



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ )  
Διεύθυνση Τεχνικού

|                 |   |                             |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ  | : | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 2020     |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | : | 29 / 2020                   |
| ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ   | : | ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ                 |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  | : | 74.312,90 € (με Φ.Π.Α. 24%) |

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- Τεχνική Έκθεση
- Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προμέτρηση-Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Έντυπα Οικονομικής Προσφοράς
- Περίληψη Διακήρυξης και σχέδιο Διακήρυξης

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ )  
Διεύθυνση Τεχνικού

|                 |   |                             |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ  | : | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 2020     |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | : | 29 / 2020                   |
| ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ   | : | ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ                 |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  | : | 74.312,90 € (με Φ.Π.Α. 24%) |

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια καυσίμων για τις ανάγκες της ΔΕΥΑΒ .

Η μελέτη συντάχτηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Η προμήθεια καυσίμων θα καλύψει τις ανάγκες της ΔΕΥΑΒ που αφορούν στην θέρμανση των κτιρίων της αλλά και για την κίνηση των πάσης φύσεως οχημάτων και μηχανημάτων της.

Η δαπάνη για την προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των **€ 74.312,90** ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, (με Μέσες Τιμές Λιανικής Πώλησης (Μ.Λ.Τ.) για τον Νομό Ημαθίας σύμφωνα με το παρατηρητήριο τιμών της **29/3/20**), προβλέπεται να χρηματοδοτηθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό της ΔΕΥΑΒ και θα βαρύνει τις πιστώσεις του προϋπολογισμού της Δ.Ε.Υ.Α.Β. έτους 2020 ως εξής:

| Κ.Α               | ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ                          | Μ.Μ   | ΠΟΣ/ΤΑ (L) | CPV        | ΑΞΙΑ (€)         |
|-------------------|------------------------------------------|-------|------------|------------|------------------|
| 64.08.00.04       | Πετρέλαιο θέρμανσης                      | Λίτρα | 8.000      | 09135100-5 | 5.290,32         |
| 64.08.00.05       | Πετρέλαιο θέρμανσης (ΒΚ)                 | Λίτρα | 8.000      | 09135100-6 | 5.290,32         |
| 64.00.01.04       | Καύσιμο πετρελαιοκινητήρων ντίζελ        | Λίτρα | 36.800     | 09134200-9 | 34.811,61        |
|                   | Υγροποιημένο αέριο πετρελαίου (υγραέριο) | Λίτρα | 2.000      | 09133000-0 | 1.162,90         |
|                   | Λιπαντικά παρασκευάσματα                 | Λίτρα | 100        | 09210000-4 | 1.612,90         |
| 64.00.01.05       | Αμόλυβδη βενζίνη                         | Λίτρα | 10.500     | 09132100-4 | 11.761,69        |
| ΣΥΝΟΛΟ (άνευ ΦΠΑ) |                                          |       | 65.400     |            | <b>59.929,76</b> |
| ΦΠΑ 24%           |                                          |       |            |            | 14.383,14        |
| ΣΥΝΟΛΟ (με ΦΠΑ)   |                                          |       |            |            | <b>74.312,90</b> |

Ανάλογες δε πιστώσεις θα προβλεφθούν αν απαιτηθεί και στον προϋπολογισμό του έτους 2021.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης προμήθειας θα πραγματοποιηθεί μετά από συνοπτικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης τη μεγαλύτερη **ποσοστιαία έκπτωση**, η οποία θα προσφερθεί επί των Μέσων Τιμών Λιανικής Πώλησης (Μ.Λ.Τ.) του πετρελαίου κίνησης (Α' ομάδα ειδών), της απλής αμόλυβδης βενζίνης 95 οκτανίων (Β' ομάδα ειδών) , του πετρελαίου θέρμανσης (Γ' ομάδα ειδών) και του υγραερίου κίνησης (lpg) (Δ' ομάδα ειδών) αντίστοιχα, όπως αυτή πιστοποιείται για το Νομό Ημαθίας από το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, ή την **χαμηλότερη**

**συνολική τιμή** για τα προς προμήθεια λιπαντικά (Ε΄ ομάδα ειδών), **για κάθε ομάδα των προς προμήθεια ειδών ξεχωριστά**, η οποία συμφωνεί με τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της παρούσας.

Ειδικότερα:

Α) Η διάθεση του πετρελαίου θέρμανσης για τα κτίρια της ΔΕΥΑΒ αναλύεται παρακάτω:

| A/A | ΚΤΙΡΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| 1.  | Κεντρικά γραφεία ΔΕΥΑΒ, Κεντρικής 203, Βέροια             |
| 2.  | Κτίριο Βιολογικού Καθαρισμού, Δ.Δ. Μακροχωρίου Δ. Βέροιας |

Το πετρέλαιο θέρμανσης θα μεταφέρεται από τον προμηθευτή στις δεξαμενές των κτιρίων της ΔΕΥΑΒ χωρίς καμία επιπλέον αποζημίωση.

