



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Προμήθεια υγρών καυσίμων
και λιπαντικών Δήμου
Ελαφονήσου

Αριθμός Μελέτης: 26/2016

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια υγρών καυσίμων και συγκεκριμένα:

ΕΙΔΟΣ	CPV	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ (L)
Πετρέλαιο κίνησης	CPV 09134100-8	14700
Πετρέλαιο θέρμανσης	CPV 09135100-5	598
Βενζίνη αμόλυβδη	CPV 09132100-4	350
Έλαια κινητήρων	CPV 09211100-2	172

που απαιτούνται για τη κίνηση των οχημάτων, τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, τη θέρμανση των κτιρίων καθώς και οποιονδήποτε άλλων αναγκών από τα ανωτέρω είδη προκύψουν κατά τη διάρκεια της σύμβασης και για ένα (1) ημερολογιακό έτος.

Σύμφωνα με τις επιταγές του άρθρου 4 της από 12-12-2012 Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ τεύχος Α' 240), που κυρώθηκε με το Ν.4111/2013(ΦΕΚ τεύχος Α' 18), από την προμήθεια που προδιαγράφει η παρούσα μελέτη θα εξυπηρετηθούν οι ανάγκες των υπηρεσιών του Δήμου Ελαφονήσου και της Σχολικής Επιτροπής του Δήμου.

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με πρόχειρο Δημόσιο Διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 209, §1, του Ν. 3463/2006 και του άρθρου 23, §4, του ΕΚΠΟΤΑ με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης το μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης επί τοις εκατό (%) επί της διαμορφούμενης μέσης μηνιαίας λιανικής τιμής πώλησης του καυσίμου στην περιοχή Νεάπολης Λακωνίας, όπως αυτή προσδιορίζεται από το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και πιστοποιείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Π.Ε Λακωνίας με την έκδοση μηνιαίου δελτίου τιμών και το μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης επί των τιμών του τιμολογίου της μελέτης και τα λιπαντικά.

Η δαπάνη για την προμήθεια ανέρχεται στο ποσό των **17.402,36** ευρώ (με Φ.Π.Α.) και θα βαρύνει τους κωδικούς 10.6641, 20.6641 και 00.6711.01 του προϋπολογισμού του Δήμου, οικονομικού έτους 2016 καθώς και τον προϋπολογισμό της Σχολικής Επιτροπής.

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις:

1. Του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114Α/8.6.2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων».
2. Των άρθρ. 27-44 της Υπουργικής Απόφασης 11389/1993 (ΦΕΚ 185Β/23.3.1993) «Ενιαίος κανονισμός προμηθειών οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης» (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.).
3. Του άρθρου 13 του Ν. 3438/2006 (ΦΕΚ 33Α/14.2.2006) «Σύσταση Συμβουλίου Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Ανάπτυξης».
4. Του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7.6.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

5. Την από 12/12/2012 Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου που κυρώθηκε με το Ν 4111/2013(ΦΕΚ Α' 18)
6. Του Ν. 3054/Φ.Ε.Κ. Α' 230/25-9-2002 «Οργάνωση της αγοράς πετρελαιοειδών και άλλες διατάξεις».
7. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 355/2000 «Πετρέλαιο κίνησης, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου» (Φ. Ε. Κ. 410/ Β'/11-4-2001).
8. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 354/2000 «Αμόλυβδη βενζίνη, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου» (Φ. Ε. Κ. 410/ Β'/11-4-2001).
9. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 355/2000 «Βενζίνη απλή super, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου» (Φ. Ε. Κ. 410/Β'/11-4-2001).
10. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 467/2002 «Προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου του πετρελαίου θερμάνσεως» (Φ. Ε. Κ. 1531/ Β'/16-10-2003).
11. Τις διατάξεις του Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α/2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις»

Η ποιότητα των καυσίμων πρέπει να είναι όμοια με εκείνη που παράγουν τα κρατικά διυλιστήρια (ΕΛ.Δ.Α.).

Επίσης :

α) Το πετρέλαιο κίνησης DIESEL πρέπει να είναι απαλλαγμένο από άλλες προσμίξεις από νερό και φυσικά σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υπάρχει ανάμιξη με πετρέλαιο θέρμανσης.

