

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΝΙΩΝ**

**ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ -  
ΔΕΔΙΣΑ Α.Ε. (ΟΤΑ)**

**«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ ΔΗΜΟΥ ΓΑΥΔΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»**

**Υποέργο 5: Προμήθεια συστήματος φόρτωσης ΣΜΑ**

## **ΤΕΥΧΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**



**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**

**Ταμείο Συνοχής**



**ΕΠΠΕΡΑΑ**

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



**ΕΣΠΑ**

**2007-2013**

πρόγραμμα για την ανάπτυξη

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Προμήθεια και τοποθέτηση ενός (1) αλυσομεταφορέα τροφοδοσίας, συνεχούς λειτουργίας.....	3
1.1. Αντικείμενο Προμήθειας .....	3
1.2. Αποκλίσεις .....	4
1.3. Απαιτήσεις .....	4
2. Προμήθεια ενός (1) ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.....	7
2.1. Αντικείμενο Προμήθειας .....	7
2.2. Αποκλίσεις .....	7
2.3. Απαιτήσεις .....	7
3: Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας – Σήμανση CE.....	9
4. Δοκιμές .....	10
5. Εκπαίδευση Προσωπικού .....	10

Το παρόν Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών αφορά την προμήθεια ενός καινούργιου – κατασκευής όχι πέραν του έτους - συστήματος φόρτωσης ΣΜΑ που περιλαμβάνει:

- προμήθεια και τοποθέτηση αλυσομεταφορέα τροφοδοσίας, συνεχούς λειτουργίας,
- Προμήθεια ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους

για τη μεταφόρτωση των απορριμμάτων (ανακυκλωσίμων από το Πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή και σύμμεικτων απορριμμάτων) του Δήμου Σφακίων, ο οποίος θα εγκατασταθεί σε δημοτική έκταση του Δήμου Σφακίων. Τα απορρίμματα θα μεταφορτώνονται μέσω του αλυσομεταφορέα από τα απορριματοφόρα οχήματα του Δήμου Σφακίων σε ημιρυμουλκούμενο απορριματοκιβώτιο με αυτόνομο σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων, άνω φόρτωσης. Τα απορρίμματα στη συνέχεια θα μεταφέρονται προς επεξεργασία και τελική διάθεση στις εγκαταστάσεις του Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (Ε.Μ.Α.Κ.) και του Χώρου Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ.) Χανίων.

Οι τεχνικές προδιαγραφές του συστήματος φόρτωσης ΣΜΑ είναι οι ακόλουθες

## **1. Προμήθεια και τοποθέτηση ενός (1) αλυσομεταφορέα τροφοδοσίας, συνεχούς λειτουργίας**

### **1.1. Αντικείμενο Προμήθειας**

Το αντικείμενο της προμήθειας είναι η προμήθεια και τοποθέτηση ενός (1) αλυσομεταφορέα τροφοδοσίας, για την παραλαβή των απορριμμάτων από όλους τους τύπους των απορριματοφόρων οχημάτων σε επίπεδο εδάφους και την ανύψωση – εκκένωση τους στον κινητό σταθμό μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ημιρυμουλκούμενο) από κατάλληλο ύψος.

Ο αλυσομεταφορέας θα είναι πλήρως εναρμονισμένος, και μετά την εγκατάσταση του θα λειτουργεί σε τέλεια συνεργασία, με τον υπό προμήθεια ημιρυμουλκούμενο εξοπλισμό συμπίεσης.

Θα αποτελείται από:

- Χοάνη υποδοχής στην οποία θα εκκενώνουν τα απορριματοφόρα οχήματα με ασφάλεια και χωρίς να υπάρχει διασκορπισμός των απορριμμάτων.
- Σύστημα μεταφοράς των απορριμμάτων (μεταφορική ταινία) που θα περιλαμβάνει το σύστημα μεταφοράς από τη χοάνη υποδοχής και το σύστημα ανύψωσης (κεκλιμένο τμήμα). Τα συστήματα θα λειτουργούν μέσω μεταφορικής ταινίας ειδικής κατασκευής. Σε κάθε περίπτωση θα είναι ιδιαίτερα βαριάς και στιβαρής κατασκευής για να ανταποκρίνονται στη ζητούμενη εργασία χωρίς εμπλοκές ή βλάβες. Το σύστημα μεταφοράς στο άνω μέρος του θα φέρει κατάλληλη επικάλυψη για προστασία από τις καιρικές συνθήκες.
- Χοάνη εξόδου των απορριμμάτων στο ημιρυμουλκούμενο.
- Πλατφόρμα με σκάλα ανάβασης στην μία τουλάχιστον πλευρά του αλυσομεταφορέα.
- Χωριστό ηλεκτρικό κινητήρα, ιπποδύναμης κατάλληλης ώστε να τροφοδοτεί επαρκώς τα υδραυλικά και ηλεκτρικά συστήματα για την άνετη και ασφαλή λειτουργία του.