Β) Για το στόλο οχημάτων της ΔΕΥΑΒ:

1. θα διατεθούν οι αντίστοιχες ποσότητες αμόλυβδης βενζίνης για τα:

| A/A | ΑΡΙΘ. ΚΥΚΛ. | ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ | ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ | ΙΠΠΟΙ ΦΟΡ. / ΙΣΧΥΣ (KW) / Κυλινδρισμός (cc) | ΚΑΥΣΙΜΟ       |
|-----|-------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------------|---------------|
| 1   | HMH 9261    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | HYUNDAI ATOS          | 7                                           | BENZINΗ + LPG |
| 2   | HMH 9730    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | HYUNDAI ATOS          | 7                                           | BENZINΗ + LPG |
| 3   | HMX 5484    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | DAEWOO MATIZ          | 8                                           | BENZINΗ + LPG |
| 4   | HMN 2920    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | MERCEDES              | 12                                          | BENZINΗ + LPG |
| 5   | ZKO 4002    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | CITROEN               | 14                                          | BENZINΗ       |
| 6   | HMP 712     | ΔΙΚΥΚΛΟ        | PEUGEOT               | 8,5 KW                                      | BENZINΗ       |
| 7   | OZE 7517    | ΔΙΚΥΚΛΟ        | PIAGGIO               | 50cc                                        | BENZINΗ       |
| 8   | NZK 8290    | ΦΟΡΤΗΓΟ 4X4    | DAIHATSU              | 9                                           | BENZINΗ       |

2. θα διατεθούν οι αντίστοιχες ποσότητες πετρελαίου κίνησης για τα:

| A/A | ΑΡΙΘ. ΚΥΚΛ. | ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ | ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ | ΙΠΠΟΙ ΦΟΡ. / ΙΣΧΥΣ (KW) / Κυλινδρισμός (cc) | ΚΑΥΣΙΜΟ   |
|-----|-------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------|
| 10  | HMH 9817    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | MITSUBISHI            | 17                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 11  | HMH 5909    | ΚΛΟΥΒΑ         | MITSUBISHI            | 17                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 12  | HMM 3511    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | PEUGEOT               | 11                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 13  | HMN 3251    | ΦΟΡΤΗΓΟ 4X4    | NISSAN                | 16                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 14  | KHH 3358    | ΦΟΡΤΗΓΟ        | MAZDA                 | 17                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 15  | XKH 4637    | ΦΟΡΤΗΓΟ 4X4    | NISSAN                | 19                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 16  | HMH 6217    | ΒΥΤΙΟ          | MERCEDES              | 36                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 17  | HMI 5390    | ΦΟΡΤΗΓΟ        | MERCEDES              | 36                                          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 18  | AM 63424    | ΤΡΑΚΤΕΡ        | MASESY FERGUSON       | 67 KW                                       | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |
| 19  | JCB 45877   | ΜΗΧ. ΕΡΓΟΥ     | PERKINS               | 68 KW                                       | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ |

3. θα διατεθούν οι αντίστοιχες ποσότητες υγραερίου κίνησης (lpg) για τα:

| A/A | ΑΡΙΘ. ΚΥΚΛ. | ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ | ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ | ΙΠΠΟΙ ΦΟΡ. / ΙΣΧΥΣ (KW) / Κυλινδρισμός (cc) | ΚΑΥΣΙΜΟ       |
|-----|-------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------------|---------------|
| 1   | HMH 9261    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | HYUNDAI ATOS          | 7                                           | BENZINΗ + LPG |
| 2   | HMH 9730    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | HYUNDAI ATOS          | 7                                           | BENZINΗ + LPG |
| 3   | HMX 5484    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | DAEWOO MATIZ          | 8                                           | BENZINΗ + LPG |
| 4   | HMN 2920    | ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ      | MERCEDES              | 12                                          | BENZINΗ + LPG |

4. λιπαντικών για όλα τα παραπάνω οχήματα και μηχανήματα

Δεδομένου ότι η ΔΕΥΑΒ δε διαθέτει δεξαμενές καυσίμων, η προμήθεια των καυσίμων για τα οχήματα της ΔΕΥΑΒ θα γίνεται από το πρατήριο καυσίμων του προμηθευτή με σχετική Εντολή Προμήθειας Καυσίμων και λιπαντικών της ΔΕΥΑΒ.

