



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΔΗΜΟΣ: Χερσονήσου
ΕΡΓΟ: Προμήθεια καυσίμων για το Δήμο & το
ΝΠΔΔ Κοινωνικής προστασίας &
Αλληλεγγύης
Προϋπολογισμός: 15.000,00 ΕΥΡΩ
Χρηματοδότηση: Εσοδα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Έγγραφο Δήμου-Φορέα:
Έργο:

Προμήθεια καυσίμων για το Δήμο & το ΝΠΔΔ
Κοινωνικής προστασίας & Αλληλεγγύης
10.6641.0001, 20.6641.0001, 30.6641.0001

Κωδ. Προϋπ/σμού:

Περιγραφή:

Η μελέτη αφορά την προμήθεια καυσίμων και συγκεκριμένα πετρελαίου κίνησης και βενζίνης αμόλυβδης καθώς και πετρελαίου θέρμανσης για την κίνηση των οχημάτων/μηχανημάτων του Δήμου και του ΝΠΔΔ Κοινωνικής Προστασίας και την θέρμανση των κτιρίων των παιδικών σταθμών του Δήμου.

Για την κίνηση των οχημάτων/μηχανημάτων του Δήμου και των ΝΠ του έχει συνταχθεί η με χρονολογία "Μάρτιος 2014" υπ' αριθμ. **ΔΠΕ2/2014** μελέτη με τίτλο **Προμήθεια καυσίμων & λιπαντικών για το Δήμο & τα Νομικά του Πρόσωπα** προϋπολογισμού **273.425,00€** για την οποία προκηρύχθηκε ανοικτός, διεθνής διαγωνισμός (ημ. υποβολής προσφορών 12/5/2014) στον οποίο δεν προσήλθε κανένας μειοδότης για την προμήθεια καυσίμων ενώ όσον αφορά την προμήθεια των λιπαντικών υπήρξε κατακύρωση (Απόφαση Ο.Ε. 224/2014). Στη συνέχεια, προκηρύχθηκε ανοικτός διαγωνισμός (ημ. υποβολής προσφορών 23/7/2014) ο οποίος δεν εγκρίθηκε κατά τον έλεγχο νομιμότητας από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης και ο Δήμος, σύμφωνα με την υπ' αριθμό **314/2014** Απόφαση της Ο.Ε. θα προχωρήσει σε απ' ευθείας ανάθεση μετά από διαπραγμάτευση. Οι διαδικασίες αυτές είναι χρονοβόρες με δεδομένο το γεγονός ότι πριν ο Δήμος εκδώσει ανακοίνωση για εκδήλωση ενδιαφέροντος υποβολής προσφορών (διαπραγμάτευση - απ' ευθείας ανάθεση) θα πρέπει προηγουμένως να έχει εξασφαλίσει τη σύμφωνη γνώμη της **Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων** (η λήψη απόφασης από την Ε.Α.Δ.Σ θα πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 15 ημερών). Μετά τη λήψη σύμφωνης γνώμης της Αρχής και μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαπραγμάτευσης με τους ενδιαφερόμενους προμηθευτές, θα πρέπει να εγκριθεί το αποτέλεσμα της διαπραγμάτευσης από το Δημοτικό Συμβούλιο και να σταλούν τα σχέδια των συμβάσεων στην οικεία Υπηρεσία Επιτρόπου του Ελεγκτικού Συνεδρίου για προσυμβατικό έλεγχο (εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης περίπου 30 ημέρες).

Επομένως, το συνολικό χρονικό διάστημα που αναμένεται να ολοκληρωθούν όλες οι παραπάνω διαδικασίες, εκτιμάται σε 45 ημέρες κατ' ελάχιστο.

Επιπλέον, το ΝΠΔΔ Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης απέστειλε στο Δήμο το υπ' αριθμ. 1333/14-10-2014 έγγραφο του με το οποίο ζητά την άμεση προμήθεια σε πετρέλαιο θέρμανσης και σε πετρέλαιο κίνησης. Επίσης ο Δήμος έχει ήδη απορροφήσει τις ποσότητες που είχαν προβλεφθεί στην υπ' αριθμ. **ΔΠΕ4/2014** μελέτη με τίτλο **Προμήθεια καυσίμων για την κίνηση των οχημάτων/μηχανημάτων του δήμου μέχρι την ολοκλήρωση της δημοπρασίας για τα έτη 2014-2015** συνολικού

προϋπολογισμού **40.000,00** € με αποτέλεσμα να μην μπορεί να γίνει περαιτέρω προμήθεια καυσίμων γεγονός που συνεπάγεται τη σταδιακή ακινητοποίηση των οχημάτων και των μηχανημάτων του.

