

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. Καύσιμα

Οι πιο κάτω ποιοτικές και τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια καυσίμων για τις ανάγκες των υπηρεσιών του Δήμου Αλιάρτου – Θεσπιέων, της Δημοτικής Κοινωφελούς Επιχείρησης Αλιάρτου (Δ.Η.Κ.Ε.Α.Λ.) και των Νομικών Προσώπων των σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου για δώδεκα (12) μήνες.

Τα καύσιμα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές και τις μεθόδους ελέγχου του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου (Α.Χ.Σ.) του Γενικού Χημείου του Κράτους οι οποίες επικυρώνονται από τις αντίστοιχες Κ.Υ.Α.

Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό θα πρέπει να υποβάλλουν Υπεύθυνη Δήλωση (Ν. 1599/1986) ότι όλα τα είδη των υπό προμήθεια καυσίμων πληρούν όλες τις παραμέτρους των τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης.

Η νομοθεσία που καθορίζει τις προδιαγραφές και τις μεθόδους ελέγχου για τα καύσιμα αναγράφεται στον παρακάτω πίνακα:

Ισχύουσα νομοθεσία για τις προδιαγραφές και μεθόδους ελέγχου των καυσίμων

Είδος καυσίμου	Νομοθεσία
Βενζίνη Αμόλυβδη premium (RON/MON 95/85)	Κ.Υ.Α. Αρ. 291/2003, ΦΕΚ 332 Β'/2004 Κ.Υ.Α. Αρ. 513/2004, ΦΕΚ 1149 Β'/2005 Κ.Υ.Α. Αρ. 460/2009, ΦΕΚ 67 Β'/2010 Κ.Υ.Α. Αρ. 316/2010, ΦΕΚ 501 Β'/2012 Κ.Υ.Α. Αρ. 510/2004, ΦΕΚ 872 Β'/2007
Πετρέλαιο κίνησης	Κ.Υ.Α. Αρ. 291/2003, ΦΕΚ 332 Β'/2004 Κ.Υ.Α. Αρ. 513/2004, ΦΕΚ 1149 Β'/2005 Κ.Υ.Α. Αρ. 460/2009, ΦΕΚ 67 Β'/2010 Κ.Υ.Α. Αρ. 316/2010, ΦΕΚ 501 Β'/2012 Κ.Υ.Α. Αρ. 514/2004, ΦΕΚ 1490 Β'/2006
Πετρέλαιο θέρμανσης	Κ.Υ.Α. Αρ. 467/2002, ΦΕΚ 1531 Β'/2003 Κ.Υ.Α. Αρ. 468/2003, ΦΕΚ 1273 Β'/2003 Κ.Υ.Α. Αρ. 284/2006, ΦΕΚ 1736 Β'/2007

1. Βενζίνη αμόλυβδη

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 τις αποφάσεις του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου αναγράφονται στη ανωτέρω ισχύουσα νομοθεσία.

2. 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 514/2004 «Καύσιμα αυτοκινήτων - Πετρέλαιο κίνησης - Απαιτήσεις και μέθοδοι Δοκιμών». 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, σύμφωνα με τις αποφάσεις του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου αναγράφονται στη ανωτέρω ισχύουσα νομοθεσία.

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 468/2003 «Διαδικασίες χρωματισμού και ιχνηθέτησης πετρελαίου θέρμανσης» 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, σύμφωνα με τις αποφάσεις του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου αναγράφονται στη ανωτέρω ισχύουσα νομοθεσία.

B. Λιπαντικά

Οι πιο κάτω ποιοτικές και τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια λιπαντικών και άλλων ρευστών - υγρών αναλωσίμων για τις ανάγκες συντήρησης και επισκευής των οχημάτων, μηχανημάτων και ειδικών εργαλείων των υπηρεσιών του Δήμου Αλιάρτου - Θεσπιών για δώδεκα (12) μήνες.

Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό θα πρέπει να υποβάλλουν Υπεύθυνη Δήλωση (Ν. 1599/1986) ότι όλα τα είδη των υπό προμήθεια λιπαντικών και άλλων ρευστών - υγρών αναλωσίμων πληρούν όλες τις παραμέτρους των ποιοτικών και τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης.

Επίσης, θα πρέπει σε επίσημο έγγραφο της εταιρείας παραγωγής κάθε λιπαντικού να είναι αποτυπωμένα, επί ποινή αποκλεισμού, όλα τα τυπικά φυσικοχημικά χαρακτηριστικά των προσφερόμενων λιπαντικών: δείκτης ιξώδους, σημείο ανάφλεξης, σημείο ροής, σημείο θόλωσης, αντοχή στην οξείδωση, αντοχή στη διάτμηση, TAN οξύτητας, TBN-αλκαλικότητα, τέφρα, δείκτης αντοχής του λιπαντικού (150° C), καθώς και διάρκεια ζωής του λιπαντικού (διανηθέντα χλμ. ή ώρες λειτουργίας).

Θα πρέπει να έχουν έγκριση κυκλοφορίας στην Ελλάδα η οποία δίδεται μετά την καταχώρηση των λιπαντικών στον κατάλογο που τηρεί η Δ/ση Πετροχημικών του Γ. Χ. του Κράτους, η οποία έγκριση θα κατατίθεται επί ποινή αποκλεισμού στα δικαιολογητικά της Τεχνικής Προσφοράς..