β) Η αμόλυβδη βενζίνη θα είναι σύμφωνα με τις κρατικές προδιαγραφές (ΕΛ.Δ.Α.)

Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται ανάμιξη με βενζίνη super ή νερό ή πετρέλαιο.

Ο Δήμος Ελαφονήσου διατηρεί το δικαίωμα να αποστέλλει δείγματα από τα καύσιμα ώστε να ελέγχεται τόσο η ποιότητα όσο και το αν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές στο Γενικό Χημείο του Κράτους.

ΜΟΛΑΟΙ 26.2.2013

Ο Συντάκτης
Τμ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Η προϊστάμενη του
Τμ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Άγγελος Πανάγος
Μηχ/γος Μηχ/κός ΤΕ με Γ' β.

Σοφία Πατσά
Μηχ. Ορ. Πόρ. Με Γ' β.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Προμήθεια υγρών καυσίμων
και λιπαντικών Δήμου
Ελαφονήσου

Αριθμός Μελέτης: 26 /2016

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι πιο κάτω τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια καυσίμων για τις ανάγκες των υπηρεσιών του Δήμου Ελαφονήσου.

1. Πετρέλαιο κίνησης

Οι παρούσες προδιαγραφές καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες πρέπει να πληροί το πετρέλαιο κίνησης, το οποίο προορίζεται να χρησιμοποιηθεί στους διάφορους τύπους κινητήρων Diesel. Ειδικότερα, το πετρέλαιο κίνησης θα είναι μίγμα υδρογονανθράκων καθαρό, διαυγές και δε θα περιέχει νερό ή άλλες ξένες ύλες σε ποσοστά μεγαλύτερα από τα προβλεπόμενα από την απόφαση του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 355/2000 «Πετρέλαιο κίνησης, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου». Οι εν λόγω υδρογονάνθρακες θα είναι αποστάγματα πετρελαίου ή προϊόντα πυρόλυσης ή και μίγματα αυτών σε τέτοιες αναλογίες, ώστε να πληρούνται όλοι οι όροι της παραπάνω απόφασης. Γενικότερα, οι ιδιότητες του πετρελαίου κίνησης θα είναι αυτές που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία και περιγράφονται στην παραπάνω απόφαση.

Το πετρέλαιο κίνησης θα έχει το φυσικό του χρώμα χωρίς την προσθήκη χρωστικών ουσιών ή ιχνηθέτου. Οι προβλεπόμενες προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου του πετρελαίου κίνησης, πάντα σύμφωνα με την απόφαση 355/2000 παρουσιάζονται στους δύο παρακάτω πίνακες :

Πίνακας 1.1

Παράμετρος	Μονάδες	Όρια		Μέθοδοι ελέγχου
		Ελαχ.	Μεγ.	
Δείκτης κετανίου		46,0	-	EN ISO 4264
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m ³	820	845	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1996
Σημείο ανάφλεξης	°C	55	-	EN 22719
Ανθρακούχο υπόλειμμα (επί 10% υπολείμματος απόσταξης)	% m/m	-	0,30 (α)	EN ISO 10370
Τέφρα	% m/m	-	0,01	EN ISO 6245
Νερό	mg/kg	-	200	Pr EN ISO 12937: 1996
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος		Κλάση 1		EN ISO 2160
Αντοχή στην οξειδωση	g/m ³	-	25	EN ISO 12205
Αιωρούμενα σωματίδια	mg/kg	-	24	EN ISO 12662
Λιπαντικότητα, διορθωμένη διάμετρος φθοράς σφαιριδίου (wsd 1,4) στους 60 °C	μm	-	460	ISO 12156-1
Ιξώδες στους 40 °C	mm ² /s	2,00	4,50	EN ISO 3104
Απόσταξη:				
Απόσταγμα στους 250 °C	% (v/v)	-	65	Pr EN ISO 3405: 1998
Απόσταγμα στους 350 °C	% (v/v)	85	-	Pr EN ISO 3405: 1998
Απόσταγμα 95 % (v/v) (β) °C		-	360	EN ISO 3405: 1988 (γ)

(α) Το όριο του ανθρακούχου υπολείμματος του Πίνακα 1 (0,3 % m/m μεγ.) 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 δε θα λαμβάνεται υπόψη το όριο αυτό. Πάντως η χρήση προσθέτων δεν απαλλάσσει τα διύλιστήρια από την απαίτηση του 0,30% m/m μεγ. ανθρακούχου υπολείμματος προ της προσθήκης βελτιωτικών.