Στους κωδικούς του προϋπολογισμού του Δήμου **ΚΑ 10.6641.0001, 20.6641.0001** και **30.6641.0001** για το τρέχον έτος υπάρχουν οι απαραίτητες πιστώσεις για την παρούσα προμήθεια, ενώ το ίδιο ισχύει και για τον προϋπολογισμό του ΝΠΔΔ Κοινωνικής Προστασίας & Αλληλεγγύης (**ΚΑ 10.6641** για το πετρέλαιο κίνησης και **10.6643.0001** για το πετρέλαιο θέρμανσης).

Ο συνολικός προϋπολογισμός της παρούσας μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 15.000,00€ με ΦΠΑ.

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται η **Προμήθεια καυσίμων του Δήμου και του ΝΠΔΔ Κοινωνικής Προστασίας & Αλληλεγγύης**, για να καλυφθούν ανάγκες τους.

ΑΡΘΡΟ 2ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

α) Του ισχύοντος Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικος,

β) Αποφ. ΥΠΕΣ 11389/93

γ) Τις διατάξεις του άρθρου **4 του Ν. 4111/2013** (ΦΕΚ 18Α') με το οποίο κυρώθηκε η από 12/12/2012 πράξη νομοθετικού περιεχομένου (ΦΕΚ 240^Α').

ΑΡΘΡΟ 3ο

Τρόπος & τόπος παράδοσης των καυσίμων

Η παράδοση των καυσίμων θα γίνεται από το πρατήριο του προμηθευτή και η παραλαβή τους θα γίνεται τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες.

Όσο αφορά τα καύσιμα της **ομάδας Α**, το πρατήριο του προμηθευτή θα πρέπει να βρίσκεται εντός των ορίων του Δήμου Χερσονήσου. Το πετρέλαιο θέρμανσης πρέπει να παραδίδεται στο κτίριο στο οποίο πρόκειται να καταναλωθεί. Τα μηχανήματα θα εφοδιάζονται στον τόπο εκτέλεσης του έργου.

Όσο αφορά τα καύσιμα της **ομάδας Β** το πρατήριο του προμηθευτή θα πρέπει να βρίσκεται εντός των ορίων του Δήμου Χερσονήσου. Το πετρέλαιο θέρμανσης πρέπει να παραδίδεται στο κτίριο στο οποίο πρόκειται να καταναλωθεί. Η παραλαβή των καυσίμων θα γίνεται μετά από έγγραφη εντολή παραγγελίας του ΝΠΔΔ Κοινωνικής προστασίας και Αλληλεγγύης.

ΑΡΘΡΟ 4ο

Χρόνος παράδοσης των καυσίμων

Ο προμηθευτής οφείλει να παραδίδει έγκαιρα και κατά προτεραιότητα την αντίστοιχη ποσότητα των καυσίμων, όποτε αυτή ζητείται από την Υπηρεσία.

Αν ο προμηθευτής δεν συμμορφώνεται προς τις εντολές της, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 5ο

Αδυναμία παράδοσης λόγω ανωτέρας βίας

Στις περιπτώσεις ανυπαίτιας αδυναμίας παράδοσης καυσίμων από τον προμηθευτή, στις οποίες ενδεικτικά εντάσσονται οι απεργίες καθώς και κάθε περιστατικό που εκφεύγει από τον έλεγχο του, ο Προμηθευτής θα πρέπει έγκαιρα να ενημερώνει εγγράφως την Υπηρεσία προκειμένου να γίνεται ο απαιτούμενος προγραμματισμός των παραγγελιών.

