

Έδρα:	Πειραιάς.	
Ταχ.δ/νση:	Ακτή Μιαούλη-10, 185 38.	
Α.Μ.Α.Ε.:	42645/06/Β/99/24.	Πειραιάς, 19 Σεπτεμβρίου 2011.
Α.Φ.Μ.:	090010223.	
Δ.Ο.Υ.:	Φ.Α.Ε. Πειραιά.	
Web site:	www.olp.gr	
E-mail:	papakonstantinou@olp.gr	
Πληροφορίες:	Παπακωνσταντίνου Ελευθέριος	
Τηλ.:	2104550190	
Fax:	2104550187.	

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΑΤΗΡΙΩΝ
ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΟΥ ΟΛΠ Α.Ε. ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ**

Περιγραφή Υφισταμένων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης Καυσίμων

Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις καυσίμων κατά μήκος της λιμενικής ζώνης του ΟΛΠ Α.Ε. είναι οι εξής:

Α. Το πρατήριο Δραπετσώνας στο χώρο Διαχείρισης Καυσίμων που περιλαμβάνει: μία (1) υπέργεια δεξαμενή πετρελαίου χωρητικότητας 24.000l, μία (1) υπόγεια δεξαμενή αμόλυβδης βενζίνης χωρητικότητας 7.000l και μία (1) υπόγεια δεξαμενή βενζίνης LRP χωρητικότητας 9.000l. Σε κάθε δεξαμενή αντιστοιχεί και μία αντλία τροφοδοσίας.

Β. Το πρατήριο Ικονίου στο χώρο του νέου Σ.ΕΜΠΟ που περιλαμβάνει: μία (1) διπλή υπέργεια δεξαμενή πετρελαίου χωρητικότητας 2 x 25.000l στην οποία αντιστοιχεί μία αντλία τροφοδοσίας και ένα αντλητικό. Επίσης χρησιμοποιείται βυτιοφόρο όχημα για την τροφοδοσία σε καύσιμο των βαρέων μηχανημάτων του ΟΛΠ Α.Ε..

Γ. Το πρατήριο στο Παλατάκι που περιλαμβάνει: μία (1) υπόγεια δεξαμενή πετρελαίου χωρητικότητας 6.100l στην οποία αντιστοιχεί μία αντλία τροφοδοσίας.

Ο ΟΛΠ Α.Ε. επιπροσθέτως διαθέτει ένα στόλο 246 οχημάτων και μηχανημάτων.

Τεχνική Περιγραφή και Υποχρεώσεις Προμηθευτή

1. Εργασίες στο Πρατήριο Δραπετσώνας

1.1. Διενέργεια ελέγχου στεγανότητας δεξαμενών (Μέθοδος P.S.L) η οποία περιλαμβάνει:

1.1.1. Απομόνωση παροχών αναρρόφησης και εξαέρωσης σε τρεις (3) δεξαμενές.

1.1.2. Έλεγχο στεγανότητας σε τρεις (3) δεξαμενές.

1.1.3. Επανασύνδεση παροχών αναρρόφησης και εξαέρωσης σε τρεις (3) δεξαμενές.

1.1.4. Έλεγχο λειτουργίας σε τρεις (3) δεξαμενές.

