

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

**Συντήρηση Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ)
αντλιοστασίων λυμάτων και ΕΕΛ της ΔΕΥΑΜ**

Προϋπολογισμός: 10.999,30 ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α)

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΘΕΜΑ : Συντήρηση Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ) αντλιοστασίων λυμάτων και ΕΕΛ της ΔΕΥΑΜ.

Η ΔΕΥΑ Μαλεβιζίου, έχει την ευθύνη της επισκευής και συντήρησης δέκα (10) ηλεκτροπαραγωγών ζευγών σε αντίστοιχα αντλιοστάσια και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων εντός των ορίων ευθύνης της, προκειμένου να είναι δυνατή η αυτόνομη λειτουργία σε περιπτώσεις διακοπής του δικτύου Χ.Τ. της ΔΕΗ. Κάθε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος πρέπει να συντηρείται τακτικά, ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή και αδιάλειπτη λειτουργία του. Στα πλαίσια της περιοδικής συντήρησης των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών, κρίνεται απαραίτητη η σωστή λειτουργία και συντήρησή τους.

Η δαπάνη συντήρησης τους με CPV 50532300-6, θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους της Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ, έχει προϋπολογισθεί ενδεικτικά στο ποσό των 10.999,30 €, χωρίς Φ.Π.Α. για 12 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και θα βαρύνει τον Κ.Α 62-07-08 του προϋπολογισμού έτους 2022 και με πρόβλεψη για την κάλυψη του υπολοίπου ποσού από τον αντίστοιχο κωδικό του προϋπολογισμού του έτους 2023.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (110KVA) από την εταιρεία CE PETROGEN, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο στην περιοχή **«ΤΕΧΝΟΠΟΛΙΣ»** με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τύπος: Ζευς P110E
- Αριθμός έργου: 10107 (5013078/30)
- Αριθμός κινητήρα: YB51048U845088M
- Τύπος κινητήρα: Perkins 1006TG2A
- Αριθμός γεννήτριας: 179622/55
- Τύπος γεννήτριας: Leroy Somer LL33014B
- Έτος: 2005

B. Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (330KVA) από την εταιρεία CE PETROGEN, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο στην περιοχή **«ΒΑΓΙΑΣ»** με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τύπος: Διόνυσος HSW 330E
- Αριθμός έργου: 10309 (0510006602)
- Αριθμός κινητήρα: 65/2230
- Τύπος κινητήρα: Scania DC12
- Τύπος γεννήτριας: Stamford HC 444D

- Αριθμός γεννήτριας: 197430/003
- Τύπος γεννήτριας: Αυτόματος
- Έτος: 2005

Γ. Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (20 ΚVA) της εταιρείας GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο στην περιοχή «ΞΕΡΟΠΟΤΑΜΟΣ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τύπος: AKG20
- Αριθμός κινητήρα: Model 485D DIAMOND DIESEL
- Τύπος γεννήτριας: LISITE
- Αριθμός γεννήτριας: 5559/15
- Τύπος γεννήτριας: Αυτόματος

Δ. Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (20 ΚVA) της εταιρείας GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο στην Τ.Κ. «ΦΟΔΕΛΕ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τύπος: AKG20
- Αριθμός κινητήρα: Model 485D DIAMOND DIESEL
- Τύπος γεννήτριας: LISITE
- Αριθμός γεννήτριας: 5559/13
- Τύπος γεννήτριας: Αυτόματος

Ε. 1^ο Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (12 ΚVA) της εταιρείας GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο στην Τ.Κ. «ΚΑΛΕΣΩΝ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τύπος: AKG12
- Αριθμός κινητήρα: Model 485D DIAMOND DIESEL
- Τύπος γεννήτριας: LISITE
- Αριθμός γεννήτριας: 5656/14
- Τύπος γεννήτριας: **Αυτόματος**

