ Σχολική Επιτροπή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Μαρκοπούλου δ) Ν.Π.Δ.Δ Σχολική Επιτροπή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Μαρκοπούλου.

Η προμήθεια θα είναι τμηματική και θα αφορά τις παρακάτω ποσότητες:

Ομάδα	A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	1	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ DIESEL ΚΙΝΗΣΗΣ	293000	lt
2	2	BENZINΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ απλή (95 RON)	30000	lt
3	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	97000	lt
4	1	Λάδι Βενζινοκινητήρων SAE 10W/40	lt	600
	2	Λάδι τύπου diesel SAE 20W/50	lt	1600
	3	Λάδι τύπου diesel SAE 15W/40	lt	1600
	4	Λάδι τύπου diesel SAE 15W/30	lt	400
	5	Λάδι υδραυλικό ISO 46	lt	5000
	6	Λάδι υδραυλικό ISO 68	lt	2000
	7	Γράσο Λιθίου NLGI 3	kg	200
	8	Υγρά Φρένων DOT 5.1	lt	320
	9	Πρόσθετο AD - BLUE	lt	1800
	10	Αντιψυκτικό Υγρό	lt	1600
	11	Βαλβολίνη 80W/90	lt	1200
	12	Βαλβολίνη 75W/90	lt	200
	13	Βαλβολίνη 75W/140 LS	lt	600
	14	Λιπαντικό οχημάτων SAE 10W	lt	200
14	Μυκητοκτόνο Πετρελαίου	lt	400	

16	Στουπί	kg	300
17	Σπρέι Αντισκωριακό (δοχείο 450cc)	τεμ	200
18	Πάστα χεριών	lt	200
19	Καθαριστικό υγρό για Παρμπρίζ	lt	200
20	Υγρό αυτόματων κιβωτίων - τιμονιών	lt	100
21	Λιπαντικό για δίχρονους κινητήρες μηχανημάτων υπηρεσίας πρασίνου κ.α.	lt	100

Η εν λόγω προμήθεια προτείνεται να γίνει με διεθνή ανοικτό ηλεκτρονικό μειοδοτικό διαγωνισμό, με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης το μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης σε ακέραιες μονάδες, ανά ομάδα, στη μέση τιμή λιανικής πώλησης όπως αυτή πιστοποιείται από το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας όσον αφορά τις ομάδες (1,2,3) των υγρών καυσίμων και τη χαμηλότερη συνολικά τιμή όσον αφορά την ομάδα 4 των λιπαντικών ελαίων.

Τα υπό προμήθεια καύσιμα θέρμανσης και κίνησης πρέπει να έχουν τις προδιαγραφές που ορίζει το Ανώτατο Χημικό Συμβούλιο του Γενικού Χημείου του Κράτους σύμφωνα με τα ΦΕΚ 410/11-4-2001 και 872/4-6-2007 και να είναι ποιότητας όμοιας με εκείνη που παράγουν τα κρατικά διυλιστήρια. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται η ύπαρξη ακαθαρσιών, χρώματος ή άλλων ξένων στοιχείων.

Τα προσφερόμενα λιπαντικά πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις της υπ' αριθμ. 176/94 (ΦΕΚ) τεχνικής προδιαγραφής και θα πρέπει να έχουν έγκριση κυκλοφορίας που δίδεται μετά την καταχώρηση των προσφερόμενων λιπαντικών στον κατάλογο που τηρεί η Δ/ση Πετροχημικών του Γενικού Χημείου του Κράτους.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με το Ν. 4412/2016, το Ν. 3463/2006, το Ν. 3852/10 και των ερμηνευτικών προς αυτά εγκυκλίων.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε 592.750,24 € συμπεριλαμβανομένου και του νομίμου Φ.Π.Α 24% και θα βαρύνει του κωδικούς του προϋπολογισμού έτους 2018 λόγω και της χρονοβόρας διαγωνιστικής διαδικασίας

- του Δήμου Μαркоπούλου
- του Ν.Π.Δ.Δ. Κοινωνικών, Αθλητικών, Πολιτιστικών και Περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων «Βραυρώνιος»
- της Κοινοφελούς Δημοτικής Επιχείρησης Μαркоπούλου Μεσογαίας (ΚΔΕΜ)
- Του ΝΠΔΔ Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Μαркоπούλου Μεσογαίας
- ενώ σύμφωνα, με την παρ.1 άρθρο 3 της υπ' αριθμ. 8440/24.2.2011 απόφασης του ΥΠΕΣΑΗΔ οι Σχολικές Επιτροπές δεν υποχρεούνται σε σύνταξη προϋπολογισμού.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 10-11-2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 13-11-2017

ΚΑΜΑΡΓΙΑΝΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΠΤΥΧ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΚΗΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Τα υπό προμήθεια είδη για ένα (1) ημερολογιακό έτος είναι **συνολικά** για το Δήμο Μαρκοπούλου και τα νομικά του πρόσωπα :

Ομάδα	A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (13-11-2017) (με ΦΠΑ 24%)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	1	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ DIESEL ΚΙΝΗΣΗΣ	293000	lt	1,278	374.454,00
2	2	BENZINΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ απλή (95 RON)	30000	lt	1,515	45.450,00
3	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	97000	lt	0,966	93.702,00
ΣΥΝΟΛΟ Α (ομάδες 1+2+3)						513.606,00 €
4	1	Λάδι Βενζινοκινητήρων SAE 10W/40	lt	600	4,30 €	2.580,00 €
	2	Λάδι τύπου diesel SAE 20W/50	lt	1600	4,10 €	6.560,00 €
	3	Λάδι τύπου diesel SAE 15W/40	lt	1600	4,10 €	6.560,00 €
	4	Λάδι τύπου diesel SAE 15W/30	lt	400	5,10 €	2.040,00 €
	5	Λάδι υδραυλικό ISO 46	lt	5000	2,75 €	13.750,00 €
	6	Λάδι υδραυλικό ISO 68	lt	2000	2,75 €	5.500,00 €
	7	Γράσο Λιθίου NLGI 3	kg	200	3,60 €	720,00 €
	8	Υγρά Φρένων DOT 5.1	lt	320	4,30 €	1.376,00 €
	9	Πρόσθετο AD - BLUE	lt	1800	1,30 €	2.340,00 €
	10	Αντιψυκτικό Υγρό	lt	1600	3,00 €	4.800,00 €
	11	Βαλβολίνη 80W/90	lt	1200	3,80 €	4.560,00 €
	12	Βαλβολίνη 75W/90	lt	200	6,30 €	1.260,00 €
	13	Βαλβολίνη 75W/140 LS	lt	600	5,60 €	3.360,00 €
	14	Λιπαντικό οχημάτων SAE 10W	lt	200	3,80 €	760,00 €
	14	Μυκητοκτόνο Πετρελαίου	lt	400	6,30 €	2.520,00 €
	16	Στουπί	kg	300	4,30 €	1.290,00 €
	17	Σπρέι Αντискωριακό (δοχείο 450cc)	τεμ	200	4,50 €	900,00 €
	18	Πάστα χεριών	lt	200	5,30 €	1.060,00 €
	19	Καθαριστικό υγρό για Παμπρίζ	lt	200	5,30 €	1.060,00 €
	20	Υγρό αυτόματων κιβωτίων - τιμονιών	lt	100	5,00 €	500,00 €
	21	Λιπαντικό για δίχρονους κινητήρες μηχανημάτων υπηρεσίας πρασίνου κ.α.	lt	100	3,30 €	330,00 €

ΣΥΝΟΛΟ Β (ομάδα 4 χωρίς ΦΠΑ)	63.826,00 €
ΦΠΑ 24%	15.318,24 €
Τελικό σύνολο Β	79.144,24 €

ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α+Β	592.750,24 €
--------------------------	---------------------

Τα υπό προμήθεια είδη για ένα (1) ημερολογιακό έτος για το Δήμο **Μαρκοπούλου** είναι :

Ομάδα	A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (13-11-2017) (με ΦΠΑ 24%)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	1	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ DIESEL ΚΙΝΗΣΗΣ	290000	lt	1,278	370.620,00
2	2	BENZINΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ απλή (95 RON)	30000	lt	1,515	45.450,00
3	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	5000	lt	0,966	4.830,00
ΣΥΝΟΛΟ Α (ομάδες 1+2+3)						420.900,00 €
4	1	Λάδι Βενζινοκινητήρων SAE 10W/40	lt	600	4,30 €	2.580,00 €
	2	Λάδι τύπου diesel SAE 20W/50	lt	1600	4,10 €	6.560,00 €
	3	Λάδι τύπου diesel SAE 15W/40	lt	1600	4,10 €	6.560,00 €
	4	Λάδι τύπου diesel SAE 15W/30	lt	400	5,10 €	2.040,00 €
	5	Λάδι υδραυλικό ISO 46	lt	5000	2,75 €	13.750,00 €
	6	Λάδι υδραυλικό ISO 68	lt	2000	2,75 €	5.500,00 €
	7	Γράσο Λιθίου NLGI 3	kg	200	3,60 €	720,00 €
	8	Υγρά Φρένων DOT 5.1	lt	320	4,30 €	1.376,00 €
	9	Πρόσθετο AD - BLUE	lt	1800	1,30 €	2.340,00 €
	10	Αντιψυκτικό Υγρό	lt	1600	3,00 €	4.800,00 €
	11	Βαλβολίνη 80W/90	lt	1200	3,80 €	4.560,00 €
	12	Βαλβολίνη 75W/90	lt	200	6,30 €	1.260,00 €
	13	Βαλβολίνη 75W/140 LS	lt	600	5,60 €	3.360,00 €
	14	Λιπαντικό οχημάτων SAE 10W	lt	200	3,80 €	760,00 €
	14	Μυκητοκτόνο Πετρελαίου	lt	400	6,30 €	2.520,00 €
	16	Στουπί	kg	300	4,30 €	1.290,00 €
	17	Σπρέι Αντискωριακό (δοχείο 450cc)	τεμ	200	4,50 €	900,00 €
	18	Πάστα χεριών	lt	200	5,30 €	1.060,00 €
	19	Καθαριστικό υγρό για Παμπρίζ	lt	200	5,30 €	1.060,00 €
	20	Υγρό αυτόματων κιβωτίων - τιμονιών	lt	100	5,00 €	500,00 €
	21	Λιπαντικό για δίχρονα κινητήρες μηχανημάτων υπηρεσίας πρασίνου κα	lt	100	3,30 €	330,00 €

ΣΥΝΟΛΟ Β (ομάδα 4 χωρίς ΦΠΑ)	63.826,00 €
ΦΠΑ 24%	15.318,24 €
Τελικό σύνολο Β	79.144,24 €

ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α+Β	500.044,24 €
--------------------------	---------------------

Η παράδοση του πετρελαίου κίνησης θα γίνεται απευθείας στα οχήματα του Δήμου, σε πρατήριο που θα υποδείξει ο ανάδοχος στην προσφορά του.

Η παράδοση της αμόλυβδης βενζίνης θα γίνεται απευθείας στα οχήματα του Δήμου, σε πρατήριο που θα υποδείξει ο ανάδοχος στην προσφορά του.

Η παράδοση του πετρελαίου θέρμανσης θα γίνεται με βυτιοφόρο όχημα του αναδόχου στις δεξαμενές αποθήκευσης των κτιρίων του Δήμου.

Η παράδοση των λιπαντικών ελαίων θα γίνεται τμηματικά λόγο της μη ύπαρξης κατάλληλων αποθηκευτικών χώρων, πάντως για τον τρόπο παράδοσης αποφασίζει η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου (γραφείο κίνησης).

Η προμήθεια θα βαρύνει τους κωδικούς του προϋπολογισμού του Δήμου με ΚΑ 20.6641 και ΚΑ 10.6643.

Τα υπό προμήθεια είδη και η προϋπολογιζόμενη δαπάνη σε καύσιμα και λιπαντικά για το **Ν.Π.Δ.Δ. Κοινωνικών, Αθλητικών, Πολιτιστικών και Περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων «Βραυρώνιος»** είναι :

Ομάδα	Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (13-11-2017) (με ΦΠΑ 24%)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
3	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	22000	lt	0,966	21.252,00
ΣΥΝΟΛΟ						21.252,00 €

Ο τόπος παράδοσης πετρελαίου θέρμανσης για το Ν.Π.Δ.Δ. Κοινωνικών, Αθλητικών, Πολιτιστικών και Περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων «Βραυρώνιος» είναι :

- 1) Ο Δημοτικός Παιδικός Σταθμός Μαρκοπούλου
- 2) Ο Δημοτικός Παιδικός Σταθμός Πόρτο Ράφτη
- 3) Το Δημοτικό Στάδιο Μαρκοπούλου
- 4) Το ΚΑΠΗ Πόρτο Ράφτη

Η προμήθεια θα βαρύνει τους κωδικούς του προϋπολογισμού του Ν.Π.Δ.Δ. Κοινωνικών, Αθλητικών, Πολιτιστικών και Περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων «Βραυρώνιος» με ΚΑ 15.6643.0001 και ΚΑ 15.6644.0001

Τα υπό προμήθεια είδη και η προϋπολογιζόμενη δαπάνη σε καύσιμα και λιπαντικά για την **Κοινοφελή Δημοτική Επιχείρηση Μαρκοπούλου Μεσογαίας (ΚΔΕΜ)** είναι :

Ομάδα	Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (13-11-2017) (με ΦΠΑ 24%)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
3	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	10000	lt	0,966	9.660,00
ΣΥΝΟΛΟ						9.660,00 €

Ο τόπος παράδοσης πετρελαίου θέρμανσης για την Κοινοφελή Δημοτική Επιχείρηση Μαρκοπούλου Μεσογαίας (ΚΔΕΜ) είναι:

1) Το Δημοτικό Κινηματοθέατρο «Άρτεμις».

Η προμήθεια θα βαρύνει τους κωδικούς του προϋπολογισμού της Κοινοφελούς Δημοτικής Επιχείρησης Μαρκοπούλου Μεσογαίας (ΚΔΕΜ) με ΚΑ 30.6400.0008.

Τα υπό προμήθεια είδη και η προσυπολογιζόμενη δαπάνη σε καύσιμα και λιπαντικά για το **Ν.Π.Δ.Δ Λιμενικό Ταμείο Μαρκοπούλου Μεσογαίας** είναι :

Ομάδα	A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (13-11-2017) (με ΦΠΑ 24%)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ DIESEL ΚΙΝΗΣΗΣ	3000	lt	1,278	3.834,00
ΣΥΝΟΛΟ						3.834,00 €

Η παράδοση του πετρελαίου κίνησης θα γίνεται απευθείας στα οχήματα του ΝΠΔΔ, σε πρατήριο που θα υποδείξει ο ανάδοχος στην προσφορά του

Τα υπό προμήθεια είδη και η προσυπολογιζόμενη δαπάνη σε καύσιμα και λιπαντικά για το **Ν.Π.Δ.Δ Σχολική Επιτροπή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Μαρκοπούλου** είναι :

Ομάδα	A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (13-11-2017) (με ΦΠΑ 24%)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
3	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	38500	lt	0,966	37.191,00
ΣΥΝΟΛΟ						37.191,00 €