ΑΡΘΡΟ 6ο

Ποιότητα των υλικών - Δειγματοληψία

Τα καύσιμα που παραδίδονται στον Δήμο και στο ΝΠΔΔ θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας μελέτης, τους όρους και τις σχετικές προδιαγραφές του Υπουργείου Ανάπτυξης και των επίσημων κρατικών φορέων, να είναι απαλλαγμένα από ξένα σώματα, προσμίξεις κλπ και να είναι κατάλληλα για την χρήση που προορίζονται.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να προβεί σε δειγματοληψία και έλεγχο των ποιοτικών χαρακτηριστικών των καυσίμων για τα οποία έχει ενδείξεις ότι δεν ανταποκρίνονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Ο έλεγχος θα γίνεται σε αναγνωρισμένο εργαστήριο που θα επιλέξει η Υπηρεσία και η δαπάνη θα βαρύνει τον Προμηθευτή, η οποία θα παρακρατείτε από τον λογαριασμό του.

Αν ο προμηθευτής καταστεί υπότροπος με την προμήθεια ακατάλληλου υλικού, κηρύσσεται έκπτωτος με όλες τις νόμιμες συνέπειες που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει όλες τις δαπάνες αποκατάστασης της βλάβης που τυχόν θα προκληθεί στα οχήματα ή / και τον μηχανολογικό εξοπλισμό από την χρήση ακατάλληλου καυσίμου.

ΑΡΘΡΟ 6ο

Όροι πληρωμής

Η παράδοση των καυσίμων από τον προμηθευτή θα συνοδεύεται από το νόμιμο παραστατικό (δελτίο αποστολής) στο οποίο θα αναγράφεται το είδος του καυσίμου, η ποσότητά του σε (Lit) και η μέση ισχύουσα από την Δ/νση Εμπορίου τιμή λιανικής πώλησης την ημέρα παράδοσης μειωμένη κατά το ποσοστό έκπτωσης της προσφοράς του προμηθευτή.

Για τις παραδοθείσες ποσότητες θα εκδίδεται κάθε μήνα το αντίστοιχο τιμολόγιο στο οποίο θα κοστολογείται η παραδοθείσα ποσότητα των καυσίμων. Το τιμολόγιο θα πρέπει να είναι θεωρημένο με ευθύνη του προμηθευτή από την Δ/νση Εμπορίου για το κανονικό της τιμής.

Τα παραπάνω παραστατικά συνοδευόμενα από το πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής της επιτροπής Παραλαβής προμηθειών καθώς και κάθε άλλο δικαιολογητικό που απαιτείται με βάση τις ισχύουσες διατάξεις (π.χ φορολογική & ασφαλιστική ενημερότητα), θα ελέγχονται από την Οικονομική Υπηρεσία.

Η πληρωμή θα διενεργείται μετά την έγκριση του σχετικού εντάλματος πληρωμής από το Ελεγκτικό Συνέδριο.

ΑΡΘΡΟ 7ο

Έκτακτες ανάγκες

Ο προμηθευτής θα πρέπει να προμηθεύει καύσιμα ακόμα και σε έκτακτες περιπτώσεις (ανάγκες) που μπορεί να αντιμετωπίσει η Υπηρεσία και οι οποίες μπορεί να είναι σε Σαββατοκύριακα, αργίες, ώρες εκτός λειτουργίας καταστημάτων και Δημοσίων Υπηρεσιών κλπ.

Σ' αυτές τις περιπτώσεις η ανταπόκριση του Προμηθευτή θα πρέπει να είναι άμεση, ενώ η προμήθεια των καυσίμων στις περιπτώσεις αυτές θα γίνεται με τους ίδιους όρους και τιμές που ισχύουν για τις κανονικές παραδόσεις των καυσίμων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Κ.1

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ

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 Υ.Α 355/2000/2001 ΦΕΚ410Β / 11-4-2001 "Πετρέλαιο κίνησης, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου" 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 υπολείμμα (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	μm	-	460	ISO 12156-1
(wsd 1,4) στους 60 °C				
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 διυλιστήρια 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 διυλιστήρια, 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 - Determination 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.