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

(γ) Απόφαση Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 2/2000 (Οδ. 98/70/Ε.Κ. Παράρτημα ΙΙ).

Πίνακας 1.2

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια		Μέθοδος ελέγχου
		Κατηγορία Α (β)	Κατηγορία C (β)	
Θερμοκρασία αποφράξεως ψυχρού φίλτρου (CFPP) (α)	°C	+5	-5	EN 116

(α) Επιτρέπεται για ένα δεκαπενθήμερο η διατήρηση κατ' ανοχή του ορίου της προηγούμενης περιόδου. Αυτό δεν ισχύει για τα διύλιστήρια, τα οποία από 1 Οκτωβρίου οφείλουν να παραδίδουν πετρέλαιο με χαρακτηριστικά ροής της Χειμερινής περιόδου.

(β) Όπου :

Κατηγορία Α (Θερινή περίοδος) : Από 1 / 4 έως 30 / 9 κάθε έτους.

Κατηγορία C (Χειμερινή περίοδος) : Από 1 / 10 έως 31 / 3 κάθε έτους.

Οι τίτλοι των προτύπων που αναφέρονται στις μεθόδους ελέγχου στους δύο παραπάνω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα :

Πίνακας 1.3

Πρότυπο	Τίτλος
EN 116	Diesel and domestic heating fuels - Determination of cold filter plugging point.
EN ISO 2160	Petroleum products - Corrosiveness to copper - Copper strip test.
EN ISO 3104	Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of Kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity.
EN ISO 3170	Petroleum liquids – Manual sampling
EN ISO 3171	Petroleum liquids – Automatic pipeline sampling
PrEN ISO 3405:1998 (ISO/DIS 3405:1998)	Petroleum products - Determination of distillation characteristics.
EN ISO 3675:1998	Crude petroleum and liquid petroleum products - Laboratory determination of density or relative density - Hydrometer method (ISO 3675:1998).
EN ISO 4259: 1995	Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test
EN ISO 4264	Petroleum products - distillate fuels - Calculation of ketane index.
EN ISO 6245	Petroleum products - Dtermination of ash.
EN ISO 10370	Petroleum products - Determination of carbon residue (micro method).
EN ISO 12185: 1996	Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - oscillating - U- tube method.
EN ISO 12205	Petroleum products - Determination of the oxidation stability of distillate fuels
EN ISO 12662	Liquid petroleum products - Determination of contamination in middle distillates
PrEN ISO 12937: 1996	Petroleum products – Determination of water – Coulometric Karl Fisher titration method
EN ISO 13759	Petroleum products – Determination of alkyl nitrate in diesel fuels – Spectrometric method
EN 22719	Petroleum products and lubricants - Determination of flash point - Pensky - Martens closed cup method.
EN ISO 12156-1: 1997	Diesel fuels – Assessment of lubricity by HFRR (including Cor. 1: 1998)

Η δειγματοληψία του πετρελαίου κίνησης θα γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της 13/85 απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 314/Β/1985) ή των προτύπων EN ISO 3170 ή EN ISO 3171.

2. Αμόλυβδη βενζίνη

Οι παρούσες προδιαγραφές καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες πρέπει να πληροί η αμόλυβδη βενζίνη, η οποία προορίζεται να χρησιμοποιηθεί στους διάφορους τύπους βενζινοκινητήρων που έχουν σχεδιαστεί να λειτουργούν με αμόλυβδη βενζίνη. Η αμόλυβδη βενζίνη θα έχει το φυσικό της χρώμα χωρίς την προσθήκη οποιασδήποτε χρωστικής ουσίας. Για την εύκολη ανίχνευση της παρουσίας της σε άλλα είδη βενζινών αυτοκινήτων η αμόλυβδη βενζίνη θα ιχνηθετείται με κινιζαρίνη σε ποσοστό 3 χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο. Η ποιοτική ανίχνευση και ο ποσοτικός προσδιορισμός της κινιζαρίνης θα γίνονται όπως περιγράφεται στην μέθοδο IP 298/92.

