

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο Ν1

65.10.25 ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΑ ΖΕΥΓΗ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-58)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (Η/Ζ) τριφασικού εναλασσομένου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 Hz, με κινητήρα Diesel, πλήρους με την δεξαμενή καυσίμων και τον πίνακα αυτόματης μεταγωγής.

Περιλαμβάνονται οι απαραίτητες σωληνώσεις και καλωδιώσεις για την σύνδεση του Η/Ζ με τον πίνακα μεταγωγής και τη αποθήκη καυσίμων καθώς και οι σωληνώσεις απαγωγής καυσαερίων.

Τα Η/Ζ θα συνοδεύονται από πλήρη φάκελο τεχνικής τεκμηρίωσης (τεχνικά εγχειρίδια, διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

65.10.25.03ΣΧ Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400V, 50Hz, εφεδρικής ισχύος 660 kVA_{Max}, 1500 RPM με κινητήρα Diesel

Αποτελούμενο από:

-Turbo, υδρόψυκτο πετρελαιοκινητήρα, 1500rpm, βαρέως βιομηχανικού τύπου, με ηλεκτρική εκκίνηση (ΜΙΖΑ 12V), ψυγείο νερού και αυτόματο ρυθμιστή στροφών. Ο πετρελαιοκινητήρας θα κατασκευάζεται σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς ISO: 3046/BS5514/DIN6271

-Γεννήτρια Ευρωπαϊκού Οίκου 660kVA Αυτοδιεγείρομενη, αυτορυθμιζόμενη, χωρίς ψήκτρες με ηλεκτρονικό σταθεροποιητή AVR ηλεκτρογεννήτρια βαρέως τύπου εξαιρετικής κατασκευής κατά EN 60034-1/IEC 60034-1/BS 4999-5000/VDE 0530. Θα διαθέτει, επίσης, πίνακα αυτόματης μεταγωγής (σε ξεχωριστό ερμάριο) μεταξύ ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους και ΔΕΗ για αυτόματη εκκίνηση σε περίπτωση πτώσης τάσης της ΔΕΗ. Θα είναι εξοπλισμένη με κατάλληλα φίλτρα συχνοτήτων τα οποία εξασφαλίζουν τη σωστή λειτουργία της γεννήτριας και με μονάδες UPS. CONTROLLER DSE - 7320MKii

Το Η/Ζ θα είναι εξολοκλήρου κατασκευασμένο στην ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ κατά Machinery directive: 2006/42/EC Low Voltage directive: 2006/95/EC CEM directive: 2004/108/EC Noise directive: 2000/14/EC Ratings definitions according to ISO8528-1:2005 Reference conditions:

Altitude: 100 m / Temperature: 30 °C / Relative humidity: 30% Standards Application, ratings and performance of generating set : ISO 8528 - 1 à 10 Application, ratings and performance of generating set : EN 12601

Πετρελαιοκινητήρας και γεννήτρια θα είναι απευθείας συζευγμένα μεταξύ τους και θα αποτελούν ένα ενιαίο και στιβαρό σύνολο, το οποίο θα εδράζεται μέσω ειδικών αντικραδασμικών βάσεων, πάνω σε μια κοινή μεταλλική βάση με ενσωματωμένο ντεπόζιτο καυσίμου.

Το Η/Ζ θα εγκατασταθεί ως εφεδρικό σύστημα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας και η ενεργοποίηση του θα γίνεται αυτόματα ή και χειροκίνητα. Το σύστημα εκκίνησης θα είναι ηλεκτρικό με μίζα και θα υπάρχει κατάλληλος εναλλάκτης για την φόρτιση των συσσωρευτών (μπαταριών)

Το Η/Ζ θα διαθέτει πίνακα ελέγχου με όλες τις απαραίτητες διατάξεις και όργανα ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του ως εφεδρικό σύστημα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.