- 1.2. Εργασίες Υποδομής Ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου διαρροών και μέτρησης αποθεμάτων δεξαμενών οι οποίες είναι οι εξής:
 - 1.2.1. Εργασίες Drill Safe (Διάνοιξη οπής, διαμέτρου 2" ιντσών, στην ανθρωποθυρίδα κάθε δεξαμενής) σε δύο (2) δεξαμενές.
 - 1.2.2. Εργασίες τοποθέτησης αισθητήρα, σύνδεση τροφοδοτικού, τοποθέτηση αντιακρηκτικού κουτιού σύνδεσης και στυπιοθλιπτών στο φρεάτιο, σύνδεση καλωδίων σε κονσόλα-αισθητήρα, σύνδεση γείωσης.
 - 1.2.3. Εργασίες υποδομών ηλεκτρολογικού δικτύου σε τρεις (3) δεξαμενές
- 1.3. Κατασκευή στεγανών πλαστικών φρεατίων G.R.P δεξαμενών η οποία περιλαμβάνει:
 - 1.3.1. Αφερμάτωση υπολοίπων καυσίμου (Αντληση καυσίμων από δεξαμενές και αποθήκευση τους σε βαρέλια στην εγκατάσταση του πρατηρίου. Αφορά την ποσότητα του μη αντλήσιμου καυσίμου από αντλία καυσίμου) σε δύο (2) δεξαμενές.
 - 1.3.2. Gas Free δεξαμενών και σωληνογραμμών (απομόνωση ατμών αερίου δεξαμενών και σωληνογραμμών.
 - 1.3.3. Προμήθεια & τοποθέτηση πλαστικού φρεατίου δεξαμενής G.R.P σε (2) δεξαμενές.
 - 1.3.4. Προμήθεια & τοποθέτηση πλαστικών παρεμβυσμάτων στεγανοποίησης σωλήνων (entry boot) πλαστικού φρεατίου δεξαμενής G.R.P σε (2) δεξαμενές.
 - 1.3.5. Προμήθεια & τοποθέτηση νέου μεταλλικού καπακιού φρεατίου δεξαμενής σε (2) δεξαμενές.
 - 1.3.6. Οικοδομικές εργασίες (καθαίρεση τσιμεντένιου φρεατίου δεξαμενής και διαμόρφωσης πλατείας χώρου εργασιών) σε (2) δεξαμενές.
- 1.4. Έργα υποδομής τα οποία είναι τα εξής:
 - 1.4.1. Εγκατάσταση τριών μονών ηλεκτρονικών αντλιών με μεταλλικό φρεάτιο.
 - 1.4.2. Κατασκευή νησίδων αντλιών με επικάλυψη τσιμεντοκονίας και ρίχτι από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τελείωμα σωλήνα γαλβανισμένη 1/2" για τρεις (3) αντλίες.
 - 1.4.3. Έργα υποδομής ηλεκτρολογικού και υδραυλικού δικτύου για τρεις (3) αντλίες.
 - 1.4.4. Κατασκευή νέου ηλεκτρολογικού δικτύου (υποπίνακας, καλωδιώσεις) για τρεις (3) αντλίες.
 - 1.4.5. Εγκατάσταση σταθεροποιητή τάσης για τρεις (3) αντλίες.
 - 1.4.6. Κατασκευή νέου υδραυλικού δικτύου σωληνώσεων καυσίμου και εξαερώσεων (ειδικοί πλαστικοί σωλήνες Urr) για τρεις (3) αντλίες. Κατασκευή συστήματος ανάκτησης ατμών για τρεις (3) αντλίες.

2. Εργασίες στο Πρατήριο Ικονίου

- 2.1. Διενέργεια ελέγχου στεγανότητας δεξαμενών (Μέθοδος P.S.L) η οποία περιλαμβάνει:
 - 2.1.1. Απομόνωση παροχών αναρρόφησης και εξαέρωσης σε δύο (2) δεξαμενές.
 - 2.1.2. Έλεγχο στεγανότητας σε δύο (2) δεξαμενές.
 - 2.1.3. Επανασύνδεση παροχών αναρρόφησης και εξαέρωσης σε δύο (2) δεξαμενές.
 - 2.1.4. Έλεγχο λειτουργίας σε δύο (2) δεξαμενές.
- 2.2. Εργασίες Υποδομής Ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου διαρροών και μέτρησης αποθεμάτων δεξαμενών οι οποίες είναι οι εξής:
 - 2.2.1. Εργασίες Drill Safe (Διάνοιξη οπής, διαμέτρου 2" ιντσών, στην ανθρωποθυρίδα κάθε δεξαμενής) σε δύο (2) δεξαμενές.
 - 2.2.2. Εργασίες τοποθέτησης αισθητήρα, σύνδεση τροφοδοτικού, τοποθέτηση αντιακρηκτικού κουτιού σύνδεσης και στυπιοθλιπτών στο φρεάτιο, σύνδεση καλωδίων σε κονσόλα-αισθητήρα, σύνδεση γείωσης.
 - 2.2.3. Εργασίες υποδομών ηλεκτρολογικού δικτύου σε δύο (2) δεξαμενές.