ΣΤ. 2^ο Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (12 ΚVA) της εταιρείας GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο στην Τ.Κ. «ΚΑΛΕΣΩΝ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τύπος: AKG12
- Αριθμός κινητήρα: Model 485D DIAMOND DIESEL
- Τύπος γεννήτριας: LISITE
- Αριθμός γεννήτριας: 5655/14
- Τύπος γεννήτριας: **Αυτόματος**

Ζ. Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (7 ΚVA) της εταιρείας CE PETROGEN, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο στην Τ.Κ. «ΜΟΝΗΣ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Τύπος: 7 ΚVA LOMBARDINI 15 LD 440/B1
- Αριθμός έργου: 17188
- Αριθμός κινητήρα: 4407001242
- Τύπος γεννήτριας: TR 100SC
- Αριθμός γεννήτριας: 0410015127

- Τύπος γεννήτριας: **Αυτόματος**
- Έτος: 2015

Η. 1^ο Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (130 KVA) της εταιρείας S. Aivazidis S.A, βρίσκεται στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων στην Τ.Κ. «ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Μοντέλο 130 KVA RICARDO M130A4/150
- Συνεχής Ισχύς: 130 kVA
- Εφεδρική Ισχύς: 145 kVA
- Ονομαστική Τάση: 400/230 V
- Μάρκα Πετρελαιοκινητήρα: Ricardo
- Μοντέλο Πετρελαιοκινητήρα: R6105AZLD
- Ονομαστική Ισχύς πετρελαιοκινητήρα: 110 kW
- Ονομαστικές στροφές κινητήρα: 1500 σαλ (rpm)
- Είδος κινητήρα: Απευθείας Έγχυσης / Υδροψυκτος / Τετράχρονος / Ελαιολίπαντος
- Αριθμός κυλίνδρων: 6 σε σειρά
- Κυβισμός: 6,490 lt
- Μέθοδος Εισαγωγής Αέρα: Φυσική
- Έτος: 2013

Θ. 2^ο Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (35 KVA) της εταιρείας Ricardo, βρίσκεται στο αντλιοστάσιο λυμάτων στην Τ.Κ. «ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Μοντέλο M35A4/44
- Συνεχής Ισχύς: 35 kVA
- Εφεδρική Ισχύς: 40 kVA
- Ονομαστική Τάση: 400/230 V
- Μάρκα Πετρελαιοκινητήρα: Ricardo
- Μοντέλο Πετρελαιοκινητήρα: R4102D
- Ονομαστική Ισχύς πετρελαιοκινητήρα: 32 kW
- Ονομαστικές στροφές κινητήρα: 1500 σαλ (rpm)
- Είδος κινητήρα: Απευθείας Έγχυσης / Υδροψυκτος / Τετράχρονος / Ελαιολίπαντος
- Αριθμός κυλίνδρων: 4 σε σειρά
- Κυβισμός: 3,857 lt
- Μέθοδος Εισαγωγής Αέρα: Φυσική

Ι. Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Η/Ζ (30 KVA) της εταιρείας DAGEN, βρίσκεται στην ΕΕΛ στην Τ.Κ. «ΡΟΔΙΑΣ» με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Μοντέλο M35A4/44
- Συνεχής Ισχύς: 0,8
- Εφεδρική Ισχύς: 35 kVA
- Ονομαστική Τάση: 400/230 V
- Μάρκα Πετρελαιοκινητήρα: HUAFENG DONGLI
- Μοντέλο Πετρελαιοκινητήρα: K4100D

- Ονομαστική Ισχύς πετρελαιοκινητήρα: 30,1 kW
- Ονομαστικές στροφές κινητήρα: 1500 σαλ (rpm)

Υποχρεώσεις αναδόχου

Ετήσια συντήρηση των ανωτέρω Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (H/Z) με γνήσια ανταλλακτικά, όπως αυτά περιγράφονται κατωτέρω, παρουσία συνεργείου της ΔΕΥΑΜ και παράδοση ενυπόγραφου τεχνικού δελτίου, μετά το πέρας των εργασιών.