Ο τόπος παράδοσης πετρελαίου θέρμανσης για το Ν.Π.Δ.Δ Σχολική Επιτροπή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Μαρκοπούλου είναι:

- 1) 1ο Δημοτικό Μαρκοπούλου, Δ.Καραολή και Γ.Παπαβασιλείου 34, Μαρκόπουλο
- 2) 2ο Δημοτικό Μαρκοπούλου, Μυρρινούντος 22, Μαρκόπουλο
- 3) 3ο Δημοτικό Μαρκοπούλου, Κ.Σωτηρίου 1, Μαρκόπουλο
- 4) 4ο Δημοτικό Μαρκοπούλου, Αισχύλου και Αναξαγόρα ,Μαρκόπουλο
- 5) 1ο Δημοτικό Π.Ράφτη, Καρόλου Κουν 1, Π.Ράφτη
- 6) 2ο Δημοτικό Π.Ράφτη ,Αγ. Νικολάου και 25ης Μαρτίου. Π.Ράφτη
- 7) 3ο Δημοτικό Π.Ράφτη, Καρόλου Κουν 3, Π.Ράφτη
- 8) 1ο Νηπιαγωγείο Μαρκοπούλου, Γ.Πίνη 23, Μαρκόπουλο
- 9) 2ο Νηπιαγωγείο Μαρκοπουλου , συστεγάζεται με το πρώτο.
- 10) 3ο Νηπιαγωγείο Μαρκοπούλου, Ανθέων και Επίκουρου 3,Μαρκόπουλο
- 11) 4ο Νηπιαγωγείο Μαρκοπούλου, Β.Πετούρη 12, Μαρκόπουλο
- 12) 1ο Νηπιαγωγείο Π.Ράφτη, Μελίνας Μερκούρη 1, Π.Ράφτη
- 13) 2ο Νηπιαγωγείο Π.Ράφτη, Αγ. Νικολάου και 25ης Μαρτίου, Π.Ράφτη συστεγάζεται με το 2ο Δημοτικό Π.Ράφτη
- 14) 3ο Νηπιαγωγείο Π.Ράφτη, 38 χλμ. Λεωφ. Π.Ράφτη.

Σύμφωνα , με την παρ.1 άρθρο 3 της υπ' αριθμ. 8440/24.2.2011 απόφασης του ΥΠΕΣΑΗΔ οι Σχολικές Επιτροπές δεν υποχρεούνται σε σύνταξη προϋπολογισμού.

Τα υπό προμήθεια είδη και η προϋπολογιζόμενη δαπάνη σε καύσιμα και λιπαντικά για το **Ν.Π.Δ.Δ Σχολική Επιτροπή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Μαркоπούλου** είναι :

Ομάδα	A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (13-11-2017) (με ΦΠΑ 24%)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	3	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	21500	lt	0,966	20.769,00
ΣΥΝΟΛΟ						20.769,00 €

Ο τόπος παράδοσης πετρελαίου θέρμανσης για το Ν.Π.Δ.Δ Σχολική Επιτροπή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Μαркоπούλου είναι:

- 1) 1ο Γυμνάσιο Μαркоπούλου, οδός Παπαβασιλείου 36 Μαρκόπουλο ΤΚ 19003
- 2) 2ο Γυμνάσιο Μαркоπούλου ,οδός Σωτήρος 11 Πόρτο Ράφτη ΤΚ 19003
- 3) 1ο Γενικό Λύκειο Μαркоπούλου, Κ.Σωτηρίου 3 Μαρκόπουλο ΤΚ 19003
- 4) 2ο ΓΕΛ Μαркоπούλου, Σωτήρος 10 Πόρτο Ράφτη ΤΚ 19003.

Σύμφωνα , με την παρ.1 άρθρο 3 της υπ' αριθμ. 8440/24.2.2011 απόφασης του ΥΠΕΣΑΗΔ οι Σχολικές Επιτροπές δεν υποχρεούνται σε σύνταξη προϋπολογισμού.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 10-11-2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 10-11-2017

ΚΑΜΑΡΓΙΑΝΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΠΤΥΧ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΚΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1°

Αντικείμενο προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά στην προμήθεια υγρών καυσίμων για τις ανάγκες του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας και των νομικών του προσώπων για ένα (1) ημερολογιακό έτος & λιπαντικών ελαίων για τις ανάγκες του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας για δυο (2) ημερολογιακά έτη. Η εν λόγω προμήθεια προτείνεται να γίνει με ανοικτό μειοδοτικό διεθνή ηλεκτρονικό διαγωνισμό, με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης το μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης σε ακέραιες μονάδες στη μέση τιμή λιανικής πώλησης, όπως αυτή πιστοποιείται από το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, όσον αφορά τις ομάδες (1,2,3) των υγρών καυσίμων και τη χαμηλότερη συνολικά τιμή όσον αφορά την ομάδα 4 των λιπαντικών ελαίων. Οι προσφορές θα περιέχουν πλήρεις τεχνικές προδιαγραφές για να είναι δυνατή η αξιολόγηση τους.

Άρθρο 2°

Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνουν σύμφωνα με τις διατάξεις :

- Του Ν. 3463/ 2006 Νέος Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας, άρθρο 209 παρ.1
- Του Ν. 4412/2016.
- Του Ν. 3852/ΦΕΚ 87 Α’/7-6-2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Του Ν. 3861/ΦΕΚ 112 Α’/13-7-2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3054/Φ.Ε.Κ. Α’ 230/25-9-2002 «Οργάνωση της αγοράς πετρελαιοειδών και άλλες διατάξεις».
- Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου ΦΕΚ Α’ 240/12-12-2012, που κυρώθηκε με το Ν.4111/2013 (ΦΕΚ Α’ 18).

Άρθρο 3°

Οικονομικές υποχρεώσεις του προμηθευτή

Οι δαπάνες της δημοσίευσης της διακήρυξης βαρύνουν τον ανάδοχο. (Σύμφωνα με το αρ. 46 του ν. 3801/2009 «οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, τα κηρύκεια και τα λοιπά έξοδα δημοσίευσης, αρχικής και επαναληπτικής, θα καταβάλλονται σε κάθε περίπτωση από τον εργολάβο ή τον προμηθευτή που ανακηρύχθηκε ανάδοχος με τη διαδικασία, με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών.»)

Άρθρο 4°

Διαμόρφωση των προσφερομένων τιμών

Με την προσφορά θα δίνεται το ποσοστό έκπτωσης στη νόμιμα διαμορφούμενη κάθε φορά μέση λιανική τιμή πώλησης του είδους καυσίμου κατά την ημέρα παράδοσης, καθώς επίσης και η προσφερόμενη τιμή για κάθε είδος λιπαντικών ελαίων. Στις τιμές περιλαμβάνονται οι τυχόν κρατήσεις υπέρ τρίτων ως και κάθε άλλη επιβάρυνση που θα ισχύει κατά την ημέρα της δημοπράτησης, εκτός από τον αναλογούντα ΦΠΑ που θα βαρύνει το Δήμο Μακροπούλου Μεσογαίας.

Άρθρο 5°

Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η διακήρυξη του διαγωνισμού.
- β) Η τεχνική έκθεση.
- γ) Ο ενδεικτικός Προϋπολογισμός.
- δ) Συγγραφή Υποχρεώσεων,

Άρθρο 6°

Ανακοίνωση αποτελέσματος

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος και μετά την ανακοίνωση του αποτελέσματος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου του Ν. 4412/2016 υποχρεούται να προσέλθει στο Δήμο Μακροπούλου Μεσογαίας σε χρόνο όχι μικρότερο των 10 ημερών αλλά ούτε μεγαλύτερο των 20 ημερών από την παραλαβή του εγγράφου της ανακοινώσεως του αποτελέσματος για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Άρθρο 7°

Σύμβαση

Η σύμβαση συντάσσεται από τον αρμόδιο υπάλληλο και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στα άρθρα του Ν. 4412/2016. Η σύμβαση υπογράφεται από τα δύο μέρη και ο ανάδοχος καταθέτει την κατά το άρθρο 8 της παρούσης συγγραφής εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Έκαστος μειοδότης που ανακηρύσσεται ανάδοχος, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει επιμέρους συμβάσεις με το δήμο και έκαστο νομικό πρόσωπο για τις ποσότητες τις οποίες έχει αιτηθεί το καθένα.