- 2.3. Έργα υποδομής τα οποία είναι τα εξής:
 - 2.3.1. Εγκατάσταση μονής ηλεκτρονικής αντλίας με μεταλλικό φρεάτιο.
 - 2.3.2. Κατασκευή νησίδας αντλίας με επικάλυψη τσιμεντοκονίας και ρίχτι από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τελείωμα σωλήνα γαλβανισμένη 1/2" για μία (1) αντλία.
 - 2.3.3. Έργα υποδομής ηλεκτρολογικού και υδραυλικού δικτύου για μία (1) αντλία.
 - 2.3.4. Κατασκευή νέου ηλεκτρολογικού δικτύου (υποπίνακας, καλωδιώσεις) για μία (1) αντλία.
 - 2.3.5. Εγκατάσταση σταθεροποιητή τάσης για μία (1) αντλία.
 - 2.3.6. Κατασκευή νέου υδραυλικού δικτύου σωληνώσεων συγκέντρωσης πληρώσεων δεξαμενών καυσίμου (ειδικοί πλαστικοί σωλήνες Urr) για δύο (2) δεξαμενές.
- 2.4. Έργα κατασκευής λεκάνης απορροής δεξαμενών τα οποία είναι τα εξής:
 - 2.4.1. Κατασκευή λεκάνης απορροής για δύο δεξαμενές πετρελαίου.
 - 2.4.2. Προμήθεια - έγχυση οπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20

3. Εργασίες στο Πρατήριο στο Παλατάκι

- 3.1. Διενέργεια ελέγχου στεγανότητας δεξαμενής (Μέθοδος P.S.L) η οποία περιλαμβάνει:
 - 3.1.1. Απομόνωση παροχών αναρρόφησης και εξαέρωσης σε μία (1) δεξαμενή.
 - 3.1.2. Έλεγχο στεγανότητας σε μία (1) δεξαμενή.
 - 3.1.3. Επανασύνδεση παροχών αναρρόφησης και εξαέρωσης σε μία (1) δεξαμενή.
 - 3.1.4. Έλεγχο λειτουργίας σε μία (1) δεξαμενή.
- 3.2. Εργασίες Υποδομής Ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου διαρροών και μέτρησης αποθεμάτων δεξαμενών οι οποίες είναι οι εξής:
 - 3.2.1. Εργασίες Drill Safe (Διάνοιξη οπής, διαμέτρου 2" ιντσών, στην ανθρωποθυρίδα κάθε δεξαμενής) σε μία (1) δεξαμενή.
 - 3.2.2. Εργασίες τοποθέτησης αισθητήρα, σύνδεση τροφοδοτικού, τοποθέτηση αντιεκρηκτικού κουτιού σύνδεσης και στυπιοθλιπτών στο φρεάτιο, σύνδεση καλωδίων σε κονσόλα-αισθητήρα, σύνδεση γείωσης.
 - 3.2.3. Εργασίες υποδομών ηλεκτρολογικού δικτύου σε μία (1) δεξαμενή.
- 3.3. Έργα υποδομής τα οποία είναι τα εξής:
 - 3.3.1. Εγκατάσταση μονής ηλεκτρονικής αντλίας με μεταλλικό φρεάτιο.
 - 3.3.2. Κατασκευή νησίδας αντλίας με επικάλυψη τσιμεντοκονίας και ρίχτι από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τελείωμα σωλήνα γαλβανισμένη 1/2" για μία (1) αντλία.
 - 3.3.3. Έργα υποδομής ηλεκτρολογικού και υδραυλικού δικτύου για μία (1) αντλία.
 - 3.3.4. Κατασκευή νέου ηλεκτρολογικού δικτύου για μία (1) αντλία.
 - 3.3.5. Εγκατάσταση σταθεροποιητή τάσης για μία (1) αντλία.