Για τη βελτίωση των χαρακτηριστικών ποιότητας της αμόλυβδης βενζίνης επιτρέπεται η χρήση προσθέτων. Τα πρόσθετα αυτά πρέπει να μην έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και στους κινητήρες.

Η προσθήκη θα γίνεται με ευθύνη των εταιρειών εμπορίας πετρελαιοειδών, όσον αφορά την αποτελεσματικότητά τους για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Οι εταιρείες προς ενημέρωση, αλλά και για τη δυνατότητα ελέγχου της παρουσίας του προσθέτου στη βενζίνη, υποβάλλουν στη Διεύθυνση Πετροχημικών του Γενικού Χημείου του Κράτους λεπτομερή στοιχεία του προσθέτου, όπως τα φυσικοχημικά του χαρακτηριστικά, τη χημική του σύνθεση, το ποσοστό με το οποίο προστίθεται στο καύσιμο, μέθοδο ελέγχου, τις βελτιώσεις τις οποίες επιφέρει, τα αποτελέσματα εργαστηριακών και μηχανικών δοκιμών, πιστοποιητικό μηχανικών δοκιμών, τα δεδομένα ασφαλείας, δήλωση της εταιρείας αν το πρόσθετο χρησιμοποιείται σε χώρες της Ε. Ε. ή καταγωγής ΕΖΕΣ που είναι συμβαλλόμενα μέρη στη συμφωνία ΕΟΧ. Η τήρηση των στοιχείων του προσθέτου θα γίνεται κατά τρόπο εμπιστευτικό.

Για την προστασία του συστήματος των καταλυτών των αυτοκινήτων απαγορεύεται η προσθήκη στην αμόλυβδη βενζίνη ενώσεων του φωσφόρου.

Για τον περιορισμό της οξύτητας της αμόλυβδης βενζίνης, η οξύτητα της χρησιμοποιούμενης αιθανόλης Δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 0,007% m/m, όταν ελέγχεται σύμφωνα με τη μέθοδο ASTM D 1613/1991.

Οι προβλεπόμενες προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου της αμόλυβδης βενζίνης, σύμφωνα με την απόφαση του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 354/2000 «Αμόλυβδη βενζίνη, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου», παρουσιάζονται στους δύο παρακάτω πίνακες :

Πίνακας 2.1

Παράμετρος	Μονάδες	Όρια		Μέθοδοι ελέγχου
		Ελαχ.	Μεγ.	
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m ³	720	775	EN ISO 3675 EN ISO 12185/1996
Περιεχόμενα κομιώδη	Mg/100ml	-	5	EN ISO 6246
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3h στους 50° C)		Κλάση 1		EN ISO 2160
Αντοχή στην οξειδωση	Λεπτά	360	-	EN ISO 7536
Εμφάνιση		Καθαρό και διαυγές		Οπτική παρατήρηση

Πίνακας 2.2

Παράμετρος	Μονάδες		Όρια			Μέθοδοι ελέγχου
			Κλάση A (α)	Κλάση C (α)	Κλάση C ₁ (α)	
Τάση ατμών	kg/m ³	Ελάχ.	45,0	50,0	50,0	EN 12/1993
		Μεγ.	60,0	80,0	80,0	Pr EN 13016-1:1997 (DVPE) (γ)
% απόσταγμα στους 70 °C E70	% (v/v)	Ελάχ.	20,0	22,0	22,0	Pr EN ISO 3405:1998
		Μεγ.	48,0	50,0	50,0	(δ)
% απόσταγμα στους 100 °C E100	% (v/v)	Ελάχ.	46,0	46,0	46,0	
		Μεγ.	-	71,0	71,0	(δ)
% απόσταγμα στους 150 °C E150	% (v/v)	Ελάχ.	75,0	75,0	75,0	
		Μεγ.	-	-	-	
Τέλος απόσταξης	°C	Μεγ.	210	210	210	Pr EN ISO 3405:1998
Υπόλειμμα απόσταξης	% (v/v)	Μεγ.	2	2	2	Pr EN ISO 3405:1998

Δείκτης απόσταξης (VLI)					
(10VP+7E70) (β)		Μεγ.	-	-	1.050

- (α) Κλάση Α (Θερινή περίοδος) : Από 1 / 5 έως 30 / 9 κάθε έτους.
Κλάση C (Χειμερινή περίοδος) : Από 1 / 11 έως 31 / 3 κάθε έτους.
Κλάση C1 (Μεταβατικές περίοδοι) : Ισχύει για τους μήνες Απρίλιο και Οκτώβριο. Με απόφαση της Διεύθυνσης Πετροχημικών του Γενικού Χημείου του Κράτους, σε κρίσιμες περιόδους, δύναται η C1 να παρατείνεται και για τους μήνες Νοέμβριο και Μάρτιο.