Περιοδικό έλεγχο καλής λειτουργίας σε όλα τα μέρη των H/Z (μηχανικά – ηλεκτρικά – ηλεκτρονικά), παρουσία συνεργείου της ΔΕΥΑΜ και παράδοση ενυπόγραφου τεχνικού δελτίου, κάθε δίμηνο, μέχρι τη λήξη της σύμβασης χρονικής διάρκειας ενός έτους.

Άμεση ανταπόκριση (60 λεπτά) και επίλυση οποιουδήποτε προβλήματος παρουσιαστεί στα H/Z με επιτόπιο έλεγχο, χωρίς επιπρόσθετη επιβάρυνση, παρουσία συνεργείου της ΔΕΥΑΜ. Το κόστος προμήθειας των ανταλλακτικών που θα χρησιμοποιηθούν, βαρύνει τη ΔΕΥΑΜ.

Ο ανάδοχος φέρει την ευθύνη για την καλή λειτουργία των H/Z μέχρι την ημερομηνία λήξης της σύμβασης.

Προτείνεται η ανάθεση της επισκευής και συντήρησης των H/Z σε εξειδικευμένη εταιρεία συντήρησης ηλεκτροπαραγωγών ζευγών σύμφωνα με τα κατωτέρω :

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ – Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
A. Η/Ζ CE PETROGEN, Ζευς P110E 110kVA, περιοχή «ΤΕΧΝΟΠΟΛΙΣ».				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ.	260,00	260,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (110kVA)	1 ΤΕΜ.	43,29	43,29
4	Φίλτρο πετρελαίου (110kVA)	1 ΤΕΜ.	31,44	31,44
5	Προφίλτρο πετρελαίου (110kVA)	1 ΤΕΜ.	31,05	31,05
6	Φίλτρο λαδιού (110kVA)	2 ΤΕΜ.	10,96	21,92
7	Λιπαντικό 15-40W (110kVA)	16 ΛΙΤΡΑ	7,06	112,97
8	Αντιψυκτικό (110kVA)	16 ΛΙΤΡΑ	6,83	109,30
9	Μπαταρία 120 ΑΗ – 870 Α – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	180,00	180,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				1.262,47
ΦΠΑ 24% :				302,99
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.565,46

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
B. Η/Ζ CE PETROGEN, Διόνυσος ΗSW 330E 330kVA, περιοχή «ΒΑΓΙΑΣ».				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 TEM.	325,00	325,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (330kVA)	1 TEM.	130,88	130,88
4	Φίλτρο λαδιού (330kVA)	1 TEM.	31,47	31,47
5	Φίλτρο πετρελαίου (330kVA)	1 TEM.	23,73	23,73
6	Λιπαντικό 15-40W (330kVA)	35 ΛΙΤΡΑ	7,06	247,12
7	Αντιψυκτικό (330kVA)	32 ΛΙΤΡΑ	6,83	218,59
8	Φίλτρο με νεροπαγίδα	1 TEM.	52,89	52,89
9	Μπαταρία 120 AH – 870 A – 12V κλειστού τύπου	1 TEM.	180,00	180,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				1.682,19
ΦΠΑ 24% :				403,72
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				2.085,91

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Γ. Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, περιοχή «ΞΕΡΟΠΟΤΑΜΟΣ»				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 TEM.	130,00	130,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (kVA)	1 TEM.	94,50	94,50
4	Φίλτρο λαδιού (kVA)	1 TEM.	27,00	27,00
5	Φίλτρο πετρελαίου (kVA)	1 TEM.	21,60	21,60

6	Λιπαντικό 15-40W (kVA)	14 ΛΙΤΡΑ	7,06	98,85
7	Αντιψυκτικό (kVA)	12 ΛΙΤΡΑ	6,83	81,97
8	Φίλτρο με νεροπαγίδα	1 ΤΕΜ.	13,50	13,50
9	Μπαταρία 100 ΑΗ – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				1.079,92
ΦΠΑ 24% :				259,18
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.339,10