- Ασφαλιστικά συστήματα και διατάξεις σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τους κανονισμούς ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## 1.2. Αποκλίσεις

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 10\%$  της αναφερόμενης τιμής.

## 1.3. Απαιτήσεις

### Περιγραφή

Η εργασία που θα εκτελεί το μηχάνημα θα είναι η παραλαβή από απορριμματοφόρο και η εν συνεχεία μεταφορά / ανύψωση των απορριμμάτων σε επιθυμητό ύψος, ώστε να είναι δυνατή η τροφοδοσία κινητού συστήματος συμπίεσης.

Το μηχάνημα θα είναι στιβαρή σιδηροκατασκευή για την μεταφορά των υλικών, στην αρχική φάση οριζόντια και στη συνέχεια ανηφορικά, υπό κατάλληλη γωνία.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο.

Οι αλυσίδες μεταφοράς, θα έχουν προδιαγραφές για βαριά χρήση με αποτέλεσμα να αντέχουν σε υψηλά φορτία, σε διαρκή καταπόνηση και να λειτουργούν απρόσκοπτα.

Η κίνηση της αλυσίδας θα γίνεται σε κανάλι ώστε η ανάγκη επέμβασης για την ευθυγράμμιση να είναι όσο το δυνατό μικρότερη (αυτοευθυγράμμιση) και να δημιουργεί την αλλαγή πορείας από οριζόντια σε κεκλιμένη και τον οριζόντιο «λαιμό» στο τέλος της. Οι δύο αλυσίδες (αριστερή - δεξιά), θα συνδέονται τουλάχιστο ανά 1.200 mm, με συνδέσμους από στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους  $> 9$  mm, που θα αποτελούν και την διάταξη προώθησης των απορριμμάτων.

Στο σημείο παραλαβής των απορριμμάτων θα πρέπει να υπάρχουν πλαϊνά τμήματα κατάλληλου ύψους ώστε να μην σκορπίζουν τα ελαφρά απορρίμματα από ανέμους. Στο υπόλοιπο μέρος του οριζόντιου μέρους, καθώς και σε όλο το ανηφορικό μέρος, η κατασκευή θα διαθέτει μεταλλική κατασκευή κατάλληλη για την ίδια δουλειά.

Στο κάτω μέρος της ταινίας θα πρέπει να υπάρχει κλειστό κάλυμμα από στραντζαριστή λαμαρίνα, το οποίο θα χωρίζεται σε επιμέρους τμήματα και κάθε τμήμα του θα ανοίγει εύκολα, για να είναι δυνατή η πρόσβαση στο κάτω μέρος της αλυσίδας μεταφοράς, διευκολύνοντας την επίσκεψη για συντήρηση ή επιδιόρθωση.

Κάτω από το σημείο παραλαβής των απορριμμάτων θα υπάρχει δοχείο συλλογής σταλαζόντων υγρών.

Η χοάνη εξόδου των απορριμμάτων θα προσαρμόζεται στο εμπρόσθιο μέρος της μεταφορικής ταινίας και θα είναι κατασκευασμένη από χαλύβδινο έλασμα πάχους τουλάχιστον 3 χιλιοστών. Θα φέρει στο επάνω μέρος της θυρίδα παρατήρησης (με πορτάκι) διαστάσεων περίπου 500 x 400 χιλιοστά. Στο κάτω μέρος της θα σχηματίζει άνοιγμα διαστάσεων περίπου 2.700 x 1.640 χιλιοστά από όπου γίνεται και η έξοδος των απορριμμάτων.

Η σκάλα ανάβασης της πλατφόρμας θα είναι κατασκευασμένη από χαλύβδινο προφίλ και θα φέρει σκαλοπάτια κατάλληλου πλάτους και μήκους για την ασφαλή διακίνηση του προσωπικού, κατασκευασμένα από γαλβανισμένο βιομηχανικό πλέγμα κατάλληλου πάχους. Η σκάλα θα στηρίζεται με ασφάλεια στο έδαφος. Η σκάλα θα φέρει προστατευτικό κιγκλίδωμα ύψους τουλάχιστον 1 μ. κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα κατάλληλης διατομής.