Οι υπό προμήθεια ποσότητες καυσίμων και λιπαντικών ανά είδος έχουν ως εξής:

| <b>A/A</b> | <b>ΕΙΔΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ</b>            | <b>M.M</b> | <b>ΠΟΣΟΤ.</b> |
|------------|----------------------------------|------------|---------------|
| 1          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ                | Lt         | 36.800        |
| 2          | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ              | Lt         | 16.000        |
| 3          | BENZINΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ 95<br>ΟΚΤ.      | Lt         | 10.500        |
| 4          | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (LPG) ΚΙΝΗΣΗΣ           | Lt         | 2.000         |
| 5          | ΕΛΑΙΟΛΙΠΑΝΤΙΚΑ 5w-40 ,<br>10w-40 | Lt         | 100           |

Βέροια 29/03/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Δ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ )  
Διεύθυνση Τεχνικού

|                 |   |                             |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ  | : | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 2020     |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | : | 29 / 2020                   |
| ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ   | : | ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ                 |
| ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  | : | 74.312,90 € (με Φ.Π.Α. 24%) |

## ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1°. Αντικείμενο της Γενικής - Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους γενικούς και ειδικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους θα εκτελεστεί η προμήθεια καυσίμων για τα οχήματα, μηχανήματα έργου, ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη, λοιπά μηχανήματα, εξοπλισμό και κτίρια της Δ.Ε.Υ.Α.Β. και του Βιολογικού Καθαρισμού.

### Άρθρο 2°. Τεχνικά Στοιχεία Προσφοράς- Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς

Α). Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να συμπεριλάβουν στον Φάκελο Τεχνικής προσφοράς τους - επι ποινή αποκλεισμού Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 στην οποία θα αναφέρονται :

το εργοστάσιο, στο οποίο γίνεται η διύλιση και επεξεργασία του κάθε προσφερόμενου είδους καυσίμου, καθώς και ο τόπος εγκατάστασής του.

ότι τα προσφερόμενα είδη ανταποκρίνονται στους κανονισμούς της Ε.Ε.

ότι τα προσφερόμενα είδη είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στοιχεία στις τεχνικές προδιαγραφές.

**Β). Ο Προμηθευτής πρέπει να διαθέτει άδεια εμπορίας υγρών καυσίμων κατηγορίας Α ή άδεια λιανικής εμπορίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις,**

Με τον όρο «άδεια λιανικής εμπορίας» εννοείται η άδεια πρατηριούχου υγρών καυσίμων ή η άδεια πωλητή πετρελαίου θέρμανσης με ή χωρίς αποθηκευτικούς χώρους,

**Ο Προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά φωτοαντίγραφο της άδειας του.**

**Επίσης ο Προμηθευτής πρέπει να έχει εγκατεστημένο σύστημα παρακολούθησης εισροών εκροών, εφόσον αυτό προβλέπεται στην εν λόγω άδεια**

**Γ) Ο Προμηθευτής με την τεχνική του προσφορά πρέπει να υποβάλει υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/86,** όπου θα αναφέρει ότι θα διαθέτει μεταφορικά μέσα για τη διανομή του πετρελαίου θέρμανσης κατά την παραλαβή. Στην περίπτωση που ο Προμηθευτής διαθέτει αποθηκευτικούς χώρους πετρελαίου θέρμανσης, τότε στην ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση πρέπει να αναφέρονται επίσης ο αριθμός, η συνολική χωρητικότητα και ο τόπος εγκατάστασης των δεξαμενών αποθήκευσης του πετρελαίου θέρμανσης, εφόσον τα στοιχεία αυτά δεν αναγράφονται στη σχετική άδεια. Επισημαίνεται ότι, στην περίπτωση που ο προμηθευτής δεν χρειάζεται δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαίου, θα πρέπει, επίσης, να το αιτιολογήσει με σχετική υπεύθυνη δήλωση.

**Ο Προμηθευτής θα υποβάλλει ξεχωριστή υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86**, στην οποία θαναφέρονται οι αριθμοί των βυτιοφόρων οχημάτων, ιδιόκτητων ή μισθωμένων, που διαθέτει, καθώς και οι αριθμοί κυκλοφορίας των ως άνω βυτιοφόρων οχημάτων. Με τη συγκεκριμένη υπεύθυνη δήλωση θα πρέπει να συνυποβάλλονται και φωτοαντίγραφα των αδειών κυκλοφορίας των εν λόγω οχημάτων.