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Δ. Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Τ.Κ. «ΦΟΔΕΛΕ»				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ	160,00	160,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (kva)	1 ΤΕΜ.	94,50	94,50
4	Φίλτρο λαδιού (kva)	1 ΤΕΜ.	27,00	27,00
5	Φίλτρο πετρελαίου (kva)	1 ΤΕΜ.	21,60	21,60
6	Λιπαντικό 15-40W (kva)	14 ΛΙΤΡΑ	7,06	98,85
7	Αντιψυκτικό (kva)	12 ΛΙΤΡΑ	6,83	81,97
8	Φίλτρο με νεροπαγίδα	1 ΤΕΜ.	13,50	13,50
9	Μπαταρία 100 ΑΗ – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				1.109,92
ΦΠΑ 24% :				266,38
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.336,30

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Ε. 1^ο Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Τ.Κ. ΚΑΛΕΣΩΝ				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ.	160,00	160,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	67,50	337,50
3	Φίλτρο αέρα (kva)	1 ΤΕΜ.	94,50	94,50
4	Φίλτρο λαδιού (kva)	1 ΤΕΜ.	27,00	27,00
5	Φίλτρο πετρελαίου (kva)	1 ΤΕΜ.	21,60	21,60
6	Λιπαντικό 15-40W (kva)	14 ΛΙΤΡΑ	7,06	98,85
7	Αντιψυκτικό (kva)	12 ΛΙΤΡΑ	6,83	81,97
8	Φίλτρο με νεροπαγίδα	1 ΤΕΜ.	13,50	13,50
9	Μπαταρία 100 ΑΗ – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	120,00	120,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				954,92
ΦΠΑ 24% :				229,18
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.184,10

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ – Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΣΤ. 2^ο Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Τ.Κ. ΚΑΛΕΣΩΝ				
	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ.	160,00	160,00
	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	67,50	337,50
	Φίλτρο αέρα (kva)	1 ΤΕΜ.	94,50	94,50
	Φίλτρο λαδιού (kva)	1 ΤΕΜ.	27,00	27,00
	Φίλτρο πετρελαίου (kva)	1 ΤΕΜ.	21,60	21,60
	Λιπαντικό 15-40W (kva)	14 ΛΙΤΡΑ	7,06	98,85
	Αντιψυκτικό (kva)	12 ΛΙΤΡΑ	6,83	81,97
	Φίλτρο με νεροπαγίδα	1 ΤΕΜ.	13,50	13,50
	Μπαταρία 100 ΑΗ – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	120,00	120,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				954,92
ΦΠΑ 24% :				229,18
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.184,10

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Z. Η/Ζ CE PETROGEN, Τ.Κ. ΜΟΝΗΣ				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (kva)	1 ΤΕΜ.	27,00	27,00
4	Φίλτρο λαδιού (kva)	1 ΤΕΜ.	18,90	18,90
5	Φίλτρο πετρελαίου (kva)	1 ΤΕΜ.	16,20	16,20
6	Λιπαντικό 15-40W (kva)	3 ΛΙΤΡΑ	7,06	21,18
7	Μπαταρία 44 ΑΗ – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	90,00	90,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				785,78
ΦΠΑ 24% :				188,59
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				974,37

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
H. 1ο Η/Ζ(130 KVA) Ricardo, Τ.Κ. «ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ» (ΕΕΛ ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ)				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ.	160,00	160,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (kva)	1 ΤΕΜ.	27,00	27,00
4	Φίλτρο λαδιού (kva)	1 ΤΕΜ.	18,90	18,90
5	Φίλτρο πετρελαίου (kva)	1 ΤΕΜ.	16,20	16,20
6	Λιπαντικό 15-40W (kva)	18 ΛΙΤΡΑ	7,06	127,09
7	Αντιψυκτικό (kva)	20 ΛΙΤΡΑ	6,83	136,62
8	Μπαταρία 100 ΑΗ – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				1.098,31
ΦΠΑ 24% :				263,59
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.361,90