(β) όπου: VP = Τάση ατμών
E70 = απόσταγμα στους 70° C.

Επιτρέπεται για ένα δεκαπενθήμερο από την έναρξη ισχύος των εποχιακών προδιαγραφών, 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 ανωτέρω πίνακα.

(γ) Η περίοδος Pr EN 13016-1:1997 θα χρησιμοποιείται μόνο όταν πρόκειται να υπολογιστεί το VLI.

(δ) Βλέπε παραρτήματα I και III του άρθρου 9 της Απόφασης 2/2000 του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου (εναρμόνιση της Οδηγίας 98/70).

Επίσης, σημειώνεται ότι όλες οι μέθοδοι ελέγχου που αναφέρονται στους πίνακες 1 και 2 περιλαμβάνουν δεδομένα ακριβείας. Σε περιπτώσεις αμφισβητήσεων, τα αποτελέσματα των εξετάσεων θα αξιολογούνται σύμφωνα με τη μέθοδο EN ISO 4259: 1995.

Οι τίτλοι των προτύπων που αναφέρονται στις μεθόδους ελέγχου στους δύο παραπάνω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα :

Πίνακας 2.3

Πρότυπο	Τίτλος
EN ISO 2160	Petroleum products - Corrosiveness to copper - Copper strip test.
EN ISO 3170	Petroleum liquids – Manual sampling
EN ISO 3171	Petroleum liquids – Automatic pipeline sampling
PrEN ISO 3405:1998 (ISO/DIS 3405:1998)	Petroleum products - Determination of distillation characteristics.
EN ISO 3675	Crude petroleum and liquid petroleum products - Laboratory determination of density or relative density - Hydrometer method.
EN ISO 4259: 1995	Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test. (ISO 4259:1992, including Cor. 1: 1993).
EN ISO 6246	Petroleum products – Gum content of light and middle distillate fuels – Jet evaporation method.
EN ISO 7536	Gasoline – Determination of oxidation stability – Induction period method.
EN ISO 12185	Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - oscillating - U- tube method.
PrEN 13016-1: 1997 (DVPE)	Liquid petroleum products – vapour pressure – Part 1: Determination of air saturated vapour pressure (ASVP).
EN 12: 1993	Liquid petroleum products – Determination of Reid vapour – Wet method.

Η δειγματοληψία της αμόλυβδης βενζίνης θα γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της 13/85 απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 314/Β/1985) ή των προτύπων EN ISO 3170 ή EN ISO 3171.

3. Πετρέλαιο θέρμανσης

Οι παρούσες προδιαγραφές καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες πρέπει να πληροί το πετρέλαιο θέρμανσης, το οποίο προορίζεται να χρησιμοποιηθεί σε καυστήρες εγκαταστάσεων θέρμανσης σχεδιασμένους να λειτουργούν με αποστάγματα πετρελαίου. Ειδικότερα, το πετρέλαιο θέρμανσης θα είναι μίγμα υδρογονανθράκων καθαρό, διαυγές και δε θα περιέχει νερό ή άλλες ξένες ύλες σε ποσοστά μεγαλύτερα από τα προβλεπόμενα από την απόφαση του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 467/2002 «Προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου του πετρελαίου θερμάνσεως». Οι εν λόγω υδρογονάνθρακες θα είναι αποστάγματα πετρελαίου ή προϊόντα πυρόλυσης ή και μίγματα αυτών σε τέτοιες αναλογίες, ώστε να πληρούνται όλοι οι όροι της παραπάνω απόφασης. Γενικότερα, οι ιδιότητες του πετρελαίου θέρμανσης θα είναι αυτές που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία και περιγράφονται στην παραπάνω απόφαση.