Το Πετρελαιοκίνητο Τριφασικό Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος με μεγίστη ισχύ 660kVA θα διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου λειτουργίας, ηλεκτρική εκκίνηση (μίζα), AVR (Αυτόματο Σταθεροποιητή Τάσης).

Όλες οι λειτουργίες του ζεύγους θα είναι συγκεντρωμένες σε έναν πίνακα, ενώ επί της οθόνης LED θα εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο οι λειτουργικές μετρήσεις, η τάση εξόδου, η ένταση του ρεύματος και η συχνότητα. Επιπρόσθετα, θα προβάλλονται οι συνολικές ώρες λειτουργίας και πληροφορίες τυχόν βλάβης που προκάλεσε το σβήσιμο του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους. Η αυτονομία συνεχούς λειτουργίας θα ανέρχεται σε 10 ώρες και θα φέρει σύστημα αυτόματης αποσυμπίεσης για εύκολη εκκίνηση σε όλες τις καιρικές συνθήκες.

Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος θα είναι πλήρως ηχομονωμένο και θα διαθέτει νέα τεχνολογία ψεκασμού-έκχυσης καυσίμου για μειωμένη κατανάλωση έως 20%. Επίσης θα διαθέτει νέο, σύγχρονο, τελευταίας τεχνολογίας σύστημα εξαγωγής καυσαερίων το οποίο θα μειώνει τις εκπομπές καυσαερίου και οσμών προς το περιβάλλον παρατείνοντας τη διάρκεια ζωής του Η/Ζ.

Πίνακας αυτοματισμού Η/Ζ: Το Η/Ζ θα συνοδεύετε κατ' επιλογήν από πίνακα αυτοματισμού και προστασιών. Αυτός θα είναι κατασκευασμένος - εντός ανεξάρτητου, μεταλλικού, στεγανού κυτίου. Με τον πίνακα αυτοματισμού θα έχουμε τον πλήρη έλεγχο του Η/Ζ. Ο χειρισμός του αυτόματου πίνακα και η αναφορά βλαβών του Η/Ζ θα γίνεται μέσω ειδικού controller επί του Η/Ζ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: Ολογράφως : Εβδομήντα χιλιάδες ευρώ
Αριθμητικώς: 70.000,00 €

Άρθρο 2

Υποβρύχιο (οριζόντιας τοποθέτησης) αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από υποβρύχια στροβιλοφόρο αντλία παροχής 120m³/h σε μανομετρικό ύψος 60,00m. Σ.Υ. & ο υδρόφυκτος ηλεκτροκινητήρας ισχύος 40hp 8"/30kw/2900rpm, το κόμπλερ ζεύξης, το φίλτρο, την ποδοβαλβίδα, καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό απαραίτητο για την καλή λειτουργία του συγκροτήματος.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 80 (60%)-ΗΛΜ 81 (40%))

Προμήθεια και τοποθέτηση κινητήρα 40 hp 8" και αντλίας 40 hp τεσσάρων βαθμίδων (φτερωτών) 8" παροχής $Q=120\text{m}^3$ στα 6bar με μανομετρικό 60m (κέντρο).

Κινητήρας και αντλία 40 hp ,8" παροχής , $Q=120\text{m}^3$, 6 bar

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: Ολογράφως : Επτά χιλιάδες και πεντακόσια ευρώ
Αριθμητικώς: 7.500,00 €

Άρθρο 3

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού μανδύα-χιτωνίου (booster) 8" πλήρους διάταξης ήτοι μαζί με βάση στήριξης , ποδαρικά , φλάντζες και μανδύα ψύξεως, για την οριζόντια ξηρά τοποθέτηση υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος, εκτός δεξαμενής, ισχύος έως και 100ps.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 80 (60%)-ΗΛΜ 81 (40%))

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ : (Ολογράφως) : Δύο χιλιάδες και πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς) : 2.500,00 €

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.
Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Παρτσαλίδης Ιωάννης

Ο συντάξας

Χαρακλειάς Ιωάννης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.
Δ.Ε.Υ.Α. Κατερίνης