Σύμφωνα με την Υ.Α 291/2003/2004 (ΦΕΚ 332Β / 11-2-2004) "Εναρμόνιση της Ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 98/70/Ε.Κ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13^{ης} Οκτωβρίου 1998 όσον αφορά την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ" οι περιβαλλοντικές προδιαγραφές για καύσιμα του εμπορίου που χρησιμοποιούνται από οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί :

Πίνακας 1.4

Παράμετρος (1)	Μονάδες	Όρια	
		Ελαχ.	Μεγ.
Αριθμός κετανίου		51,0	-
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m ³	-	845
Σημείο ανάφλεξης	°C	55	-
Απόσταση:			
Απόσταγμα 95% (v/v) στους	°C	-	360
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% m/m	-	11
Περιεκτικότητα σε θείο	Mg/kg	-	10

(1) Μέθοδοι δοκιμών είναι εκείνες που καθορίζονται στο EN 590:1999. Είναι δυνατόν να θεσπίζεται αναλυτική μέθοδος η οποία καθορίζεται ειδικά προς αντικατάσταση του προτύπου EN 590:1999, 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.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Κ.2

ΒΕΝΖΙΝΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ

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.

Η βενζίνη τύπου LPR είναι πτητικό πετρελαιοειδές προοριζόμενο για την λειτουργία κινητήρων εσωτερικής καύσης, με επιβαλλόμενη ανάφλεξη για την προώθηση των οχημάτων, με υποκατάστατο μολύβδου.

Απαιτήσεις από την βενζίνη τύπου (LPR)

- Να εξασφαλίζει εύκολο ξεκίνημα του κινητήρα ιδίως τον χειμώνα, να δίνει μεγάλες επιταχύνσεις και να μην προκαλεί το φαινόμενο της ατμόφραξης.
- Να καίγεται στον κινητήρα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκαλείται το "κτύπημα" του κινητήρα (πυράκια).
- Να μην παρουσιάζει διαβρωτικές ιδιότητες και να μην έχει τάση να σχηματίζει αποθέματα στον κινητήρα κατά την χρήση της.
- Να μην παθαίνει φυσικές ή χημικές μεταβολές κατά την αποθήκευση που θα αλλοίωναν ενδεχομένως τις παραπάνω απαιτήσεις.

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 βενζίνη θα είναι φινιρισμένη και θα προέρχεται από ανάμιξη σε διυλιστήριο. Θα έχει υποστεί επεξεργασία και αναμίξεις, όπως αποθείωση, καταλυτική αναμόρφωση (για αύξηση του αριθμού οκτανίων), προσθήκη οξυγονούχων ενώσεων (για την τελική διόρθωση του αριθμού οκτανίων), προσθήκη υγραερίων (για ρύθμιση της πτητικότητας κλπ.

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 Υ.Α 355/2000/2001 ΦΕΚ410Β / 11-4-2001 «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 153
Περιεχόμενα κομιώδη	Mg/100ml	-	5	EN 153
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος (3h στους 50° C)		Κλάση 1		EN 153
Αντοχή στην οξειδωση	Λεπτά	360	-	EN 153
Εμφάνιση		Καθαρό και διαυγές		ΟΠ

Πίνακας 2.2

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

Σύμφωνα με την Υ.Α 510 / 2004 / 2007 (ΦΕΚ 872Β / 4-6-2007) "Καύσιμα αυτοκινήτων – Αμόλυβδη βενζίνη - Απαιτήσεις και μέθοδοι δικιμών" ορίζονται οι περιβαλλοντικές προδιαγραφές για αμόλυβδη βενζίνη του εμπορίου που χρησιμοποιείται από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης. Η αμόλυβδη βενζίνη θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες προδιαγραφές :

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια		Μέθοδος
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Ερευνητικός αριθμός οκτανίου RON		95	-	prEN ISO 5165
Αριθμός οκτανίου κινητήρα MON		85	-	prEN ISO 5165
Πυκνότητα στους 15°C	Kg/m ³	720	775	EN ISO 3171 ISO 3171
Τάση ατμών θερινή περίοδος	kPa	45,0	60,0	EN 13016-1
Απόσταξη				
- απόσταγμα στους 70°C	% v/v	20,0	48,0	EN ISO 3171
- απόσταγμα στους 100°C	% v/v	46,0	71,0	
- απόσταγμα στους 150°C	% v/v	75,0	-	
- τέλος απόσταξης	°C		210	
- υπόλειμμα απόσταξης	% v/v		2	
Δείκτης ατμόφραξης (VLI) (10VP+7E70) (1)			1050 (2)	
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	mg / l	-	5	prEN ISO 5165

Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	-	10	EN ISO 2 ISO 2
Αντοχή στην οξειδωση	min	360		EN ISO
Περιεχόμενα κομιώδη	Mg/100ml		5	EN ISO
Ανάλυση υδρογονανθράκων				
- ολεφίνες	% v/v	-	18,0	prEN ASTM
- αρωματικοί	% v/v	-	35,0	
- βενζόλιο	% v/v	-	1,0	EN 1217 238 / 14
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο	% (m/m)	-	2,7	EN 1601 13
Οξυγονούχες ουσίες	% v/v			EN 1601 13
- Μεθανόλη (πρέπει να προστίθενται σταθεροποιητές)	% v/v	-	3,0	
- Αιθανόλη (μπορεί να χρειάζεται η προσθήκη σταθεροποιητών)	% v/v	-	5,0	
- Ισοπροπυλική αλκοόλη	% v/v	-	10,0	
- Τριτοταγής βουτυλική αλκοόλη	% v/v	-	7,0	
- Ισοβουτυλική αλκοόλη	% v/v	-	10,0	
- Αιθέρες με 5 ή περισσότερα άτομα άνθρακα ανά μόριο	% v/v	-	15,0	
- Άλλες οξυγονούχες ενώσεις	% v/v	-	10,0	

(1) όπου VP = τάση ατμών και E70 = απόσταγμα στους 70°C

(2) Ισχύει για την μεταβατική περίοδο για τους μήνες Απρίλιο και Οκτώβριο

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Κ.3

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Οι ελάχιστες προδιαγραφές που θα πρέπει να έχει το πετρέλαιο θέρμανσης είναι οι παρακάτω:

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	MIN
Πυκνότητα στους 15°C, Kg/m ³	
Σημείο αναφλέξεως, °C, ελάχ.	55
Σημείο ροής, °C, μέγ.	
Από 1/10 έως 31/3	
Από ¼ έως 30/9	
CFPP, °C, μέγ.	
από 1/10 έως 31/3	
από 1/4 έως 30/9	
Νερό και υπόστημα, % κ.ο., μέγ	
Ανθρακούχο υπόλειμμα, % κ.β. μέγ. (σε υπόλειμμα 10%)	
Τέφρα, % κ.β., μέγ.	
Απόσταγμα στους 350 °C, % κ.ο., ελάχ	
Ιξώδες στους 40 °C, cst μέγ.	
Διάβρωση χάλκινου ελάσματος, διάρκεια 3 ώρες, ASTM N ^ο , μεγ	
Δείκτης κετανίου, ελάχ.	
Χρώμα	
Έντασης χρώματος, ASTM N ^ο ,	3,0
Ιχνηθέτης : Solvent Yellow 124, mg/l	

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Για την σύνταξη του προϋπολογισμού λήφθηκαν υπόψη οι μέσες τιμές καυσίμων σύμφωνα με την επίσημη ανακοίνωση της Δ/σης εμπορίου Νομού Ηρακλείου την Δευτέρα 20/10/2014.

Ομάδα Α (Καύσιμα για τις ανάγκες του Δήμου)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ Μ.	ΔΑΠΑΝΗ
1	Πετρέλαιο κίνησης	λίτρα	7.215	1,107	7.987,00
2	Βενζίνη αμόλυβδη	λίτρα	2.500	1,367	3.417,50
				μερικό σύνολο:	11.404,50
			ΦΠΑ	23%	2.623,03
			ΜΕΡΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ	14.027,53

Ομάδα Β (Καύσιμα για τις ανάγκες του ΝΠΔΔ Κοινωνικής Προστασίας & Αλληλεγγύης)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ Μ.	ΔΑΠΑΝΗ
1	Πετρέλαιο κίνησης	λίτρα	250	1,107	279,75
2	Πετρέλαιο θέρμανσης	λίτρα	600	0,85	510,00
				μερικό σύνολο:	789,75
			ΦΠΑ	23%	181,64
			ΜΕΡΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΟ	971,39

**ΣΥΝΟΛΟ ΦΠΑ &
ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ ΟΜΑΔΩΝ
Α+Β (€):**

15.000,00

ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α+Β(€):15.000,00 ευρώ

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Λ. Χερσονήσου 21/10/2014
Ο Προϊστάμενος της Δ/ΝΣΗΣ

Κασωτάκης Σταύρος
Πολιτικός μηχανικός

Λ. Χερσονήσου 21/10/2014
Οι Συντάξαντες

Κουρλετάκη Μαρία-Ελένη