Το πετρέλαιο θέρμανσης έχει χρώμα κόκκινο και περιέχει ιχνηθέτη solvent yellow 124, όπως περιγράφεται στην 468/2002 απόφαση του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου, σε ποσοστό 6 χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο πετρελαίου. Ο χρωματισμός και η ιχνηθέτηση του πετρελαίου θέρμανσης γίνεται σύμφωνα με την προαναφερόμενη απόφαση. Η ένταση του χρωματισμού κυμαίνεται από ASTM No 3 έως ASTM No 5.

Οι προβλεπόμενες προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου του πετρελαίου θέρμανσης, πάντα σύμφωνα με την απόφαση 467/2002 παρουσιάζονται στους δύο παρακάτω πίνακες :

Πίνακας 3.1

Παράμετρος	Μονάδες	Όρια		Μέθοδοι ελέγχου
		Ελαχ.	Μεγ.	
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 απόσταξης	% 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	EN ISO 14596
				EN ISO 8754
				EN 24260
Ιξώδες στους 40 °C	mm ² /s		6	EN ISO 3104
Απόσταση: Απόσταγμα στους 350 °C	% (v/v/)	85	-	Pr EN ISO 3405: 1998

(α) Διάρκεια : 3 ώρες

Πίνακας 3.2

Παράμετρος	Όρια			Μέθοδος ελέγχου
	Μονάδα α	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 30 / 9 κάθε έτους.

Κατηγορία Β (Χειμερινή περίοδος) : Από 1 / 10 έως 31 / 3 κάθε έτους.

Οι τίτλοι των προτύπων που αναφέρονται στις μεθόδους ελέγχου στους δύο παραπάνω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα :

Πίνακας 3.3

Πρότυπο	Τίτλος
EN 116	Diesel and domestic heating fuels - Determination of cold filter plugging point.
EN ISO 2160	Petroleum products - Corrosiveness to copper - Copper strip test.
EN ISO 3104	Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of Kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity.
PrEN ISO 3405:1998 (ISO/DIS 3405:1998)	Petroleum products - Determination of distillation characteristics.
EN ISO 3675:1998	Crude petroleum and liquid petroleum products - Laboratory determination of density or relative density - Hydrometer method (ISO 3675:1998).
EN ISO 4264	Petroleum products - distillate fuels - Calculation of ketane index.
EN ISO 6245	Petroleum products - Dtermination of ash.

EN ISO 10370	Petroleum products - Determination of carbon residue (micro method).
EN ISO 12185: 1996	Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - oscillating - U- tube method.
EN 22719	Petroleum products and lubricants - Determination of flash point - Pensky - Martens closed cup method.
EN ISO 8754:1995	Petroleum products - Determination of sulfur content - energy dispersive XRF method.
EN ISO 14596:1998	Petroleum products - Determination of sulfur content - wavelength dispersive XRF method (ISO 14596:1998).
EN 24260:1994	Petroleum products and hydrocarbons - Determination of sulfur content - Wickbold combustion method (ISO 4260:1987).
ASTM D 97, ASTM D 5950 και ISO 3016	Determination of pour point of petroleum products.
ASTM D 1796	Determination of water and sediment in fuel oils by the centrifuge method.

Η δειγματοληψία του πετρελαίου θέρμανσης γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της 13/85 απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 314/Β/1985) ή των προτύπων EN ISO 3170 ή EN ISO 3171 και τα δείγματα εξετάζονται σύμφωνα με τη διαδικασία των ευαλλοίωτων ειδών, όπως προβλέπεται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση 548/1998 (ΦΕΚ 127/Β/18.2.1999).

4. Λιπαντικά οχημάτων-μηχανημάτων έργου

Πίνακας 4.1

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Λάδι πετρελαιοκινητήρα	3	20L	80,00	SAE 20W50 ACEA A3/B3
Λάδι βενζινοκινητήρα	3	4L	22,00	SAE 20W50 ACEA A3/B3
Λάδι υδραυλικού	5	20L	88,00	ISO 68 51524-2 HLP

ΜΟΛΑΟΙ 4-3-2016

Ο Συντάκτης
Τμ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Η προϊστάμενη του
Τμ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Άγγελος Πανάγος
Μηχ/γος Μηχ/κός ΤΕ με Γ' β.