**Ο Προμηθευτής θα υποβάλλει επίσης, ξεχωριστή υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86**, στην οποία αναφέρει τα διυλιστήρια παρασκευής του πετρελαίου θέρμανσης και ο τόπος που βρίσκονται οι εγκαταστάσεις αυτών

## **2.1 Ποιοτικός Έλεγχος**

Προκειμένου να διαπιστωθεί η συμφωνία των ιδιοτήτων του υπό προμήθεια Πετρελαίου Θέρμανσης διενεργούνται κατά περίπτωση οι παρακάτω έλεγχοι:

## **2.2. Μακροσκοπικός Έλεγχος**

Ο έλεγχος αυτός γίνεται οπτικά από τις εκάστοτε Επιτροπές Παραλαβής και έχει σκοπό την εξακρίβωση της συμφωνίας των ιδιοτήτων του Πετρελαίου Θέρμανσης που διαπιστώνονται οπτικά, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο 1.

## **2.2. Χημικός Έλεγχος**

Διενεργείται από το Γενικό Χημείο του Κράτους (Γ.Χ.Κ.) εργαστηριακά. Ο χημικός έλεγχος μπορεί να ζητηθεί από τις αρμόδιες επιτροπές παραλαβής του ΕΦΚΑ και η δειγματοληψία, η αποστολή δειγμάτων στο Γενικό Χημείο του Κράτους και η σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων δειγματοληψίας θα γίνονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 54/2015 (ΦΕΚ 462/Β/24.02.2016). Τα δείγματα θα λαμβάνονται επί παρουσίας του Βυτιοφορέα.

## **3. Ειδικό όροι**

**3.1.** Ο Προμηθευτής θα έχει την ποιοτική–ποσοτική ευθύνη μέχρι την ολοκλήρωση της παράδοσης του Πετρελαίου Θέρμανσης από τα βυτιοφόρα οχήματα στις δεξαμενές των κτηρίων του ΕΦΚΑ (στις εκάστοτε επιτροπές παραλαβής) και έχει την υποχρέωση να αντικαθιστά άμεσα και με δικά του έξοδα κάθε ποσότητα που δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές. Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδίδει την ποσότητα εκείνη μέχρι την πλήρωση της δεξαμενής, ανεξάρτητα αν έχει γίνει παραγγελία για μεγαλύτερη ποσότητα και είναι υποχρεωμένος να λάβει χρηματικό αντίτιμο μόνο για εκείνη την ποσότητα που παραδόθηκε στη δεξαμενή του κτηρίου. Ο ΕΦΚΑ δεν αποζημιώνει, ούτε συμμετέχει στα έξοδα και τις δαπάνες ή μεταφορικά ή οποιοδήποτε άλλο κόστος της εναπομείνουσας ποσότητας που παρέμεινε στο βυτιοφόρο ούτε φέρει οιαδήποτε ευθύνη για το περίσσειμα, το οποίο μένει στην αποκλειστική ευθύνη του Προμηθευτή.

**3.2.** Η μεταφορά του πετρελαίου θέρμανσης στα κτήρια του ΕΦΚΑ, θα γίνεται με δαπάνες και μεταφορικά μέσα του Προμηθευτή τμηματικά στο κάθε κτήριο και στην ποσότητα που παραγγέλλει το κάθε κτήριο. Είναι στην αποκλειστική ευθύνη του Προμηθευτή να τηρούνται όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλείας κατά την παράδοση του πετρελαίου προς αποφυγή ατυχημάτων.

**3.3.** Η διακίνηση και η παράδοση του πετρελαίου θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες Διατάξεις και ο Προμηθευτής θα πρέπει να τηρεί όλα τα προβλεπόμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας (Ν. 3054/2002, όπως ισχύει σήμερα και την Υ.Α. Α2-718/2014, ΦΕΚ 2090/Β'31.07.2014).

## **3.4. Έλεγχος της έγκαιρης εκτέλεσης της παραγγελίας από τον Προμηθευτή:**

**3.4.1** Να παραδίδεται η παραγγελθείσα ποσότητα στο κάθε κτήριο το αργότερο **εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών** (σε εργάσιμες για το δημόσιο ημέρες), ύστερα από την παραγγελία της Υπηρεσίας του ΕΦΚΑ. Η παραλαβή της παραγγελθείσας ποσότητας θα διενεργείται σε ώρα που θα καθορίζεται από την εκάστοτε αρμόδια Υπηρεσία του ΕΦΚΑ μεταξύ 07:00 – 13:00.

**3.4.2.** Σε περίπτωση μη έγκαιρης εκτέλεσης της παραγγελίας εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις και τα οριζόμενα στο Ν. 4412/2016, αρθρ. 206 -209.