Το μηχάνημα θα είναι εφοδιασμένο με όλα τα ασφαλιστικά συστήματα και αυτόματισμούς ώστε η λειτουργία του να είναι όσο το δυνατό εύκολη και ασφαλής.

### **Ηλεκτρικό Σύστημα**

Το μηχάνημα θα είναι εφοδιασμένο με ηλεκτρικό σύστημα κατάλληλο για λειτουργία στην Ελλάδα με τις ακόλουθες ελάχιστες, απαιτήσεις:

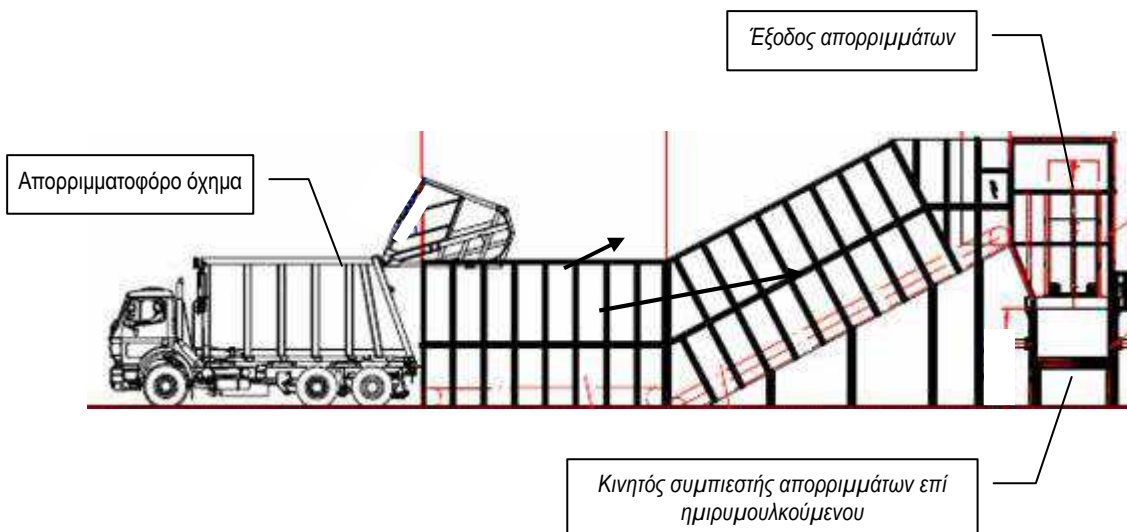
- Τάση λειτουργίας: 240Volt  $\pm$  10%,
- Φάσεις :3
- Συχνότητα λειτουργίας: 50Hz  $\pm$  5%
- Σύστημα με διακόπτη εκτάκτου ανάγκης (EMERGENCY BUTTON), με κεφαλή ερυθρού χρώματος, μεγάλου μεγέθους (τύπου «μανιτάρι») και στις δύο άκρες του μηχανήματος, το οποίο θα απενεργοποιεί το όλο σύστημα κίνησης άμεσα και του οποίου η επαναφορά θα γίνεται χειροκίνητα.
- Ξεχωριστό μηχανισμό ασφαλείας επείγουσας παύσης (χαλινοδιακόπτη) ενεργοποιούμενο από σχοινί που θα διατρέχει όλο το μήκος του αλυσομεταφορέα τροφοδοσίας.
- Ξεχωριστό διακόπτη On-Off (0-1) με κλειδί, κοντά σε κάθε ηλεκτρικό κινητήρα για λειτουργία συντήρησης.
- Πίνακα ελέγχου με ασφαλιστικά αγωγών (ασφάλειες - διακόπτες), αυτοματισμούς, τις κατάλληλες οπτικές και ηχητικές ενδείξεις σφάλματος, λειτουργίας.
- Ωρομετρητή για την μέτρηση των ωρών λειτουργίας (αναλογικό ή ψηφιακό).
- Για κάθε ηλεκτρικό κινητήρα με ισχύ > 500 VA που βρίσκεται στον αλυσομεταφορέα, θα πρέπει να υπάρχει και ο αντίστοιχος INVERTER για την ομαλή και χωρίς αιχμές εκκίνησή του.
- Ρυθμιστή ταχύτητας της κίνησης.