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ – Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Θ. 2^ο Η/Ζ(35 ΚVA) Ricardo, Τ.Κ. «ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ» (ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ)				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (kva)	1 ΤΕΜ.	94,50	94,50
4	Φίλτρο λαδιού (kva)	1 ΤΕΜ.	27,00	27,00
5	Φίλτρο πετρελαίου (kva)	1 ΤΕΜ.	21,60	21,60
6	Λιπαντικό 15-40W (kva)	14 ΛΙΤΡΑ	7,06	98,85
7	Αντιψυκτικό (kva)	12 ΛΙΤΡΑ	6,83	81,97
8	Μπαταρία 100 AH – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				1.076,42
ΦΠΑ 24% :				258,34
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.334,76

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ – Μ.Μ.	ΤΙΜΗ Μ.Μ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Ι. Η/Ζ(30 ΚVA) DAGEN, Τ.Κ. «ΡΟΔΙΑΣ» (ΕΕΛ ΡΟΔΙΑΣ-ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟ)				
1	- Αντικατάσταση λιπαντικού, φίλτρων λαδιού, πετρελαίου και αέρος, αντικατάσταση υγρού κυκλώματος ψύξης. - Γενικός λειτουργικός έλεγχος πετρελαιοκινητήρα. - Έλεγχος μπαταριών και συστήματος φόρτισης. - Έλεγχος τάσης και συχνότητας της ηλεκτρογεννήτριας. - Έλεγχος συστημάτων προστασίας κινητήρα. - Έλεγχος ενδεικτικών οργάνων του πίνακα ελέγχου.	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
2	Περιοδικός έλεγχος κάθε δίμηνο	5 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	94,50	472,50
3	Φίλτρο αέρα (kva)	1 ΤΕΜ.	94,50	94,50
4	Φίλτρο λαδιού (kva)	1 ΤΕΜ.	27,00	27,00
5	Φίλτρο πετρελαίου (kva)	1 ΤΕΜ.	21,60	21,60
6	Λιπαντικό 15-40W (kva)	14 ΛΙΤΡΑ	7,06	98,85
7	Μπαταρία 100 AH – 12V κλειστού τύπου	1 ΤΕΜ.	140,00	140,00
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :				994,45
ΦΠΑ 24% :				238,67
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :				1.233,62

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ :

A/A	Περιγραφή Η/Ζ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	A. Η/Ζ CE RETROGEN, Ζευσ P110E 110kVA, περιοχή «ΤΕΧΝΟΠΟΛΙΣ».	1.262,47
2	B. Η/Ζ CE RETROGEN, Διόνυσος HSW 330E 330kVA, περιοχή «ΒΑΓΙΑΣ».	1.682,19
3	Γ. Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, περιοχή «ΞΕΡΟΠΟΤΑΜΟΣ»	1.079,92
4	Δ. Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Τ.Κ. «ΦΟΔΕΛΕ»	1.109,92
5	Ε. 1ο Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Τ.Κ. ΚΑΛΕΣΩΝ	954,92
6	ΣΤ. 2ο Η/Ζ GEMCO ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Τ.Κ. ΚΑΛΕΣΩΝ	954,92
7	Ζ. Η/Ζ CE RETROGEN, Τ.Κ. ΜΟΝΗΣ	785,78
8	Η. 1ο Η/Ζ(130 KVA) Ricardo, Τ.Κ. «ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ» (ΕΕΛ ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ)	1.098,31
9	Θ. 2ο Η/Ζ(35 KVA) Ricardo, Τ.Κ. «ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ» (ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΡΟΥΣΣΩΝΑ)	1.076,42
10	Ι. Η/Ζ(30 KVA) DAGEN, Τ.Κ. «ΡΟΔΙΑΣ» (ΕΕΛ ΡΟΔΙΑΣ-ΠΑΛΛΙΟΚΑΣΤΡΟ)	994,45
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΟ :		10.999,30
ΦΠΑ 24% :		2.639,83
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :		13.639,13

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Παπαδάκη Καλλιόπη
Μηχανολόγος Μηχανικός, MSc

Μπαρτσιώδη Παρασκευή
Αγρ. Τοπογράφος Μηχ., MSc
Δ/ντρια Τεχν. Υπηρεσίας ΔΕΥΑΜ