4. Κεντρικό σύστημα εισροών εκροών υγρών καυσίμων

- 4.1. Το λογισμικό του συστήματος θα πρέπει να είναι συμβατό με Windows XP και VISTA, και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παράγει περιληπτικές αναφορές για κάθε παράδοση καυσίμου ανά δεξαμενή του ΟΛΠ Α.Ε. με αυτόματη αναγωγή της παραδοθείσας ποσότητας στους 15°C καθώς και περιοδικές αναλυτικές αναφορές (ημερήσιες, εβδομαδιαίες μηνιαίες και ετήσιες αλλά και γενικότερα για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα του ζητηθεί) ανά δεξαμενή του ΟΛΠ Α.Ε., ανά σταθμό ανεφοδιασμού και ανά αντλία με αυτόματη αναγωγή της παραδοθείσας ποσότητας στους 15°C. Επίσης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εξάγει δεδομένα σε βάσεις δεδομένων του ΟΛΠ Α.Ε.

- 4.2. Θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παράγει αναφορές ανά αυτοκίνητο ή μηχανήμα, ανά μέρος του στόλου αυτοκινήτων και μηχανημάτων καθώς και για όλο το στόλο αυτοκινήτων μηχανημάτων σχετικά με την ποσότητα του χρησιμοποιούμενου καυσίμου και τα διανυθέντα Km ή ώρες λειτουργίας.

5. Εισροές υγρών καυσίμων

- 5.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει τον εσωτερικό καθαρισμό των 5 υπαρχουσών δεξαμενών στα τρία σημεία ανεφοδιασμού του ΟΛΠ Α.Ε. κατά μήκος της Λιμενικής Ζώνης (από Πειραιά μέχρι Πέλαμα), καθώς και την ογκομέτρηση τους με πρότυπο πιστοποιημένο δοχείο.
- 5.2. Το σύστημα προς εγκατάσταση θα πρέπει να έχει πιστοποίηση κατά ATEX και CE και να πραγματοποιεί έλεγχο παραλαβών, διαρροών & αποθεμάτων στις 5 δεξαμενές του ΟΛΠ Α.Ε. με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά:
- 5.2.1. Ακρίβεια μέτρησης στάθμης μικρότερη (<) από 0,05mm η οποία να αποδεικνύεται με πιστοποιητικά διακρίβωσης επίσημου μετρολογικού εργαστηρίου.
- 5.2.2. Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας μικρότερη (<) από 0,5°C σε τουλάχιστον πέντε (5) σημεία κατά το ύψος της δεξαμενής η οποία να αποδεικνύεται με πιστοποιητικά διακρίβωσης επίσημου μετρολογικού εργαστηρίου.
- 5.2.3. Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει αυτόματα και σε πραγματικό χρόνο τις παραλαβές κάνοντας αυτόματη αναγωγή της θερμοκρασίας στους 15°C. Επίσης να ανιχνεύει αυτόματα την κατάσταση ηρεμίας του καυσίμου μετά την παραλαβή.
- 5.2.4. Το σύστημα θα πρέπει να μετράει την πυκνότητα του καυσίμου σε τουλάχιστον πέντε (5) σημεία κατά το ύψος της δεξαμενής σε κανονική θερμοκρασία αλλά και κάνοντας αναγωγή στους 15°C η οποία να αποδεικνύεται με πιστοποιητικά διακρίβωσης επίσημου μετρολογικού εργαστηρίου.
- 5.2.5. Το σύστημα θα πρέπει να διενεργεί αυτόματο έλεγχο διαρροών καυσίμου το ελάχιστο από 0,75l/h, όπως προβλέπεται στο Π.Δ. 118/2006 και οι μετρήσεις να είναι πιστοποιημένες με πιστοποιητικά διακρίβωσης επίσημου μετρολογικού εργαστηρίου.
- 5.2.6. Όλοι οι αισθητήρες των δεξαμενών θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ATEX καθώς και CE και να είναι κλάσης προστασίας IP68.
- 5.2.7. Όλα τα συστήματα παροχής ισχύος στους αισθητήρες θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ATEX και CE.
- 5.2.8. Το σύστημα θα πρέπει να παράγει συναγερμούς στις εξής περιπτώσεις:
- Υψηλής στάθμης νερού
 - Πολύ χαμηλής στάθμης νερού
 - Χαμηλής στάθμης καυσίμου
 - Πολύ χαμηλής στάθμης καυσίμου
 - Υψηλής στάθμης καυσίμου
 - Πολύ υψηλής στάθμης καυσίμου
 - Βλάβης αισθητηρίων
 - Ανεύρεσης διαρροών
- 5.2.9. Σε κάθε δεξαμενή θα πρέπει να υπάρχει τοποθετημένος ηλεκτρονικός μετρητής με οθόνη η οποία θα παρέχει τα στοιχεία της παρ. 2.2.3. και θα τα στέλνει ασύρματα στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης καυσίμων. Ο ηλεκτρονικός μετρητής θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με εκτυπωτή ο οποίος να εκτυπώνει περιληπτικές αναφορές σχετικά με τις εισροές και εκροές υγρών καυσίμων. Ο ηλεκτρονικός μετρητής θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με θύρα USB, κάρτα ETHERNET και να είναι συμβατός με πρωτόκολλα επικοινωνίας Bluetooth.