## **4. Ποσοτικός έλεγχος:**

Για τον ποσοτικό έλεγχο παραλαβής του πετρελαίου θέρμανσης, θα πρέπει πέρα από την καταγραφή της ένδειξης του μετρητού του βυτιοφόρου να έχει καταγραφεί η χωρητικότητα των δεξαμενών που αποθηκεύεται το καύσιμο και με ειδικές βαθμολογημένες βέργες να μετράται το ύψος του καυσίμου πριν και μετά την παράδοση (η μέτρηση με τη βαθμολογημένη βέργα να

πραγματοποιείται μετά την πάροδο δέκα λεπτών από την πλήρωση της δεξαμενής). Τα ύψη αυτά θα σημειώνονται στο Δελτίο Πώλησης όπως προβλέπεται από την Υ.Α. Α2-718/2014 (ΦΕΚ 2090/Β'/31.07.2014).

## **5. ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ**

Η ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των εκάστοτε παραδιδόμενων ποσοτήτων πετρελαίου θέρμανσης θα πραγματοποιείται από Τριμελή Επιτροπή Παραλαβής που θα συσταθεί για το σκοπό αυτό ανά Διεύθυνση ή Μονάδα του Φορέα, η οποία ελέγχει την διαδικασία παράδοσης του πετρελαίου θέρμανσης (παρουσία του Προμηθευτή) από τα βυτιοφόρα οχήματα στις δεξαμενές των κτιρίων του Δ.Ε.Υ.Α.Β..

Η Τριμελή Επιτροπή Παραλαβής θα οριστεί από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης ή τον Προϊστάμενο της Υπηρεσίας που στεγάζεται στο κτίριο που πρόκειται να παραδοθεί το πετρέλαιο θέρμανσης. Επισημαίνεται πως σε περίπτωση διαπίστωσης απόκλισης, ο Προμηθευτής έχει την υποχρέωση άμεσης αντικατάστασης με δικά του έξοδα κάθε ποσότητας που δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές.

Η παραλαβή των εκάστοτε παραδιδόμενων ποσοτήτων πετρελαίου θέρμανσης θα πραγματοποιείται από Τριμελή Επιτροπή Παραλαβής κατά την ημέρα παράδοσης. Αντικείμενο των εκάστοτε Τριμελών Επιτροπών Παραλαβής είναι να ενημερώνουν σχετικά τη Διεύθυνση Προμηθειών, όταν και αν παρουσιαστούν προβλήματα και δυσκολίες ή καθυστερήσεις, εμπρόθεσμα, για τον έλεγχο που ασκούν και είναι: α) Έλεγχος της έγκαιρης εκτέλεσης της παραγγελίας από τον Προμηθευτή (Τεχνικές Προδιαγραφές 3.4), β) Ποιοτικός Έλεγχος (Τεχνικές Προδιαγραφές 2) και γ) Ποσοτικός Έλεγχος (Τεχνικές Προδιαγραφές 4). Η Τριμελής Επιτροπή Παραλαβής συντάσσει πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης ανάλογα με τους ελέγχους (μόνο μακροσκοπικό ή μακροσκοπικό και χημικό), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 208 του ν. 4412/2016.

## **6. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

Η πληρωμή του Προμηθευτή θα πραγματοποιείται στο 100% κάθε τμηματικής παράδοσης, μετά την οριστική παραλαβή και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής και εφόσον τηρούνται τα εξής:

Με κάθε παράδοση του πετρελαίου θέρμανσης, θα εκδίδεται δελτίο αποστολής και ακολούθως το τιμολόγιο ανά Υποκατάστημα (Υπηρεσία), σύμφωνα με την υποβληθείσα οικονομική προσφορά του Προμηθευτή και την υπογραφείσα σύμβαση. Στο τιμολόγιο θα αναγράφεται η ποσότητα του πετρελαίου θέρμανσης, η τιμή του Δελτίου Επισκόπησης Τιμών Υγρών Καυσίμων του Τμήματος Παρατηρητήριων Τιμών της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης για τον συγκεκριμένο νομό, η προσφερόμενη έκπτωση σύμφωνα με την προσφορά του Προμηθευτή και την υπογραφείσα σύμβαση, καθώς και η τελική αξία μετά την έκπτωση. Ο Προμηθευτής υποχρεούται κατά την υποβολή των τιμολογίων στα Υποκαταστήματα του Δ.Ε.Υ.Α.Β., να επισυνάπτει τα ημερήσια δελτία πιστοποίησης τιμών του Τμήματος Παρατηρητηρίου Τιμών του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης που αντιστοιχούν στο πετρέλαιο θέρμανσης για τον συγκεκριμένο νομό όπου βρίσκεται η έδρα της Υπηρεσίας του Δ.Ε.Υ.Α.Β., κατά την ημέρα παράδοσης του είδους και που θα αντιστοιχεί σε κάθε χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτού (πετρέλαιο θέρμανσης).