Λοιπά ενδεικτικά χαρακτηριστικά αλυσομεταφορέα:

Μήκος	Οριζόντιο	6000 mm
	Κεκλιμένο	9000 mm
Πλάτος	Ωφέλιμο	2500 mm
	Ολικό Κάτω	2600 mm
	Ολικό Άνω	3500 mm
Ύψος	Εξόδου απορριμμάτων*	4000 mm
	Πλαϊνών	1000 mm
Ταχύτητα ταινίας (με φορτίο)		10 μέτρα/λεπτό

*\*Το τελικό απαιτούμενο ύψος είναι αυτό που απαιτείται για σωστή τροφοδοσία του κινητού συμπιεστή απορριμμάτων και μπορεί να κυμαίνεται ανάλογα με τη σχεδίαση του αλυσομεταφορέα. ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ, θα πρέπει όλα τα χαρακτηριστικά και οι διαστάσεις του αλυσομεταφορέα να είναι τέτοια, ώστε η φόρτωση με απορρίμματα του κινητού συμπιεστή απορριμμάτων να γίνεται έντεχνα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κινητού συμπιεστή.*

- Κάθε ηλεκτρολογικό εξάρτημα, θα πρέπει να έχει βαθμό προστασίας τουλάχιστο IP65 ή να περικλείεται από ερμάριο με αντίστοιχο βαθμό προστασίας.
- Όλα τα μέρη του αλυσομεταφορέα που έρχονται σε επαφή με σταλάζοντα υγρά απορριμμάτων, θα πρέπει να έχουν προστασία κατά της οξειδωσης για μεγάλο χρονικό διάστημα.



**Ενδεικτικό σκαρίφημα αλυσομεταφορέα**

## 2. Προμήθεια ενός (1) ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους

### 2.1. Αντικείμενο Προμήθειας

Το αντικείμενο της προμήθειας είναι η προμήθεια ενός (1) ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους, για την ηλεκτρική τροφοδοσία του ηλεκτρικού συστήματος του αλυσομεταφορέα.

### 2.2. Αποκλίσεις

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και अपαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απώρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 10\%$  της αναφερόμενης τιμής.

### 2.3. Απαιτήσεις

#### Περιγραφή

Το υπό προμήθεια ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος Η/Ζ θα φέρει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Το Η/Ζ θα είναι τριφασικό, κατάλληλο για 24ωρη αδιάκοπη λειτουργία και θα έχει κατ' ελάχιστο πίνακα ελέγχου και ρυθμίσεων, σταθεροποιητή τάσεως και δύο (2) εξωτερικούς στεγανούς ρευματοδότες. Θα είναι συνεχούς ισχύος 20KVA (PRIME POWER 20 KVA–16 KW) με περιθώριο υπερφόρτισης κατά 10% για μια ώρα ανά δώδεκα ώρες λειτουργίας ως STAND-BY MAXIMUM.

Το ζητούμενο Η/Ζ (η συγκρότηση του οποίου θα είναι πιστοποιημένη κατά ISO 8528) θα αποτελείται από πετρελαιοκινητήρα και γεννήτρια που συνδέονται ομοαξονικά, μέσω εύκαμπτου μεταλλικού συνδέσμου και θα αποτελούν ενιαίο και δυναμικά ζυγοσταθμισμένο συγκρότημα. Το συγκρότημα κινητήρας - γεννήτρια θα εδράζεται μέσω ελαστικών αντικραδασμικών βάσεων επί ισχυρού χαλύβδινου πλαισίου (βάση του Η/Ζ) στο οποίο θα είναι ενσωματωμένη δεξαμενή καυσίμου για 8ωρη λειτουργία. Θα συνοδεύεται επίσης από έναν ή περισσότερους συσσωρευτές, η χωρητικότητα των οποίων θα επαρκεί για 10 τουλάχιστον προσπάθειες εκκινήσεως. Θα είναι πλήρως γειωμένο, με τον πίνακα του τοποθετημένο επί μεταλλικής βάσης που εδράζει στη βάση του Η/Ζ. Στην ίδια μεταλλική βάση θα βρίσκεται τοποθετημένο μεταλλικό ερμάριο εντός του οποίου βρίσκεται καταλλήλου ισχύος αυτόματος διακόπτης για την προστασία της γεννήτριας από υπερφόρτιση και βραχυκύκλωμα.