Άρθρο 8°

Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας δίνετε να είναι έως 5% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α.

Οι εγγυήσεις ανεξάρτητα από το όργανο που τις εκδίδει και τον τύπο που περιβάλλονται πρέπει να αναφέρουν και τα οριζόμενα στα άρθρα του Ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την λήξη ισχύος του σχετικού συμφωνητικού.

Άρθρο 9°

Ποινικές ρήτρες - έκπτωση αναδόχου

Εφ' όσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας θα επιβληθούν ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων του Ν. 4412/2016. Μετά πάροδο 60 ημερών από την λήξη της προθεσμίας παράδοσης ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και εκπίπτει η εγγυητική επιστολή του υπέρ του φορέα.

Άρθρο 10°

Πλημμελής προμήθεια

Εάν κατά την παραλαβή και τον έλεγχο των καυσίμων οι προδιαγραφές αυτών δεν είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές της μελέτης, τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις που αναφέρονται στα άρθρα του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 11°

Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλες τους - βάσει των κειμένων διατάξεων - φόρους, τέλη και κρατήσεις, που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού. Ο ΦΠΑ βαρύνει το Δήμο.

Άρθρο 12°

Παραλαβή

Η παραλαβή των καυσίμων θα γίνει από τις επιτροπές παραλαβής του Δήμου Μαρκοπούλου Μεσογαίας και των νομικών του προσώπων, σύμφωνα με τα άρθρα του Ν. 4412/2016. Κατά την παραλαβή είναι παρών ο ανάδοχος. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσα στον οριζόμενο από την σύμβαση χρόνο. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα της σύμβασης και στα άρθρα του Ν. 4412/2016. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την τέλεια απόρριψη των παραλαμβανομένων καυσίμων από τον ανάδοχο. Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα του, τρόπο. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου. Ο τρόπος πληρωμής θα γίνεται αποκλειστικά όπως αναφέρεται στο σχετικό άρθρο της διακήρυξης και σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σχετική νομοθεσία.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 10-11-2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 10-11-2017

ΚΑΜΑΡΓΙΑΝΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΠΤΥΧ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΚΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ : 592.750,24 €

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα καύσιμα θα έχουν προδιαγραφές σύμφωνες με αυτές των κρατικών διυλιστηρίων, όπως ισχύουν κατά την ημέρα παράδοσης και ειδικότερα με το σημερινό ισχύον καθεστώς :

(1) ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ DIESEL ΚΙΝΗΣΗΣ

Θα έχει προδιαγραφές σύμφωνα με τις Κ.Υ.Α :

- 460/2009/10 (ΦΕΚ 67/Β/28-01-2010)
- 514/2004/06 (ΦΕΚ 1490/Β/09-10-2006)
- 316/2010/12 (ΦΕΚ 501/Β/29-2-2012)
- 94/12 (ΦΕΚ 1507/Β/4-5-2012)
- 355/2000/01 (ΦΕΚ 410/Β/2001)

Για το πετρέλαιο κίνησης που διατίθεται στην ελληνική επικράτεια εφαρμόζονται οι προδιαγραφές και οι μέθοδοι δοκιμών που καταγράφονται στον Πίνακα 1 της παρούσας.

Πίνακα 1: Απαιτήσεις και Μέθοδοι Δοκιμών

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια ⁽¹⁾		Μέθοδος ⁽²⁾
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Αριθμός κετανίου ⁽³⁾		51,0	-	EN ISO 5165
Δείκτης κετανίου		46,0	-	EN ISO 4264
Απόσταξη				EN ISO 3405
- συμπύκνωμα στους 250°C	% (v/v)	-	65	
- συμπύκνωμα στους 350°C	% (v/v)	85	-	
- συμπύκνωμα 95% (v/v) στους ⁽⁴⁾	°C	-	360	
Πυκνότητα στους 15°C	kg/m ³	820	845	EN ISO 3675 ⁽⁵⁾ EN ISO 12185
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες ⁽⁶⁾	% m/m	-	8	EN 12916 ⁽⁷⁾
Περιεκτικότητα σε μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων ⁽⁸⁾	% (v/v)	-	7	EN 14078

⁽¹⁾ Οι τιμές που αναφέρονται στην προδιαγραφή είναι «αληθείς τιμές». Κατά τον καθορισμό των οριακών τιμών τους εφαρμόστηκαν οι όροι του ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου – Καθορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας σχετικά με τις μεθόδους δοκιμής», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής έχει ληφθεί υπόψη μία ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός (R = αναπαραγωγιμότητα). Τα αποτελέσματα των μεμονωμένων μετρήσεων ερμηνεύονται βάσει των κριτηρίων που περιγράφονται στο ISO 4259.

⁽²⁾ Μέθοδοι δοκιμών είναι εκείνες που καθορίζονται στο EN 590:20042009. Είναι δυνατόν να θεσπίζεται αναλυτική μέθοδος η οποία καθορίζεται ειδικά προς αντικατάσταση του προτύπου EN 590:20042009, εφόσον μπορεί να αποδειχθεί ότι η νέα μέθοδος παρέχει τουλάχιστον την ίδια ακρίβεια και τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο πιστότητας με την αναλυτική μέθοδο που αντικαθιστά.

⁽³⁾ Σε περίπτωση αμφισβήτησης, για τον προσδιορισμό του αριθμού κετανίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν έγκυρες εναλλακτικές μέθοδοι, οι οποίες διαθέτουν έγκυρη δήλωση αξιοπιστίας, σε συμφωνία με το EN ISO 4259 και για τις οποίες υπάρχει τεκμηριωμένη αξιοπιστία τουλάχιστον ίση με αυτή της μεθόδου αναφοράς EN ISO 5165. Το λαμβανόμενο από εναλλακτική μέθοδο αποτέλεσμα να έχει σχέση με το αποτέλεσμα της μεθόδου αναφοράς δυνάμενη να αποδειχθεί.

⁽⁴⁾ Για τον υπολογισμό του δείκτη κετανίου είναι απαραίτητα και τα αποστάγματα 10%, 50%, 90% v/v.

⁽⁵⁾ Σε περίπτωση διαφάνειας θα χρησιμοποιείται η μέθοδος EN ISO 3675.

⁽⁶⁾ Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης, ορίζονται ως πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες το σύνολο των περιεχόμενων αρωματικών υδρογονανθράκων μείον τους περιεχόμενους μονοαρωματικούς υδρογονάνθρακες, όταν και οι δυο προσδιορίζονται με τη μέθοδο EN 12916.

⁽⁷⁾ Η μέθοδος EN 12916 δεν είναι δυνατόν να διαχωρίσει πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες και μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων.

⁽⁸⁾ Οι μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 14214.