Καθώς οι παραδόσεις θα είναι τμηματικές, και οι πληρωμές θα είναι τμηματικές μετά την ολοκλήρωση των παραδόσεων και την τιμολόγηση αυτών. Η κάθε πληρωμή θα είναι στο 100% της αξίας της τμηματικής παράδοσης, μετά την οριστική παραλαβή και τη σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή εκάστου Υποκαταστήματος. Η πληρωμή της αξίας του είδους θα γίνεται τμηματικά με έκδοση εντάλματος από την Οικονομική Υπηρεσία του Υποκαταστήματος στο όνομα του Προμηθευτή.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα πραγματοποιείται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016 καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Τα δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται κατ' ελάχιστον για την πληρωμή του τιμήματος καθορίζονται στην παρ. 5 & 6 του άρθρου 200 του Ν 4412/16 .

## **Άρθρο 3<sup>ο</sup>. Τρόπος Καθορισμού μέσης λιανικής τιμής καυσίμων**

Η έκπτωση στην τιμή που θα δοθεί για τα υγρά καύσιμα:

Βενζίνη Αμόλυβδη 95 οκτανίων  
Πετρέλαιο κίνησης για οχήματα  
Πετρέλαιο θέρμανσης  
Υγραερίου κίνησης (lpg)

θα αναφέρεται σε **ποσοστό έκπτωσης επί τοις εκατό (%)** στην εκάστοτε νόμιμα διαμορφούμενη κάθε φορά μέση τιμή λιανικής πώλησης στην Ημαθία (βάση του παρατηρητηρίου τιμών καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (<http://www.fuelprices.gr>)) για τη βενζίνη, το υγραέριο και για το πετρέλαιο κίνησης και Θέρμανσης, Μέση Λιανική Τιμή πώλησης του είδους, που θα προκύπτει μεταξύ της ανώτερης και κατώτερης λιανικής τιμής κατά την ημέρα παράδοσης αυτού και που θα αντιστοιχεί σε κάθε χαρακτηριστικό γνώρισμα του είδους.

Αναφορικά με την έκπτωση στην τιμή των ελαιολυπαντικών θα αναφέρεται σε ποσοστό έκπτωσης επί τοις εκατό (%) στην τιμή Τιμοκαταλόγου τους.

Βέροια 29/03/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Δ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ )  
Διεύθυνση Τεχνικού

|                 |   |                             |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ  | : | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 2020     |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | : | 29 / 2020                   |
| ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ   | : | ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ                 |
| ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  | : | 74.312,90 € (με Φ.Π.Α. 24%) |

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα υπό προμήθεια υγρά καύσιμα κίνησης και θέρμανσης για τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.Β. πρέπει να είναι ποιότητας όμοιας με εκείνη που παράγουν τα Ελληνικά Κρατικά Διυλιστήρια και θα πληρούν τις προδιαγραφές που εκάστοτε ορίζονται από το Ανώτατο Χημικό Συμβούλιο του Γενικού Χημείου του Κράτους ή ισοδύναμου οργανισμού άλλων κρατών μελών της Ε.Ε.

### 2. ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### 2.Α. 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.

Η διάθεση του πετρελαίου θέρμανσης για τα κτίρια της ΔΕΥΑΒ αναλύεται παρακάτω:

| Παράμετρος                                            | Μονάδες            | Όρια          |      | Μέθοδοι<br>ελέγχου                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------|---------------|------|-----------------------------------------|
|                                                       |                    | Ελαχ.         | Μεγ. |                                         |
| Δείκτης κετανίου                                      |                    | 40            | -    | EN ISO 4264                             |
| Πυκνότητα στους 15 °C                                 | kg/m <sup>3</sup>  | Να αναφέρεται |      | EN ISO 3675<br>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<br>EN ISO 8754<br>EN 24260 |
| Ιξώδες στους 40 °C                                    | mm <sup>2</sup> /s |               | 6    | EN ISO 3104                             |
| Απόσταξη: Απόσταγμα στους 350 °C                      | % (v/v)            | 85            | -    | Pr EN ISO 3405: 1998                    |

(α) Διάρκεια : 3 ώρες

### Πίνακας 3.2

| Παράμετρος                                   | Μονάδα | Όρια        |             | Μέθοδος<br>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 30 / 9 κάθε έτους.