6. Εκροές υγρών καυσίμων από τους σταθμούς ανεφοδιασμού του ΟΛΠ Α.Ε.

- 6.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει την αντικατάσταση των 5 υπαρχουσών αναλογικών αντλιών με ηλεκτρονικές οι οποίες θα έχουν πιστοποίηση κατά ATEX και CE.
- 6.2. Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει τις παραδοτέες ποσότητες καυσίμων από τις 5 αντλίες των 3 πρατηρίων του ΟΛΠ Α.Ε., να τις μεταδίδει ασύρματα, αυτόματα και σε πραγματικό χρόνο στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης καυσίμων και να αναγνωρίζει αυτόματα τα οχήματα και μηχανήματα του ΟΛΠ Α.Ε. στα οποία θα πρέπει να έχουν εγκατασταθεί συστήματα αναγνώρισης οχήματος (Vehicle Identification Units - VIY). Τα συστήματα αναγνώρισης οχήματος θα πρέπει να έχουν πιστοποίηση κατά ATEX και CE και να είναι συμβατά για οχήματα – μηχανήματα τόσο με τάση λειτουργίας 12Volts όσο και με τάση λειτουργίας τα 24Volts όπως επίσης θα πρέπει να είναι συμβατά τόσο με σύγχρονα οχήματα – μηχανήματα όσο και με παλαιάς τεχνολογίας. Το σύστημα θα πρέπει να έχει και τις εξής δυνατότητες:
 - 6.2.1. Να διασφαλίζει ότι κανένα άλλο όχημα πλην αυτών στα οποία έχει εγκατασταθεί το σύστημα αναγνώρισης οχήματος δεν θα δύναται να εφοδιαστεί με καύσιμο. Η επικοινωνία μεταξύ οχήματος – αντλίας – πρατηρίου να είναι κρυπτογραφημένη.
 - 6.2.2. Να καταγράφει τα διανυθέντα km για τα αυτοκίνητα και ελαφρά φορτηγά του ΟΛΠ Α.Ε. από γέμισμα σε γέμισμα του ρεζερβουάρ ή αντίστοιχα τις ώρες λειτουργίας των βαρέων μηχανημάτων του ΟΛΠ Α.Ε..
 - 6.2.3. Να διασφαλίζει την παράδοση καυσίμου μόνο όταν το ακροσωλήνιο της αντλίας βρίσκεται μέσα στο στόμιο ανεφοδιασμού του ρεζερβουάρ καυσίμου του οχήματος.
 - 6.2.4. Να έχει τη δυνατότητα να ανεφοδιάζει κατ' εξαίρεση δοχείο καυσίμου ή όχημα στο οποίο δεν έχει εγκατασταθεί σύστημα αναγνώρισης αφού γίνει χρήση ειδικού ηλεκτρονικού μέσου εξουσιοδότησης της αντλίας με μοναδικό κωδικό αναγνώρισης.
 - 6.2.5. Επίσης κατ' εξαίρεση εάν για οποιοδήποτε λόγο η διενέργεια ανεφοδιασμού μέσω του αυτοματοποιημένου συστήματος δεν είναι εφικτή να δίνεται η δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας των αντλιών. Οι συναλλαγές στην περίπτωση αυτή αφού δεν θα καταγράφονται στο σύστημα, θα καταχωρούνται σε αυτό μετά την αποκατάσταση της λειτουργίας του. Το σύστημα τότε θα πρέπει να συνυπολογίζει τις ποσότητες που παραδόθηκαν κατά τη διάρκεια της χειροκίνητης λειτουργίας και να τις εμφανίζει και στις παραγόμενες αναφορές.