Σοφία Πατσά
Μηχ. Ορ. Πόρ. Με Γ' β.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Προμήθεια υγρών καυσίμων
και λιπαντικών Δήμου
Ελαφονήσου

Αριθμός Μελέτης: 26 /2016

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΑΝΑ ΦΟΡΕΑ

1^{ος} ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΥ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ

ΟΜΑΔΑ Α Υγρά καύσιμα			
ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ Lit (ενδεικτική)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ με Φ.Π.Α (ενδεικτική)	ΔΑΠΑΝΗ
Πετρέλαιο κίνησης	14.700	1,053	15.479,10
Βενζίνη αμόλυβδη	350	1,445	505,75
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			15.984,85

ΟΜΑΔΑ Β Λιπαντικά οχημάτων-μηχανημάτων έργου				
ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ
Λάδι πετρελαιοκινητήρα	3	20L	80,00	240,00
Λάδι βενζινοκινητήρα	3	4L	22,00	66,00
Λάδι υδραυλικού	5	20L	88,00	440,00
Σύνολο				746,00
Φ.Π.Α 23%				171,58
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				917,58

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ (ΟΜΑΔΕΣ: Α+Β)	16.902,43
--	------------------

2^{ος} ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α Υγρά καύσιμα			
ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ Lit (ενδεικτική)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ με Φ.Π.Α (ενδεικτική)	ΔΑΠΑΝΗ
Πετρέλαιο θέρμανσης	598	0,836	499,93
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			499,93

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	499,93
---	---------------



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Προμήθεια υγρών καυσίμων
και λιπαντικών Δήμου
Ελαφονήσου

Αριθμός Μελέτης: 26 /2016

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1 Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια καυσίμων

1. Πετρελαίου κίνησης
2. Πετρελαίου θέρμανσης
3. Βενζίνης αμόλυβδης
4. Λιπαντικών οχημάτων-μηχανημάτων έργου

που απαιτούνται για τη κίνηση των οχημάτων, τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, τη θέρμανση των κτιρίων καθώς και όλων γενικά των αναγκών του Δήμου Ελαφονήσου και της Σχολικής Επιτροπής. Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των **17.402,36** ευρώ (με Φ.Π.Α.) για διάστημα ενός έτους από την υπογραφή της σύμβασης, και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους

Άρθρο 2 Διατάξεις που ισχύουν

1. Του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114Α/8.6.2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων».
2. Των άρθρ. 27-44 της Υπουργικής Απόφασης 11389/1993 (ΦΕΚ 185Β/23.3.1993) «Ενιαίος κανονισμός προμηθειών οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης» (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.).
3. Του άρθρου 13 του Ν. 3438/2006 (ΦΕΚ 33Α/14.2.2006) «Σύσταση Συμβουλίου Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Ανάπτυξης».
4. Του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7.6.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
5. Την από 12/12/2012 Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου που κυρώθηκε με το Ν 4111/2013(ΦΕΚ Α' 18)
6. Του Ν. 3054/Φ.Ε.Κ. Α' 230/25-9-2002 «Οργάνωση της αγοράς πετρελαιοειδών και άλλες διατάξεις».
7. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 355/2000 «Πετρέλαιο κίνησης, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου» (Φ. Ε. Κ. 410/ Β'11-4-2001).
8. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 354/2000 «Αμόλυβδη βενζίνη, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου» (Φ. Ε. Κ. 410/ Β'11-4-2001).
9. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 355/2000 «Βενζίνη απλή super , προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου» (Φ. Ε. Κ. 410/Β'11-4-2001).
10. Της απόφασης του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου 467/2002 «Προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου του πετρελαίου θερμάνσεως» (Φ. Ε. Κ. 1531/ Β'16-10-2003).
11. Τις διατάξεις του Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α/2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις»

Άρθρο 3 Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με πρόχειρο Δημόσιο Διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές σε ευρώ με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή (μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης επί τοις εκατό (%)) επί της διαμορφούμενης μέσης μηνιαίας λιανικής τιμής πώλησης του καυσίμου στην περιοχή Νεάπολης Λακωνίας, όπως αυτή προσδιορίζεται από το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και πιστοποιείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Π.Ε Λακωνίας με την έκδοση μηνιαίου δελτίου τιμών και το μεγαλύτερο