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

**Επίσης πρέπει να είναι απαλλαγμένο από άλλες προσμίξεις από νερό και φυσικά σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υπάρχει ανάμιξη με πετρέλαιο κίνησης.**

## 2.Β. 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 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 <sup>3</sup> | 720                | 775  | EN ISO 3675<br>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 οξείδωση                         | 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 <sub>1</sub> (α) |                                             |
| Τάση ατμών                              | kg/m <sup>3</sup> | Ελαχ.<br>Μεγ. | 45,0<br>60,0 | 50,0<br>80,0 | 50,0<br>80,0             | EN 12/1993<br>Pr EN 13016-1:1997 (DVPE) (γ) |
| % απόσταγμα στους 70 °C E70             | % (v/v)           | Ελαχ.<br>Μεγ. | 20,0<br>48,0 | 22,0<br>50,0 | 22,0<br>50,0             | Pr EN ISO 3405:1998<br>(δ)                  |
| % απόσταγμα στους 100 °C E100           | % (v/v)           | Ελαχ.<br>Μεγ. | 46,0<br>-    | 46,0<br>71,0 | 46,0<br>71,0             | (δ)                                         |
| % απόσταγμα στους 150 °C E150           | % (v/v)           | Ελαχ.<br>Μεγ. | 75,0<br>-    | 75,0<br>-    | 75,0<br>-                |                                             |
| 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 C<sub>1</sub> (Μεταβατικές περίοδοι) : Ισχύει για τους μήνες Απρίλιο και Οκτώβριο. Με απόφαση της Διεύθυνσης Πετροχημικών του Γενικού Χημείου του Κράτους, σε κρίσιμες περιόδους, δύναται η C<sub>1</sub> 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.

**Η αμόλυβδη βενζίνη 95 οκτανίων θα είναι σύμφωνη με τις κρατικές προδιαγραφές (ΕΛ.ΔΑ.). Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται ανάμιξη της με βενζίνη SUPER ή νερό ή πετρέλαιο.**

## 2.Γ. 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 <sup>3</sup>  | 820     | 845      | EN ISO 3675<br>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 οξείδωση                                                        | g/m <sup>3</sup>   | -       | 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 <sup>2</sup> /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 II).

**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.

**Επίσης πρέπει να είναι απαλλαγμένο από άλλες προσμίξεις από νερό και φυσικά σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υπάρχει ανάμιξη με πετρέλαιο θέρμανσης.**

## 2.Δ. Υγραέριο (lpg) κίνησης

Η θέσπιση νέων προδιαγραφών για τα υγραέρια που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα αυτοκινήτων καθορίζονται στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 589 3η έκδοση του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης, το οποίο καθίσταται υποχρεωτικό.

Ως υγραέρια καύσιμα νοούνται τα υγραέρια κίνησης, που διατίθενται στην αγορά της Ελληνικής Επικράτειας και παράγονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση ή σε χώρες ΕΖΕΣ συμβαλλόμενα μέρη στη συμφωνία Ε.Ο.Χ. σύμφωνα με έγκυρα διεθνή τεχνικά πρότυπα, προδιαγραφές ή/και διαδικασίες παραγωγής και ελέγχου και παράλληλα ανταποκρίνονται δεόντως και ικανοποιητικά στις λειτουργικές απαιτήσεις μηχανών εσωτερικής καύσης σχεδιασμένων να λειτουργούν με καύσιμα του είδους αυτού.

Ως υγραέριο κίνησης, για την ελληνική επικράτεια και για τη χρονική περίοδο από 15 Νοεμβρίου έως 15 Μαρτίου κάθε έτους, ορίζεται ο τύπος Γ όπως προδιαγράφεται στο Παράρτημα Ε του προτύπου ΕΛΟΤ EN 589 3η έκδοση του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης.

Τα δείγματα των υγραερίων κίνησης λαμβάνονται όπως περιγράφεται στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 4257 και/ή σύμφωνα με τις απαιτήσεις εθνικών προτύπων ή κανονισμών που αφορούν δειγματοληψίες υγραερίων κίνησης. Κατά την εξέταση των δειγμάτων υγραερίου κίνησης εφαρμόζονται οι μέθοδοι ελέγχου που περιγράφονται στον πίνακα 1 του ίδιου προτύπου.

Οι σημάνσεις στις αντλίες παροχής υγραερίων κίνησης και οι διαστάσεις των σημάνσεων αυτών πρέπει να είναι σύμφωνες με τις εκάστοτε ισχύουσες αγορανομικές διατάξεις.

Υγραέρια κίνησης μπορούν να διατίθενται στην ελληνική αγορά μόνον εφόσον συμφωνούν με τις προδιαγραφές της παρούσας απόφασης ή κάθε άλλο κανονισμό ή προδιαγραφή που ισχύει σε άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε. ή του Ε.Ο.Χ. και που αποδεδειγμένα εγγυάται ισοδύναμο επίπεδο ποιότητας και ασφάλειας για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, στις ίδιες κλιματολογικές συνθήκες.