7. Εκροές υγρών καυσίμων από το βυτιοφόρο του ΟΛΠ Α.Ε.

- 7.1. Το σύστημα που θα εγκατασταθεί θα πρέπει να έχει πιστοποίηση κατά ATEX και CE και να καταγράφει όλες τις εισερχόμενες ποσότητες καυσίμων στα διαμερίσματα του βυτιοφόρου καθώς και τις παραδοτέες ποσότητες καυσίμων από την αντλία του βυτιοφόρου του ΟΛΠ Α.Ε., καθώς και να αναγνωρίζει αυτόματα τα οχήματα και μηχανήματα του ΟΛΠ Α.Ε. στα οποία θα πρέπει να έχουν εγκατασταθεί συστήματα αναγνώρισης οχήματος (Vehicle Identification Units – VIY), και θα πρέπει να έχει και τις εξής δυνατότητες:
 - 7.1.1. Να διασφαλίζει ότι κανένα άλλο όχημα πλην αυτών στα οποία έχει εγκατασταθεί το σύστημα αναγνώρισης οχήματος δεν θα δύναται να εφοδιαστεί με καύσιμο.
 - 7.1.2. Να διασφαλίζει την παράδοση καυσίμου μόνο όταν το ακροσωλήνιο της αντλίας βρίσκεται μέσα στο στόμιο ανεφοδιασμού του ρεζερβουάρ καυσίμου του οχήματος.
 - 7.1.3. Να έχει τη δυνατότητα να ανεφοδιάζει κατ' εξαίρεση δοχείο καυσίμου ή όχημα στο οποίο δεν έχει εγκατασταθεί σύστημα αναγνώρισης αφού γίνει χρήση ειδικού ηλεκτρονικού μέσου εξουσιοδότησης της αντλίας με μοναδικό κωδικό αναγνώρισης.
 - 7.1.4. Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει τις ώρες λειτουργίας των βαρέων μηχανημάτων του ΟΛΠ Α.Ε. από γέμισμα σε γέμισμα του ρεζερβουάρ.

- 7.1.5. Το σύστημα θα πρέπει να μεταδίδει ασύρματα με WiFi ή 3G modem, αυτόματα και σε πραγματικό χρόνο τη κάθε παραδοτέα ποσότητα του βυτιοφόρου στο κεντρικό σύστημα διαχείρισης καυσίμων.