Περιεκτικότητα σε θείο ⁽⁹⁾	mg/kg	-	350 (μέχρι 31.12.2004) ή 50	EN ISO 20846 EN ISO 20847 ⁽¹⁰⁾ EN ISO 20884
			10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Σημείο ανάφλεξης	°C	55	-	EN ISO 2719
Ανθρακούχο υπολείμμα (επί 10% υπολείμματος αποστάξεως)	% m/m	-	0,30 ⁽¹¹⁾	EN ISO 10370
Τέφρα	% m/m	-	0,01	EN ISO 6245
Νερό	mg/kg	-	200	EN ISO 12937
Αιωρούμενα σωματίδια	mg/kg	-	24	EN 12662
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3 ώρες σε 50 °C)	Διαβάθμιση	Κλάση 1		EN ISO 2160
Αντοχή στην οξείδωση	g/m ³	-	25	EN ISO 12205
Λιπαντικότητα, διορθωμένη διάμετρος φθοράς σφαιριδίου (wsd 1,4) στους 60°0	μm	-	460	EN ISO 12156-1
Ιξώδες στους 40°0	mm ² /s	2,00	4,50	EN ISO 3104

Απαιτήσεις εξαρτώμενες από τις κλιματολογικές συνθήκες

Το πετρέλαιο κίνησης που διατίθεται στην ελληνική επικράτεια, ως προς το σημείο απόφραξης ψυχρού φίλτρου (CFPP), για τη χρονική περίοδο από 1 Απριλίου έως 30 Σεπτεμβρίου (θερινή περίοδος) είναι κλάσης A, ενώ για τη χρονική περίοδο από 1 Οκτωβρίου έως 31 Μαρτίου (χειμερινή περίοδος) είναι κλάσης C, όπως προδιαγράφονται στον Πίνακα 2 της παρούσας. Επιτρέπεται για ένα δεκαπενθήμερο η διατήρηση κατ' ανοχή, του ορίου της προηγούμενης περιόδου. Αυτό δεν ισχύει για τα διυλιστήρια, τα οποία από 1 Οκτωβρίου οφείλουν να παραδίδουν πετρέλαιο με χαρακτηριστικά ροής της χειμερινής περιόδου.

Πίνακας 2: Απαιτήσεις εξαρτώμενες από τις κλιματολογικές συνθήκες

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια		Μέθοδος
		Κλάση A	Κλάση C	

⁽⁹⁾ Σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 1 της αποφ. ΑΧΣ 291/2003 το αργότερο από την 1^η Ιανουαρίου 2005, πρέπει να διατίθεται στην αγορά και να είναι διαθέσιμο σε κατάλληλα ισορροπη γεωγραφική βάση, στην ελληνική επικράτεια, ντίζελ με μέγιστη περιεκτικότητα σε θείο 10mg/kg. Επιπλέον, και με την επιφύλαξη της επανεξέτασης που προβλέπεται στο άρθρο 9 παράγραφος 1 της οδηγίας 2003/17/EK, μέχρι την 1^η Ιανουαρίου 2009, όλα τα καύσιμα ντίζελ που διατίθενται στην αγορά, στην ελληνική επικράτεια, πρέπει να έχουν μέγιστη περιεκτικότητα σε θείο 10 mg/kg.

⁽¹⁰⁾ Σε περίπτωση αμφισβήτησης η μέθοδος EN ISO 20847 δεν είναι κατάλληλη ως μέθοδος αναφοράς.

⁽¹¹⁾ Το όριο του ανθρακούχου υπολείμματος (0,3% m/m μέγιστο) ισχύει για πετρέλαιο στο οποίο δεν έχει γίνει προσθήκη βελτιωτικού καύσεως. Στις περιπτώσεις που το ευρισκόμενο ποσοστό του ανθρακούχου υπολείμματος είναι μεγαλύτερο από το ανωτέρω όριο, θα πρέπει να γίνεται ανίχνευση παρουσίας νιτρικών παραγώγων με τη βοήθεια της μεθόδου EN ISO 13759. Όταν διαπιστώνεται η παρουσία βελτιωτικού καύσεως, τότε δεν θα λαμβάνεται υπόψη το όριο αυτό. Πάντως η χρήση προσθέτων δεν απαλλάσσει τα διυλιστήρια από την απαίτηση του 0,30% m/m μέγιστο ανθρακούχου υπολείμματος προ της προσθήκης βελτιωτικών.

Θερμοκρασία αποφράξεως ψυχρού φίλτρου (CFPP)	°C	+5	-5	EN 116
--	----	----	----	--------

(2) BENZINΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ ΑΠΛΗ (95 RON)

Θα έχει προδιαγραφές σύμφωνα με τις κάτωθι Κ.Υ.Α :

- 510 /2004/07 (ΦΕΚ 872/Β/04-06-2007)

- 316/2010/12 (ΦΕΚ 501 Β/29-2-2012)

- 94/12 (ΦΕΚ 1507 Β/4-5-2012)

Για την αμόλυβδη βενζίνη που διατίθεται στην ελληνική επικράτεια εφαρμόζονται οι προδιαγραφές και οι μέθοδοι δοκιμών που καταγράφονται στον Πίνακα 1 της παρούσας.

Πίνακα 1: Απαιτήσεις και Μέθοδοι Δοκιμών για την premium Αμόλυβδη Βενζίνη

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια ⁽¹²⁾		Μέθοδος ⁽¹³⁾
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Ερευνητικός αριθμός οκτανίου, RON ⁽¹⁴⁾		95,0	-	prEN ISO 5164
Αριθμός οκτανίου κινητήρα, MON ⁽¹⁵⁾		85,0	-	prEN ISO 5163
Πυκνότητα στους 15°C	kg/m ³	720	775	EN ISO 3675 ⁽¹⁶⁾
				EN ISO 12185
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	mg/l	-	5	prEN 237
Αντοχή στην οξείδωση	Λεπτά	360	-	EN ISO 7536
Περιεκτικότητα σε θείο ⁽¹⁷⁾	mg/kg	-	150 (μέχρι 31.12.2004) 50,0	EN ISO 20846 EN ISO 20847 ⁽¹⁸⁾ EN ISO 20884
			10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Περιεχόμενα κομιώδη	mg/100ml	-	5	EN ISO 6246

⁽¹²⁾ Οι τιμές που αναφέρονται στην προδιαγραφή είναι «αληθείς τιμές». Κατά τον καθορισμό των οριακών τιμών τους εφαρμόστηκαν οι όροι του ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου – Καθορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας σχετικά με τις μεθόδους δοκιμής», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής έχει ληφθεί υπόψη μία ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός (R = αναπαραγωγιμότητα). Τα αποτελέσματα των μεμονωμένων μετρήσεων ερμηνεύονται βάσει των κριτηρίων που περιγράφονται στο ISO 4259.

⁽¹³⁾ Μέθοδοι δοκιμών είναι εκείνες που καθορίζονται στο EN 228:2004. Είναι δυνατόν να θεσπίζεται αναλυτική μέθοδος η οποία καθορίζεται ειδικά προς αντικατάσταση του προτύπου EN 228:2004, εφόσον μπορεί να αποδειχθεί ότι η νέα μέθοδος παρέχει τουλάχιστον την ίδια ακρίβεια και τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο πιστότητας με την αναλυτική μέθοδο που αντικαθιστά.

⁽¹⁴⁾ Συντελεστής διόρθωσης 0,2 να αφαιρείται από το τελικό αποτέλεσμα κατά τον υπολογισμό του RON, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 98/70/EK όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2003/17/EK.

⁽¹⁵⁾ Συντελεστής διόρθωσης 0,2 να αφαιρείται από το τελικό αποτέλεσμα κατά τον υπολογισμό του MON, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 98/70/EK όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2003/17/EK.

⁽¹⁶⁾ Σε περίπτωση διαφωνίας να χρησιμοποιείται η μέθοδος EN ISO 3675.