Τα υπό προμήθεια είδη που παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί θα πρέπει να πληρούν, επί ποινή αποκλεισμού, συσσωρευτικά τις παρακάτω προδιαγραφές:

A/A	Περιγραφή	Ποιοτικές προδιαγραφές
1	Λιπαντικά MEK βενζινοκινητήρων	
1.1	Λιπαντικό MEK βενζινοκινητήρων SAE 20W-50	ACEA A3/B3, A3/B4 API SL/CF
1.2	Λιπαντικό MEK βενζινοκινητήρων SAE 15W-50	ACEA: A3/B3, API: SL/CF
1.3	Λιπαντικό MEK βενζινοκινητήρων SAE 15W-40	ACEA A3/B3 API SL/CF
1.4	Λιπαντικό MEK βενζινοκινητήρων SAE 10W-40	ACEA 2007 A3/B4 API SL/CF
1.5	Λιπαντικό MEK βενζινοκινητήρων SAE 5W-40	ACEA A3/B4 API SM/CF

2	Λιπαντικά MEK πετρελαιοκινητήρων	
2.1	Λιπαντικό MEK πετρελαιοκινητήρων SAE 20W-50	ACEA: E7/E4, A3/B3, A3/B4, API: CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF-2/CF/SJ
2.2	Λιπαντικό MEK πετρελαιοκινητήρων SAE 15W-50	ACEA: E2/B3/A3, API: CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF/SJ
2.3	Λιπαντικό MEK πετρελαιοκινητήρων SAE 15W-40	API CH-4/CF-SL/CF-CG-4/SH ACEA E3 A3/B3/B4
2.4	Λιπαντικό MEK βαρέων πετρελαιοκινητήρων SAE 10W-40	ACEA E4/E5/E7, API CF
2.5	Λιπαντικό MEK βαρέων πετρελαιοκινητήρων SAE 10W-40 κατάλληλο για κινητήρες με σύστημα επεξεργασίας καυσαερίων	API CI-4, ACEA E6/E7, ACEA E4-99 issue 3
3	Λιπαντικά διαφορικών - γρναζοκιβωτίων	
3.1	Ειδική βαλβολίνη SAE 85W-90 για μπλοκέ διαφορικά (Limited slip differential),	API GL-5+LS, MIL-L-2105 C/D, ZF TE-ML 05
3.2	Συνθετικό λιπαντικό γρναζοκιβωτίων SAE 75W/90 για μπλοκέ διαφορικά.	API GL 4 plus, API GL 4/5, MIL-L 2105 C+C41
3.3	Συνθετική Βαλβολίνη SAE 75W/85	API GL-4, MIL-L-2105 D, ZF TE-ML 02D/05/08
4	Λιπαντικά υδραυλικών συστημάτων	
4.1	Υψηλής ποιότητας υδραυλικό λιπαντικό hydraulic HLP ISO VG 46	DIN51524/3HVLP.51317/3CLP, DIN 51524 PARTIII
4.2	Υψηλής ποιότητας υδραυλικό λιπαντικό hydraulic HLP ISO VG 68	DIN51524/3HVLP.51317/3CLP, DIN 51524 PARTIII
4.3	Ειδικού τύπου υδραυλικό λιπαντικό για συστήματα φρένων μηχανημάτων JCB light hydraulic fluid (ISO VG 15)	Viscosity (40°C) : 15 cSt Viscosity (100°C) : 3.88 cSt
4.4	Ειδικού τύπου λιπαντικό για σύστημα εμβαπτιζόμενων φρένων σε συνδυασμό με διαφορικό περιορισμένης ολίσθησης JCB Gear Oil HP Plus	API GL-4, Viscosity (40°C) : 86 cSt Viscosity (100°C) : 10.5 cSt
4.5	Ειδικού τύπου υδραυλικό λιπαντικό για εμβαπτιζόμενα φρένα των αγροτικών ελκυστήρων SAE 10W-30	API CG-4/SF, GL-4, ACEA E3, MIL-L-2105D, ZF TE-ML 06A/B, 07B, DIN 51524 Part III HVLP, ALLISON C4, CAT-TO-2
4.6	Ειδικού τύπου πολυλειτουργικό λιπαντικό για συστήματα περιορισμένης ολίσθησης και εμβαπτιζόμενα φρένα χωματουργικών μηχανημάτων SAE 85W-110	API GL-5/GL-4/MT-1
4.7	Πολλαπλής χρήσης λιπαντικό αυτόματων κιβωτίων και τιμονιών	DEXRON IID, DEXRON III, ZF TE-ML
5	Γράσα	
5.1	Γράσο γενικής χρήσης βάσης ασβεστίου NLGI-2	DIN 51825 K2E-20, ASTM D-4950 LB/GA, ISO 6743/9L-XBBLA2
5.2	Γράσο βάσεως λιθίου, ειδικό για ρουλεμάν και έδρανα κυλίνδρων, που λειτουργούν σε μεγάλα φορτία και σε μεγάλη κλίμακα θερμοκρασιών και στροφών.	KP2 K-30, NLGI 2
6	Αντιψυκτικά αντιθερμικά	
6.1	Αντιψυκτικό - αντιθερμικό διάλυμα με οργανικά πρόσθετα έτοιμο προς χρήση	AFNOR NFR 15-601, ASTM D 3306, ASTM D 4656, ASTM D 4985, BS 6580
6.2	Αντιψυκτικό - αντιθερμικό διάλυμα με οργανικά πρόσθετα συμπυκνωμένο, απαιτείται αραιώση	AFNOR NFR 15-601, ASTM D 3306, ASTM D 4656, ASTM D 4985, BS 6580
6.3	Αντιπαγωτικό (αντιπηκτικό) καυσίμου για προστασία έναντι ανάπτυξης κρυστάλλων παραφίνης μέχρι τους -25C°	

Τα προς προμήθεια λιπαντικά θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, πρωτογενή (όχι ανακυκλωμένα) και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αλίαρτος: 30-10-2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλίαρτος: 30-10-2017

ΛΟΓΑΡΑ ΣΟΦΙΑ

Πολιτικός Μηχανικός

ΒΑΡΟΥΞΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π