#### Κινητήρας

Ο κινητήρας που θα χρησιμοποιεί ως καύσιμο πετρέλαιο diesel, υπερτροφοδοτούμενος και υγρόψυκτος και η λειτουργία του θα είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη. Το σύστημα θα διαθέτει κατ' ελάχιστον προστασία του κινητήρα έναντι:

- Χαμηλής πίεσης ελαίου
- Υψηλής θερμοκρασίας νερού ψύξης
- Υπερστροφίας κινητήρα
- Αποτυχίας εκκινήσεως

### **Σύστημα αέρος καύσεως**

Ο πετρελαιοκινητήρας θα διαθέτει φίλτρο αέρα ξηρού τύπου, εφοδιασμένο με δείκτη στραγγαλισμού για την έγκαιρη αντικατάστασή του και για την προστασία του κινητήρα σε λειτουργία υπό δυσμενείς συνθήκες περιβάλλοντος.

### **Σύστημα ψύξεως**

Η ψύξη του κινητήρα θα γίνεται με κυκλοφορία του ψυκτικού υγρού (το οποίο θα παρέχει και αντιδιαβρωτική προστασία) στο ψυγείο από αντλία νερού που παίρνει κίνηση από τον κινητήρα. Όλα τα κινητά μέρη (ιμάντες, τροχαλίες) θα είναι πλήρως προστατευμένα με κατάλληλους μεταλλικούς προφυλακτήρες.

### **Σύστημα λίπανσης**

Η αντλία λαδιού θα είναι γραναζωτή και θα στέλνει το λάδι υπό πίεση στα κύρια έδρανα, πείρο στρόφαλου, πιστόνια, βαλβίδες κλπ. Το φίλτρο λαδιού θα είναι συνεχούς φίλτραρίσματος, ενώ θα υπάρχει και κατάλληλος ψύκτης λαδιού, ψυχόμενος από το νερό του κινητήρα.

### **Σύστημα τροφοδοσίας πετρελαίου**

Ο πετρελαιοκινητήρας θα είναι εξοπλισμένος κατά προτίμηση με ανυψωτική αντλία (lift pump) πετρελαίου και με αντλία εγχύσεως πετρελαίου (injection pump), ενώ τα φίλτρα πετρελαίου θα είναι εύκολα αντικαθιστούμενα.

### **Σύστημα εκκινήσεως / εναλλακτήρας (μίζα/δυναμό)**

Ο κινητήρας θα ενεργοποιείται αυτόματα ή χειροκίνητα μετά από διακοπή του δικτύου, ανάλογα με την επιλογή του πίνακα. Ο οδοντωτός τροχός του εκκινήτη θα αποσυμπλέκεται αυτόματα μετά την εκκίνηση της μηχανής.

Ο κινητήρας θα είναι επίσης εξοπλισμένος με εναλλακτήρα 12V ή 24V που θα παίρνει κίνηση από τον κινητήρα και θα φορτίζει, κατά την λειτουργία του, τον συσσωρευτή του H/Z.

### **Σύστημα απαγωγής καυσαερίων**

Το προσφερόμενο H/Z θα συνοδεύεται από βιομηχανικού τύπου κατασιγαστήρα που θα επιτυγχάνει μείωση θορύβου τουλάχιστον κατά 20 dB.

### **Γεννήτρια**

Η γεννήτρια θα έχει διάταξη προστασίας μέσω VARISTOR, έναντι αιφνίδιων υπερεντάσεων και υπερτάσεων. Η ζεύξη με τον κινητήρα θα γίνεται μέσω συστήματος εύκαμπτων μεταλλικών δίσκων. Ο ρότορας της γεννήτριας θα είναι δυναμικά ζυγοσταθμισμένος και ελεύθερος από δονήσεις. Η τάση εξόδου της γεννήτριας θα αυτορυθμίζεται μέσω ηλεκτρονικού αυτόματου ρυθμιστή τάσης (AVR). Ο αυτόματος ρυθμιστής τάσης θα διαθέτει ενσωματωμένη διάταξη προστασίας έναντι παρατεταμένης υπερδιέγερσης που είναι πιθανόν να οφείλεται σε εσωτερική ή εξωτερική αιτία. Ο αυτόματος ρυθμιστής τάσης θα επιτυγχάνει σταθεροποίηση της τάσης εντός των ορίων το πολύ έως  $\pm 1\%$  της ονομαστικής τάσης σε λειτουργία εν κενό μέχρι πλήρες φορτίο με συντελεστή ισχύος 0,8 έως 1. Η συνολική παραμόρφωση της κυματομορφής της τάσεως, με ανοικτό κύκλωμα, μεταξύ φάσεων ή φάσεων και ουδέτερου δεν θα υπερβαίνει το 4%. Τέλος η γεννήτρια θα διαθέτει διάταξη αντιπαρασιτικής προστασίας.