⁽¹⁷⁾ Σύμφωνα με το άρθρο 3 της αποφ. ΑΧΣ 291/2003, το αργότερο από την 1^η Ιανουαρίου 2005, πρέπει να διατίθεται στην αγορά και να είναι διαθέσιμη σε κατάλληλα ισόρροπη γεωγραφική βάση, στην ελληνική επικράτεια, αμόλυβδη βενζίνη με μέγιστη περιεκτικότητα σε θείο 10mg/kg. Επιπλέον, και με την επιφύλαξη της επανεξέτασης που προβλέπεται στο άρθρο 9 παράγραφος 1 της οδηγίας 2003/17/EK, το αργότερο από 1^η Ιανουαρίου 2009, η αμόλυβδη βενζίνη που διατίθεται στην αγορά, στην ελληνική επικράτεια, πρέπει να έχει μέγιστη περιεκτικότητα σε θείο 10 mg/k

⁽¹⁸⁾ Σε περίπτωση αμφισβήτησης η μέθοδος EN ISO 20847 δεν είναι κατάλληλη ως μέθοδος διατησίας.

Ανάλυση υδρογονανθράκων - ολεφίνες - αρωματικοί	% (v/v)	- -	18,0 42,0 31.12.2004) ή 35,0	(μέχρι prEN 14517 ASTM D 1319 ⁽¹⁹⁾)
- βενζόλιο ⁽²⁰⁾	% (v/v)	-	1,00	EN 12177 EN 238 PrEN 14517
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3 ώρες σε 50 °C)	Διαβάθμιση	Κλάση 1		EN ISO 2160
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο ⁽²¹⁾	% m/m	-	2.7	EN 1601 EN 13132
Οξυγονούχες ουσίες	% (v/v)			EN 1601 EN 13132
- Μεθανόλη (πρέπει να προστίθενται σταθεροποιητές)		-	3,0	
- Διθανόλη (μπορεί να χρειάζεται η προσθήκη σταθεροποιητών)		-	5,0	
- Ισοπροπυλική αλκοόλη		-	10,0	
- Τριτοταγής βουτυλική αλκοόλη		-	7,0	
- Ισοβουτυλική αλκοόλη		-	10,0	
Άλλες οξυγονούχες ενώσεις ⁽²²⁾		-	10,0	

Απαιτήσεις εξαρτώμενες από τις κλιματολογικές συνθήκες

Ανοχή νερού

Δεδομένου ότι ορισμένες βενζίνες αυτοκινήτων έχουν την τάση να απορροφούν νερό, οι προμηθευτές να εξασφαλίζουν ότι δεν θα συμβεί διαχωρισμός νερού κάτω από τις αναμενόμενες κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής στην οποία θα χρησιμοποιηθεί η βενζίνη. Όταν υπάρχει κίνδυνος διαχωρισμού νερού να προστίθενται αντιδιαβρωτικά πρόσθετα.

Απαιτήσεις πτητικότητας

Αναφέρονται στον ακόλουθο Πίνακα 2

⁽¹⁹⁾ Σε περίπτωση αμφισβήτησης να χρησιμοποιείται η μέθοδος ASTM D 1319. Η μέθοδος ASTM D 1319 θα χρησιμοποιείται χωρίς αποπεντανισμό του δείγματος. Όταν υπάρχει στο δείγμα βενζίνης ETBE η ζώνη των αρωματικών θα προσδιορίζεται από τον ροζ-καφέ δακτύλιο που βρίσκεται στην κατεύθυνση του κόκκινου δακτυλίου που κανονικά σχηματίζεται όταν δεν υπάρχει ETBE στο δείγμα.

⁽²⁰⁾ Σε περίπτωση διαφωνίας να χρησιμοποιείται η μέθοδος EN 12177.

⁽²¹⁾ Σε περίπτωση διαφωνίας να χρησιμοποιείται η μέθοδος EN 1601.

(11) Άλλες μονοαλκοόλες και αιθέρες με τελικό σημείο ζέσεως όχι ανώτερο του προδιαγραφόμενου στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Απαιτήσεις πτητικότητας για την premium αμόλυβδη βενζίνη

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια ⁽²³⁾				Μέθοδος ⁽²⁴⁾
			Κλάση A	Κλάση C	Κλάση C1	
Τάση ατμών	KPa	Ελάχιστο	45,0	50,0	50,0	EN 13016-1
		Μέγιστο	60,0	80,0	80,0	
Απόσταξη						EN ISO 3405
- απόσταγμα στους 70°C	% (v/v)	Ελάχιστο	20,0	22,0	22,0	
		Μέγιστο	48,0	50,0	50,0	
- απόσταγμα στους 100°C	% (v/v)	Ελάχιστο	46,0	46,0	46,0	
		Μέγιστο	71,0	71,0	71,0	
- απόσταγμα στους 150°C	% (v/v)	Ελάχιστο	75,0	75,0	75,0	
			-	-	-	
- τέλος απόσταξης	°C	Μέγιστο	210	210	210,0	
- υπόλειμμα απόσταξης	% (v/v)	Μέγιστο	2	2	2	
Δείκτης ατμόφραξης (VLI) (10VP+7E70) ⁽²⁵⁾		Μέγιστο	-	-	1050	

(3) ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

⁽²³⁾ Κλάση A (θερινή περίοδος): Από 1/5 έως 30/9

Κλάση C (χειμερινή περίοδος): Από 1/11 έως 31/3

Κλάση C1 (Μεταβατική περίοδος): Ισχύει για τους μήνες Απρίλιο και Οκτώβριο.

Με απόφαση της Δ/σης Πετροχημικών του ΓΧΚ, σε κρίσιμες περιόδους, δύναται η C1 να παρατείνεται και για τους μήνες Νοέμβριο και Μάρτιο.

Επιτρέπεται για ένα δεκαπενθήμερο, η διάθεση στην αγορά, κατ' ανοχή, βενζίνης με τα χαρακτηριστικά της προηγούμενης περιόδου, για την εξάντληση τυχόν αποθεμάτων. Αυτό δεν ισχύει για τα διυλιστήρια, τα οποία οφείλουν να παραδίδουν βενζίνη με τα χαρακτηριστικά της κανονικής περιόδου, όπως καθορίζονται στον Πίνακα 2.

⁽²⁴⁾ Μέθοδοι δοκιμών είναι εκείνες που καθορίζονται στο EN 228:2004. Είναι δυνατόν να θεσπίζεται αναλυτική μέθοδος η οποία καθορίζεται ειδικά προς αντικατάσταση του προτύπου EN 228:2004, εφόσον μπορεί να αποδειχθεί ότι η νέα μέθοδος παρέχει τουλάχιστον την ίδια ακρίβεια και τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο πιστότητας με την αναλυτική μέθοδο που αντικαθιστά.

⁽²⁵⁾ Όπου VP = Τάση ατμών, E70 = απόσταγμα στους 70 °C

Θα έχει προδιαγραφές σύμφωνα με την Κ.Υ.Α 476/2002/03 (ΦΕΚ 1531/Β/2003) . Σύμφωνα με τα ανωτέρω θα πρέπει να πληρούνται τα κάτωθι:

Παράρτημα Ι

Απαιτήσεις και μέθοδοι ελέγχου πετρελαίου θέρμανσης

Παράμετρος	Μονάδες	Ο ρ ι α		Μέθοδοι ελέγχου
		Ελάχ.	Μέγ.	
Δείκτης κετανίου		40	-	EN ISO 4264
Πυκνότητα στους 15°C	kg/m ³	Να αναφέρεται		EN ISO 3675 EN ISO 12185/1996
Σημείο ανάφλεξης	°C	55	-	EN 22719
Ανθρακούχο υπόλειμμα (επί 10% υπολείμματος αποστάξεως)	% m/m	-	0,30	EN ISO 10370
Τέφρα	% m/m	-	0,02	EN ISO 6245
Νερό και υπόστημα	% v/v	-	0,10	ASTM D1796
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (α)		Κλάση 3		EN ISO 2160
Περιεκτικότητα σε θείο	% m/m	-	0,20 0,10 ***	EN ISO 14596 EN ISO 8754 EN 24260
Ιξώδες στους 40° C	mm ² /s		6	EN ISO 3104
Απόσταξη: Απόσταγμα στους 350°C	% (v/v)	85	-	Pr EN ISO 3405: 1998

(α) Διάρκεια: 3 ώρες

***ΠΡΟΣΟΧΗ Σύμφωνα με το Άρθρο 4 Μέγιστη περιεκτικότητα σε θείο του πετρελαίου εσωτερικής καύσης, της απόφασης ΑΧΣ 284/2006 (ΦΕΚ 1736/Β/2007):

Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση πετρελαίων εσωτερικής καύσης από: ...