ποσοστό έκπτωσης επί των τιμών του τιμολογίου της μελέτης για τα λιπαντικά, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 209, §1, του Ν. 3463/2006 και του άρθρου 23, §4, του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 4 Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος

1. Η διακήρυξη
2. Προϋπολογισμός προσφοράς
3. Οι τεχνικές προδιαγραφές.
4. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 5 Ανακοίνωση αποτελέσματος

Ο ανάδοχος της προμήθειας αυτής, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος και μετά την ανακοίνωση του αποτελέσματος σύμφωνα με τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ άρθρο 24 υποχρεούται να προσέλθει στον Δήμο εντός 10 δέκα ημερών από την παραλαβή του εγγράφου της ανακοίνωσης του αποτελέσματος, για την υπογραφή της σύμβασης.

Άρθρο 5 Αξιολόγηση προσφορών

Η αξιολόγηση των προσφορών και η εισήγηση για την ανάθεση της προμήθειας θα γίνει από τριμελή επιτροπή του άρθρου 46 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 6 Παράδοση-Παραλαβή

Η παράδοση των ειδών θα γίνεται τμηματικά αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και για ένα χρόνο ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες, κατόπιν έγγραφης εντολής αρμοδίων οργάνων, με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του προμηθευτή, είτε στις εγκαταστάσεις του Δήμου και των σχολικών μονάδων (πετρέλαιο θέρμανσης και λιπαντικά), είτε στις εγκαταστάσεις ή πρακτορεία ή πρατήρια του προμηθευτή (πετρέλαιο κίνησης και βενζίνη).

Η παραλαβή των ειδών θα γίνεται από την επιτροπή που προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 28 της Υπουργικής απόφασης 11389/1993 περί ΕΚΠΟΤΑ, με ποσοτικό και μακροσκοπικό έλεγχο (άρθρ. 28-29 Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α) ταυτόχρονα με την προσκόμιση των ειδών.

Άρθρο 7 Σύμβαση-διάρκεια

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής (σε περίπτωση διαγωνισμού) ή ύστερα από την απόφαση του Δημάρχου (σε περίπτωση απευθείας ανάθεσης) είναι υποχρεωμένος να προσέλθει προς υπογραφή της σύμβασης την οποία αναλαμβάνει και να καταθέσει τις κατά το άρθρο 8 της παρούσας εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση.

Η σύμβαση καταρτίζεται με μέριμνα του φορέα που αφορά η προμήθεια (Δήμος, Σχολική Επιτροπή)

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε ένα έτος από την υπογραφή της ή έως την ανάλωση του ενδεικτικού προϋπολογισμού ή της ποσότητας των ειδών, αν αυτό συμβεί πρώτο.

Επίσης η διάρκεια της σύμβασης δύναται να παραταθεί στην περίπτωση που στη λήξη της δεν έχει προκύψει νέος προμηθευτής, ως την ανάλωση τυχόν υπολοίπων ποσοτήτων ή πιστώσεων που διαθέτει αυτή κατά τη λήξη της διάρκειάς της, μετά από σύμφωνη γνώμη του «προμηθευτή» και Απόφαση του διοικούντος οργάνου του φορέα.

Άρθρο 8 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε ποσοστό 5% της συμβατικής αξίας (χωρίς ΦΠΑ) της προμήθειας σύμφωνα με το άρθρο 157 παρ.1β του Ν.4281/2014 και παρέχεται με εγγυητική επιστολή. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά την ολοκλήρωση παραλαβής του αντικειμένου προ προμήθεια είδους από την αρμόδια επιτροπή και την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων μεταξύ των δυο συμβαλλομένων.

Η εγγύηση δύναται να αποδεσμεύεται σταδιακά ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, κατά ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας που παραλήφθηκε οριστικά.

Άρθρο 9 Πλημμελής κατασκευή

Εάν κατά την παραλαβή τα υπό προμήθεια είδη δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και την προσφορά του προμηθευτή τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει ή αποκαταστήσει τα είδη σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 33 & 35 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 10 Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κείμενων διατάξεων, φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

Ο Συντάκτης
Τμ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Άγγελος Πανάγος
Μηχ/γος Μηχ/κός ΤΕ με Γ' β.

Η προϊστάμενη του
Τμ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Σοφία Πατσά
Μηχ. Ορ. Πόρ. Με Γ' β.