## 2.Ε. Λιπαντικά

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ         | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                          |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Λάδι πετρελαιοκινητήρα       | SAE 15W40, ACEA E2/B2/A2, SAE 20W50, ACEA E3/E5/B3/B4 |
| Λάδι βενζινοκινητήρα         | SAE 15W40, ACEA E2/B2/A2, SAE 20W50, ACEA E3/E5/B3/B4 |
| Βαλβολίνη                    | SAE 85W, SAE 90W, 140APIGL4, APIGL4MIL2105            |
| Λάδι για κιβώτια μετάδοσης   | ATF 200 DEXTRON IID, ATF 200 DEXTRON III              |
| Λάδι υδραυλικού              | ISO 68 DIN 51524 HL                                   |
| Γράσσο λιθίου                | DIN 51520 NLGI-2                                      |
| Υγρά φρένων                  | DOT – 4                                               |
| Λάδι για δίχρονους κινητήρες | JASO FA, JASO FB, JASO FC                             |
| Αντιηλεκτρικό                | SAE J-1034                                            |

Βέροια 29/03/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Δ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ )  
Διεύθυνση Τεχνικού

|                 |   |                             |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ  | : | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 2020     |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | : | 29 / 2020                   |
| ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ   | : | ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ                 |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  | : | 74.312,90 € (με Φ.Π.Α. 24%) |

### ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

| A/A           | ΕΙΔΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ                   | M.M | ΠΟΣΟΤ.        | T.M. (€)* | ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ      |
|---------------|----------------------------------|-----|---------------|-----------|------------------|
| 1             | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ                | Lt  | 36.800        | 1,173     | 34.811,61        |
| 2             | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ              | Lt  | 16.000        | 0,820     | 10.580,65        |
| 3             | BENZINΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ 95<br>ΟΚΤ.      | Lt  | 10.500        | 1,389     | 11.761,69        |
| 4             | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (LPG) ΚΙΝΗΣΗΣ           | Lt  | 2.000         | 0,721     | 1.162,90         |
| 5             | ΕΛΑΙΟΛΙΠΑΝΤΙΚΑ 5w-40 ,<br>10w-40 | Lt  | 100           | 20,000    | 1.612,90         |
| ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ |                                  |     | <b>65.400</b> |           | <b>59.929,76</b> |
| ΦΠΑ 24%       |                                  |     |               |           | 14.383,14        |
| ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ   |                                  |     |               |           | 74.312,90        |

Για τον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσης μελέτης λήφθηκαν υπόψη α) το με αρ. πρωτ. 33740/30-03-20 Δελτία του Τμήματος παρατηρητηρίων τιμών της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου, με τις μέσες τιμές λιανικής πώλησης καυσίμων για τον Νομό Ημαθίας της 29/03/2020

Βέροια 29/3/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Δ.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ )  
Διεύθυνση Τεχνικού

|                 |   |                             |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ  | : | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 2020     |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | : | 29 / 2020                   |
| ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ   | : | ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ                 |
| ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  | : | 74.312,90 € (με Φ.Π.Α. 24%) |

### ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ           | Μ.Μ | ΠΟΣΟΤ. | ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ |           | ΠΑΡ/ΣΕΙΣ                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------|-----|--------|------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                          |     |        | Αριθμ.           | Ολογράφως |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1   | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ        | Lt  | 36.800 |                  |           | Οι εκπτώσεις αφορούν Μέσες Λιανικές τιμές Καυσίμων του Δελτίου Πιστοποίησης Τιμών για το Νομό Ημαθίας από το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, ενώ των ελαιολιπαντικών αφορά τιμές τιμοκαταλόγου. |
| 2   | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ      | Lt  | 16.000 |                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3   | ΒΕΝΖΙΝΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ 95 ΟΚΤ. | Lt  | 10.500 |                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4   | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (LPG) ΚΙΝΗΣΗΣ   | Lt  | 2.000  |                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5   | ΕΛΑΙΟΛΙΠΑΝΤΙΚΑ 5w-40     | Lt  | 50     |                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | ΕΛΑΙΟΛΙΠΑΝΤΙΚΑ 10w-40    |     | 50     |                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |

Η παρούσα προσφορά ισχύει χωρίς καμιά αλλαγή για χρονικό διάστημα τεσσάρων (4) μηνών από την ημέρα του διαγωνισμού.

Βέροια ...../...../ 2020

**Ο Προσφέρων**

(Ονοματεπώνυμο και σφραγίδα υπογραφόντων)