- την 1^η Ιανουαρίου 2008 αν η περιεκτικότητά τους σε θείο είναι άνω του 0,10% κατά μάζα.

Παράρτημα ΙΙ

Απαιτήσεις και μέθοδοι ελέγχου

Παράμετρος	Μονάδα	Ο ρ ι α		Μέθοδος ελέγχου
		Κατηγορία Α	Κατηγορία Β	
Θερμοκρασία αποφράξεως ψυχρού φίλτρου (CFPP)	°C	-	-5	EN 116
Σημείο ροής	°C	0	-9	ASTM D97, ASTM D 5950 ISO 3016

Όπου :

Κατηγορία Α (Θερινή περίοδος) :

Από 1 / 4 έως και 30 / 9 κάθε έτους.

Κατηγορία Β (Χειμερινή περίοδος):

Από 1 /10 έως και 31 / 3 κάθε έτους.

4) Λιπαντικά έλαια

Τα προσφερόμενα λιπαντικά θα παράγονται είτε από πρωτογενής πρώτες ύλες (βασικά – πρόσθετα), είτε θα προέρχονται εν όλω ή εν μέρει από αναδιύλιση χρησιμοποιούμενων λιπαντικών, ως προϊόντα ισοδύναμα (Απόφαση ΣΤ' Κλιμακίου Ελεγκτικού Συνεδρίου, Πράξη 13/16), επί ποινή αποκλεισμού, και θα κατατεθεί για το λόγο αυτό υποχρεωτικά σχετική δήλωση του Νομίμου Εκπροσώπου της παραγωγικής εταιρείας των λιπαντικών.

Θα καλύπτουν σωρευτικά τις απαιτήσεις της υπ' αριθμ.526/2005 ΚΥΑ (ΦΕΚ 630 Β'/05), όσον αφορά τα λιπαντικά μηχανών εσωτερικής καύσης (μηχανέλαια), της υπ' αριθμ.12/95 ΚΥΑ (ΦΕΚ 471 Β'/95) όσον αφορά τις βαλβολίνες, της υπ' αριθμ.350/2012 ΚΥΑ (ΦΕΚ 2988 Β'/2013) όσον αφορά τα λιπαντικά δίχρονων κινητήρων, τα υγρά φρένων του συστήματος πέδησης οχημάτων και τα υγρά κυκλώματος ψύξης μηχανών εσωτερικής καύσεως (ΜΕΚ), της υπ' αριθμ.1232/91 ΚΥΑ (ΦΕΚ 25Β'/25-01-92) όσον αφορά τα υγρά μπαταρίας, καθώς και της υπ' αριθμ.322/2000 ΚΥΑ (ΦΕΚ 122 Β'/2001) όσον αφορά τα λιπαντικά γράσα, και θα πρέπει να έχουν έγκριση κυκλοφορίας η οποία δίδεται μετά την καταχώρηση των προσφερομένων λιπαντικών στον κατάλογο που τηρεί η Δ/ση Πετροχημικών του Γ.Χ. του Κράτους, η οποία έγκριση θα κατατίθεται επί ποινή αποκλεισμού με την προσφορά.

Για τα προσφερόμενα λιπαντικά θα κατατεθούν επί ποινή αποκλεισμού σε επίσημο έγγραφο της εταιρείας παραγωγής τα λεπτομερή φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται αντίστοιχα στα προαναφερόμενα ΦΕΚ καθώς και η διάρκεια ζωής των λιπαντικών (διανυθέντα χιλιόμετρα οχήματος ή ώρες λειτουργίας μηχανήματος έργου).

Θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001/2008 τόσο της συμμετέχουσας εταιρείας όσο και της παραγωγικής εταιρείας, καθώς και ISO 14001/2004 και OHSAS 18001/2007 της παραγωγικής εταιρείας επί ποινή αποκλεισμού, με αντικείμενο πιστοποίησης Σχεδιασμός, παραγωγή, αποθήκευση, συσκευασία, εμπορία και εξυπηρέτηση μετά την πώληση, για όλα τα προαναφερόμενα πιστοποιητικά.

Ο χρόνος εγγύησης – διατήρησης θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια από την παραλαβή τους η οποία θα πρέπει να δίνεται από την εταιρεία παραγωγής.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου. Ο προαναφερόμενος έλεγχος θα γίνει κατά την παραλαβή των λιπαντικών αλλά και κατά τη διάρκεια χρήσης αυτών, όταν θα συμπληρωθεί το ήμισυ της κατατεθείσης διάρκειας ζωής του λιπαντικού (διανυθέντα χλμ. οχήματος ή ώρες λειτουργίας) των λιπαντικών. Όλες οι προαναφερόμενες απαιτήσεις είναι υποχρεωτικές ενώ θα καλύπτουν συσσωρευτικά τις παρακάτω ανά είδος τεχνικές προδιαγραφές:

1. Λάδι Βενζινοκινητήρων SAE 10W/40
Συνθετικό λιπαντικό βενζινοκινητήρων με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
API SL/CF, ACEA A3/B3, A3/B4, MB 229.1, 229.3, VW 501.01/505.00
2. Λάδι τύπου diesel SAE 20W/50
Πολύτυπο λιπαντικό (λάδι) υπερυψηλής απόδοσης S.H.P.D. κατάλληλο για πετρελαιοκινητήρες λεωφορείων, φορτηγών, βαρέων οχημάτων, κινητήρων EURO III, EURO IV και EURO V, καθώς και αγροτικών μηχανημάτων με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF-2/SL, ACEA E7, A3/B4, MB 228.3, MAN 3275, VOLVO VDS III, MTU TYPE 2, ALLISON C4, CAT-ECF-1
3. Λάδι τύπου diesel SAE 15W/40
Πολύτυπο λιπαντικό (λάδι) υπερυψηλής απόδοσης S.H.P.D. κατάλληλο για πετρελαιοκινητήρες λεωφορείων, φορτηγών, βαρέων οχημάτων, κινητήρων EURO III, EURO IV και EURO V, καθώς και αγροτικών μηχανημάτων με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF-2/SL, ACEA E7, A3/B4, MB 228.3, MAN 3275, VOLVO VDS III, MTU TYPE 2, ALLISON C4, CAT-ECF-1.
4. Λάδι τύπου diesel SAE 15W/30
Συνθετικό λιπαντικό υπερυψηλής απόδοσης, κατάλληλο για κινητήρες νέας γενιάς καθώς και κινητήρες νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας έως EURO V με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
API CI-4, ACEA E7/E4, MB 228.5, MAN M 3477/M 3275, VOLVO VDS III, MTU TYPE 3, RVI MIDS.
5. Λάδι υδραυλικών Συστημάτων ISO 46
Ενισχυμένο λιπαντικό για τις πιο δύσκολες απαιτήσεις των κατασκευαστών υδραυλικών συστημάτων το οποίο δε θα περιέχει ψευδάργυρο, με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
DIN 51324 Part II HLP, MIL-H-24459, SPERRY VICKERS M-2952-S, I-286-S, FORD M-6 C 32, AFNOR NFE 48603 HM, US STEEL 126/127, DENISON H-0, HF-1, HF-2