**Πίνακας χειροκίνητου και αυτόματου λειτουργίας**

Ο πίνακας χειροκίνητης και αυτόματης λειτουργίας θα είναι ψηφιακός και θα είναι εγκατεστημένος επί του Η/Ζ και θα φέρει όλα τα απαραίτητα όργανα και διατάξεις για την επιτήρηση της λειτουργίας του Η/Ζ, όπως ενδεικτικά:

- 3 x Αμπερόμετρο Ε.Ρ. (ψηφιακή ένδειξη)
- 6 x Βολτόμετρο Ε.Ρ. (ψηφιακή ένδειξη)
- Συχνόμετρο (ψηφιακή ένδειξη)
- Μετρητής συντελεστή ισχύος –  $\cos\phi$  (ψηφιακή ένδειξη)
- Μετρητής ισχύος - kVA, kW, kVA<sub>r</sub> (ψηφιακή ένδειξη)
- Μετρητής ενέργειας – kWh (ψηφιακή ένδειξη)
- Μετρητής ωρών λειτουργίας
- Μετρητής προσπαθειών εκκίνησης
- Στροφόμετρο
- Θερμόμετρο νερού ψύξεως κινητήρα
- Μανόμετρο λαδιού λίπανσης κινητήρα
- Βολτόμετρο Σ.Ρ. για την τάση συσσωρευτού (ων)
- Αποτυχία εκκινήσεως του Η/Ζ (shutdown)
- Υπερστροφία κινητήρα (shutdown)
- Υψηλή θερμοκρασία νερού ψύξης (shutdown)
- Χαμηλή πίεση λαδιού λίπανσης (shutdown)
- Χαμηλή τάση συσσωρευτών (alarm)
- Επιτηρητής συστήματος φόρτισης (alarm)
- Ένδειξη γενικού alarm LED

**Ηχομονωτικό κάλυμμα Η/Ζ**

Το προσφερόμενο Η/Ζ θα καλύπτεται με ηχομονωτικό - ηχοαπορροφητικό κάλυμμα που θα προσφέρει πλήρη αντιδιαβρωτική - αντισκωριακή προστασία υπό οποιοσδήποτε κλιματολογικές συνθήκες. Το ηχομονωτικό κάλυμμα (με τα κατάλληλα περσιδωτά ανοίγματα στην προσαγωγή αέρα ψύξεως / καύσεως και στην απαγωγή του θερμού αέρα του ψυγείου του κινητήρα) θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ανωτέρω κάλυμμα θα διαθέτει θύρες με κλειδαριά ασφάλειας για την προστασία του Η/Ζ και των συστημάτων του.

**3: Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας – Σήμανση CE**

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός θα πληροί τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που σχετίζονται με τον σχεδιασμό και την κατασκευή του, προκειμένου να εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των προσώπων, η προστασία των αγαθών και του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ. 57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93» (ΦΕΚ 97 Α/25-06-2010) και θα φέρει τη σήμανση CE.

Με την παράδοση του εξοπλισμού και προκειμένου να πραγματοποιηθεί η παραλαβή του, ο προμηθευτής θα υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία φάκελο με τα στοιχεία που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση του μηχανήματος με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας, σύμφωνα με το ανωτέρω αναφερόμενο Π.Δ. 57/2010.

#### **4. Δοκιμές**

Ο εξοπλισμός θα δοκιμαστεί κατά την παραλαβή του για χρονικό διάστημα 5 ωρών. Η ΔΕΔΙΣΑ Α.Ε. (ΟΤΑ) μπορεί να διαθέσει - εάν το επιθυμεί ο ανάδοχος - προσωπικό για την πραγματοποίηση των δοκιμών.

#### **5. Εκπαίδευση Προσωπικού**

Κατά την παραλαβή του εξοπλισμού, αντιπρόσωπος του αναδόχου θα εκπαιδεύσει το προσωπικό της ΔΕΔΙΣΑ Α.Ε. (ΟΤΑ) για μια πλήρη εργάσιμη ημέρα τουλάχιστον.

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ. ΔΕΔΙΣΑ ΑΕ (ΟΤΑ)**

**ΤΖΙΝΕΥΡΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ  
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc  
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την αριθμό ...../.....-.....-..... Απόφαση του Διοικητικού  
Συμβουλίου της ΔΕΔΙΣΑ Α.Ε. (ΟΤΑ)