6. Λάδι υδραυλικών Συστημάτων ISO 46
Ενισχυμένο λιπαντικό για τις πιο δύσκολες απαιτήσεις των κατασκευαστών υδραυλικών συστημάτων το οποίο δε θα περιέχει ψευδάργυρο, με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
DIN 51324 Part II HLP, MIL-H-24459, SPERRY VICKERS M-2952-S, I-286-S, FORD M-6 C 32, AFNOR NFE 48603 HM, US STEEL 126/127, DENISON H-0, HF-1, HF-2
7. Γράσο Λιθίου NLGI 3
Γράσο Βάσεως σύμπλοκο λιθίου με θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας τουλάχιστον από -30°C έως +175° C και σημείο στάξης έως 260° C, πολλαπλής χρήσης ενισχυμένο με πρόσθετα υψηλής πίεσης με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές
DIN 51825 KP3P-30, ASTM D-4950 LB/GB, ISO 6743/9L-XCEE B3.
8. Υγρά φρένων DOT 5.1
Συνθετικά υγρά φρένων, ενισχυμένα με ειδικά πρόσθετα για τέλεια λειτουργία του συστήματος φρένων. Κατάλληλα για οχήματα με δισκόφρενα, ταμπούρα καθώς και ABS. Θα έχουν πολύ καλές αντιτριβικές ιδιότητες, δεν θα προκαλούν καταστροφή στα ελαστικά μέρη του κυκλώματος των φρένων. Σε μεγάλες θερμοκρασιακές αλλαγές δεν θα έχουν αλλαγή της ρευστότητάς τους με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές:
SAE J1703/85, FMVSS 116, DOT3-DOT 4, ISO 4925.
9. Πρόσθετο AD BLUE
Πρόσθετο ειδικής επεξεργασίας. Χρησιμοποιείται για τη μείωση εκπομπών αζώτου (NO2) και χρησιμοποιείται στο σύστημα καταλύτη (SCR) πετρελαιοκινήτων οχημάτων τεχνολογίας EURO 4 και νεότερα με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
ISO 22241.1, DIN 70070.
10. Αντιψυκτικό υγρό έτοιμο για χρήση,
Αντιψυκτικό – Αντιθερμικό υγρό έτοιμο προς χρήση τύπου παραφλού. Θερμοκρασία χρήσης -17o C έως 105o C με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
ASTM D-3306, BS 6580, SAE J 1034, JIS K 2234.
11. Βαλβολίνη SAE 80W/90
Πολύτυπη βαλβολίνη οδοντωτών τροχών, κιβωτίων ταχυτήτων οχημάτων και μηχανημάτων με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
API GL-4/GL-5/MT-1, MIL-PRF-2105 E, VOLVO 97310, MAN 342N, MB 2350, ZF TE ML 05A/07A/12E/16B/17B.
12. Βαλβολίνη SAE 75W-90
Συνθετική βαλβολίνη ειδικά σχεδιασμένη για λίπανση αξόνων και τελικών μονάδων κίνησης βαρέως τύπου σε εφαρμογές εντός και εκτός δρόμου με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :
API GL-4/GL-5, MT-1, MB 235.6, VOLVO1273.10, MAN 342N, MIL-PRF-2105D, ZF TE-ML 01, 02, 05, 07, 08.
13. Βαλβολίνη SAE 75W-140 LS
Συνθετική βαλβολίνη κιβωτίου ταχυτήτων, ενισχυμένη με ειδικά πρόσθετα υψηλών πιέσεων για χρήση σε υποειδή συστήματα μετάδοσης κίνησης επιβατικών και φορτηγών αυτοκινήτων, καθώς και για χρήση σε μπλοκέ διαφορικά (Limited Slip Differentials), με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές:
API GL-5, MIL-PRF-2105 E, MAN 341 TYPE 4, VOLVO 1273.07, MB 235.4, IVECO, EATON, ZF TE – ML 02/05/07/08, DANA SHAES 234.
14. Λιπαντικό οχημάτων πολύτυπο SAE 10W
Λιπαντικό για δύσκολες συνθήκες λειτουργίας κατάλληλο για λίπανση μικτών στόλων οχημάτων και μηχανημάτων έργου παλαιότερης τεχνολογίας, αλλά και υδραυλικών συστημάτων μηχανών και μηχανημάτων, όπως της πρέσας συμπίεσης ανακυκλώσιμων υλικών και των υδραυλικών συστημάτων φόρτωσης - συμπίεσης των απορριμματοφόρων οχημάτων. Πρέπει να ανταποκρίνεται στην προδιαγραφή ACEA E7/E4/, A3/B3, A3/B4, API CI-4/CH-4/CG-4/SL/SJ, MIL-L-2104 E, καθώς και στις απαιτήσεις των μεγαλύτερων κατασκευαστών : MERCEDES BENZ 228.00, Caterpillar TO-2, KOMATSU, MAN 270, VOLVO VDS, κλπ.
15. Μυκητοκτόνο Πετρελαίου

Ειδικό μυκητοκτόνο για καύσιμο βιοντίζελ. Προστατεύει το καύσιμο από μύκητες χωρίς να επηρεάζεται η απόδοση του καυσίμου. Συνιστώμενη αναλογία 0,05 – 0,2% κ.ο.

16. Στουπί.

Καινούριας κατασκευής από υποπροϊόν νηματουργίας, αμεταχείριστη, χωρίς επανακαθαρισμό με πλύσιμο, θα αποτελείται από μακριά νήματα, μαλακά, κτενισμένα, καθαρά και απαλής υφής που συνιστούν δέσμες παράλληλες, μη συνεστραμμένες και χωρίς συσσωματώματα. Θα χρησιμοποιείται για καθαρισμό από λιπαρές ουσίες, και τμήματα μηχανολογικού εξοπλισμού, πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και μεγάλης απορροφητικότητας. Σύνθεση νημάτων κατά EN ISO 1833-1 (2010).

17. Σπρέι αντισκωριακό

Σπρέι πολλαπλής χρήσης, αντισκωριακό, θα ξεβιδώνει φρακαρισμένες βίδες και παξιμάδια κλπ. Θα μπορεί να συντηρεί και λιπαίνει κάθε μεταλλικό μέρος και να αφαιρεί την υγρασία.

18. Κρέμα καθαρισμού για συνεργεία (Πάστα χεριών)

19. Καθαριστικό – Αντιπαγοτικό Παμπρίζ

20. Υγρό αυτόματων κιβωτίων – τιμονιών

Υγρό αυτομάτων κιβωτίων και συστημάτων μετάδοσης κίνησης και υδραυλικών τιμονιών με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :

DEXTRON III, ALICON C4, VOITH, MB 236.6, CAT – TO -2, ZF TE – ML -09/11/14, GM 6417-M, RENK-MAN 339-E, FORD MERCON.

21. Λιπαντικό για δίχροτους κινητήρες

Λιπαντικό απορρυπαντικού τύπου ρευστότητας SAE 20, ειδικά σχεδιασμένο για δίχροτους βενζινοκινητήρες όπου η λίπανση παρέχεται από μίγμα λαδιού και βενζίνης. Κατάλληλο για ανάμειξη με όλους τους τύπους βενζίνης με τις κατωτέρω ελάχιστες προδιαγραφές :

JASO FB/FC, API TA/TB, ISO-L-EGB, ASTM TS C-1/2.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 10-11-2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ 10-11-2017

ΚΑΜΑΡΓΙΑΝΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΠΤΥΧ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΚΗΣ