



Ετήσια Έκθεση Φ/Β Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρισμού ισχύος
1.28MW στην Πηνεία Ηλείας

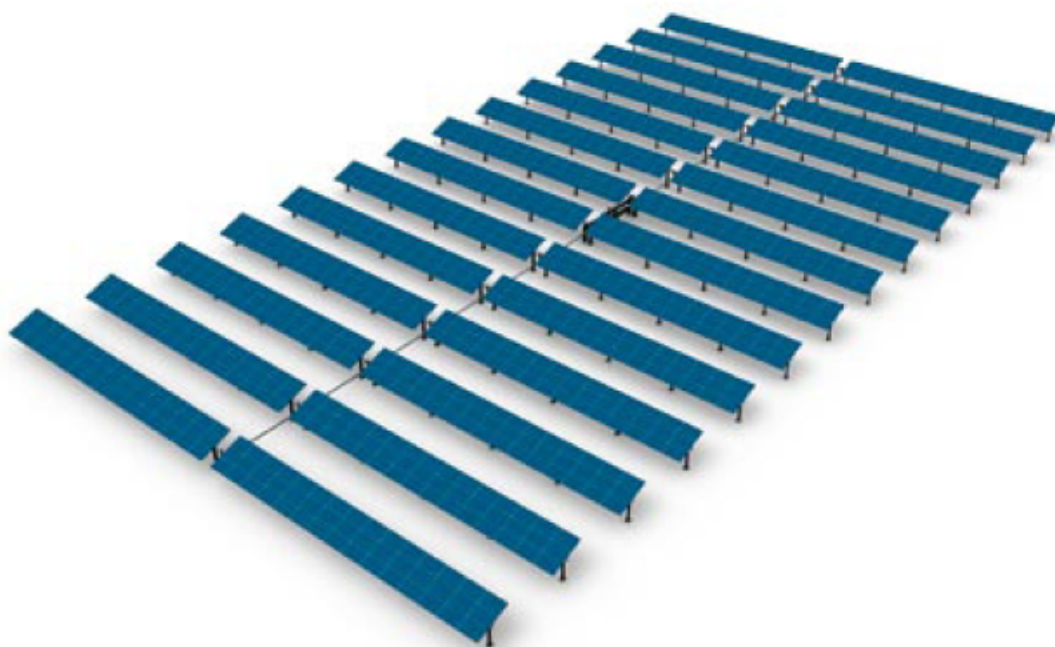


ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΗΝΕΙΑΣ 2 Α.Ε.

Από **Ιανουάριος 1, 2017** έως **Δεκέμβριος 31, 2017**

Περιεχόμενα

Έκθεση ετήσιας παραγωγής	2
Προγραμματισμένες Συντηρήσεις και Σημαντικές Εργασίες	5
Διαθεσιμότητα της Φ/Β Εγκατάστασης.....	8
Αποθήκη – Υλικά Φ/Β εγκατάστασης	11
Προγραμματισμός Προληπτικών Συντηρήσεων 2017.....	13
Παρατηρήσεις	15

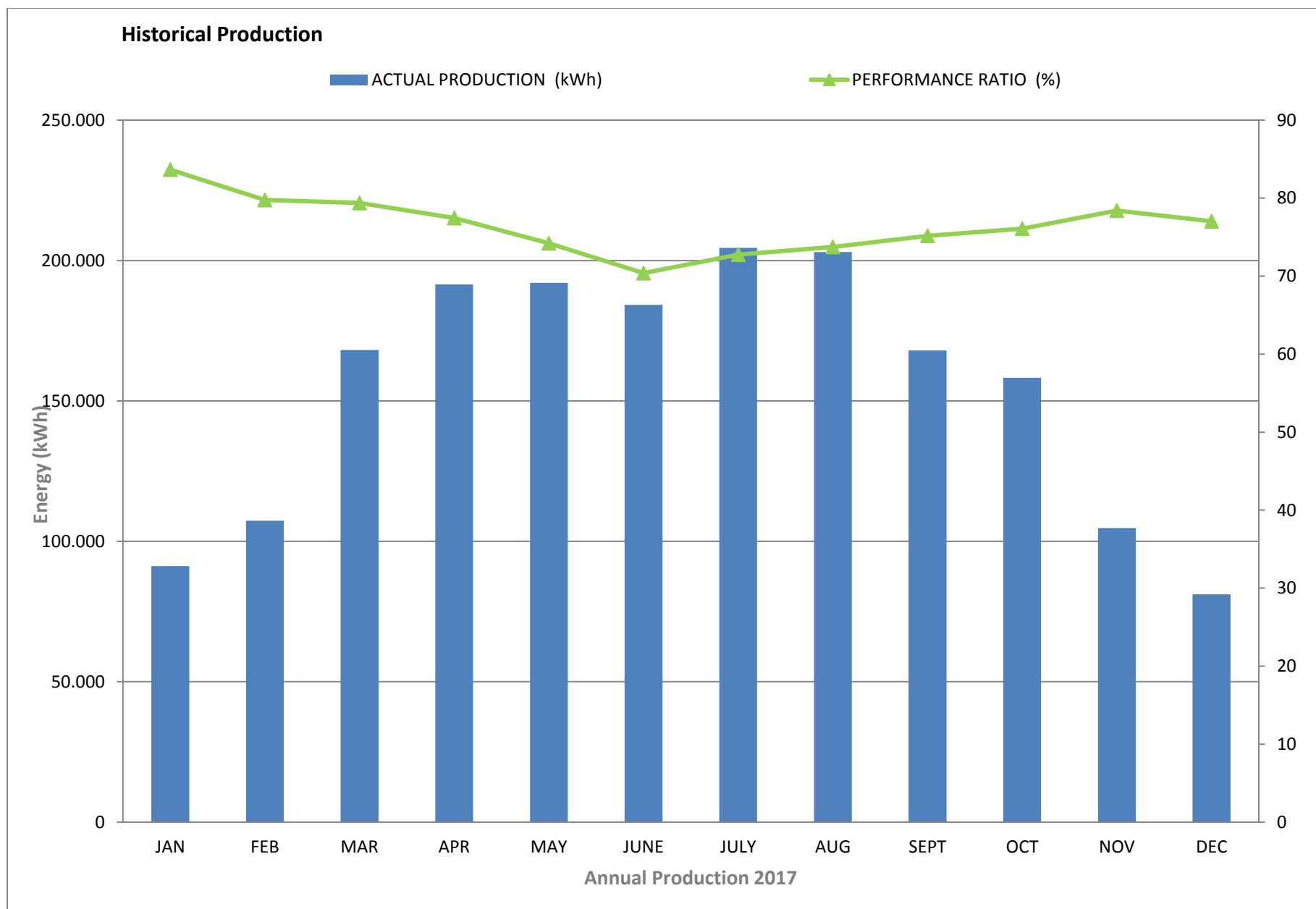


Έκθεση ετήσιας παραγωγής

2017 Production Summary	
Total Annual Production (kWh)	1.854.141,00
Average Monthly Production (kWh)	154.511,75
Lowest Month (kWh)	81.160,00
Highest Month (kWh)	204.512,00

MONTH	ACTUAL PRODUCTION (kWh)	PERFORMANCE RATIO (%)
JAN	91.215,00	83,64
FEB	107.383,00	79,75
MAR	168.132,00	79,38
APR	191.478,00	77,46
MAY	192.058,00	74,20
JUNE	184.235,00	70,38
JULY	204.512,00	72,76
AUG	203.038,00	73,74
SEPT	167.950,00	75,15
OCT	158.240,00	76,08
NOV	104.740,00	78,39
DEC	81.160,00	77,02

Annual Average PR :	1.847.940,17	75,65 %
----------------------------	---------------------	----------------



Προγραμματισμένες Συντηρήσεις και Σημαντικές Εργασίες

Προγραμματισμένες συντηρήσεις και σημαντικές εργασίες

Συμπεράσματα που προκύπτουν από όλα προγραμματισμένα και μη γεγονότα συντήρησης και επιδιόρθωσης που πραγματοποιήθηκαν στην διάρκεια του έτους.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ

- Στις 30/12/2016 το module 2 του inverter 2 ήταν εκτός λειτουργίας από τις 11:45 έως ότου αποκαταστάθηκε αυτόματα στις 16:30. Η ορθή λειτουργία του επιβεβαιώθηκε με την επίσκεψη τεχνικού της SD στο πάρκο στις 03/01/2017.

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ

- Στις 13 έως 17 Φεβρουαρίου, πραγματοποιήθηκε η προληπτική συντήρηση στο πάρκο της Πηνείας 2 που περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και τους ελέγχους που αναφέρονται αναλυτικά στην σύμβαση για την Λειτουργία και Συντήρηση του φωτοβολταϊκού πάρκου.
- Στις 14 Φεβρουαρίου πραγματοποιήθηκε η προγραμματισμένη προληπτική συντήρηση των υποσταθμών της Μέσης Τάσης. Πιο συγκεκριμένα το πάρκο τέθηκε εκτός λειτουργίας από τις 9:20 έως τις 13:00.

ΜΑΡΤΙΟΣ

- Από 27 έως 31 Μαρτίου, πραγματοποιήθηκε αντικατάσταση των προβληματικών καλωδίων των στοιχειοσειρών, των οποίων η αντίσταση μόνωσης είχε βρεθεί σε χαμηλά επίπεδα κατά την διάρκεια της προγραμματισμένη συντήρησης που πραγματοποιήθηκε το Φεβρουάριο. Επίσης διενεργήθηκαν μετρήσεις και αντικαταστάσεις που αφορούσαν την απόδοση των φωτοβολταϊκών γεννητριών στο σύνολο του πάρκου.

ΙΟΥΝΙΟΣ

- Την 01 Ιουνίου έγινε αντικατάσταση 4 καλωδίων που παρουσίαζαν διαρροή λόγω φθοράς, ένα από τα οποία βρέθηκε κομμένο.
- Από τις 20 έως τις 30 Ιουνίου πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις IV test σε 1.361 πλαίσια για τον έλεγχο της αποδοτικότητας τους.
- Από τις 20 έως τις 21 Ιουνίου πραγματοποιήθηκε το πλύσιμο των πάνελ.
- Στις 20 Ιουνίου βρέθηκε προβληματικός σύνδεσμος καλωδίων (MC4), ο οποίος και αποκαταστάθηκε.

- Στις 21 Ιουνίου μετά από έλεγχο εντοπίστηκε string με μηδενική παραγωγή. Το καλώδιο αντικαταστάθηκε με καινούργιο.
- Στις 26 Ιουνίου διαπιστώθηκε σφάλμα στον ανεμιστήρα του module 2 στον inverter 1. Πραγματοποιήθηκαν οι απαραίτητες ενέργειες για την προμήθεια ανταλλακτικών.
- Στις 30 Ιουνίου από τις 10:45 μέχρι τις 11:30 έγινε η αποκατάσταση της κλίσης του στύλου της ΔΕΗ εξωτερικά του πάρκου.

ΙΟΥΛΙΟΣ

- Στις 19 Ιουλίου πραγματοποιήθηκε επίσκεψη για την αποκατάσταση της βλάβης του module 2 στην μονάδα 1. Η μονάδα λειτούργησε απρόσκοπτα μετά την τοποθέτηση του ανταλλακτικού.

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ

- Στις 15 Αυγούστου διαπιστώθηκε σφάλμα στον ανεμιστήρα του module 1 του inverter 4. Η βλάβη αποκαταστάθηκε στις 17 Αυγούστου.

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ

- Στις 11 και 12 Σεπτεμβρίου, πραγματοποιήθηκε η προληπτική συντήρηση στο πάρκο της Πηνείας 2 που περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και τους ελέγχους που αναφέρονται αναλυτικά στην σύμβαση για την Λειτουργία και Συντήρηση του φωτοβολταϊκού πάρκου καθώς επίσης και τη συντήρηση των τεσσάρων (4) κεντρικών αντιστροφών POWER ONE PVI330-TL.
- Στις 24 Σεπτεμβρίου διαπιστώθηκε έλλειψη επικοινωνίας με τον subcombiner 4.2. Η αποκατάσταση της επικοινωνίας έγινε στις 9 Νοεμβρίου με την επίσκεψη τεχνικών της SD στο πάρκο.

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ

- Κατά τον προγραμματισμένο έλεγχο των string παρατηρήθηκε ότι το string 1-8-1 υποπαράγει. Η διερεύνηση για τα αίτια του προβλήματος θα πραγματοποιηθεί στην επόμενη επίσκεψη των τεχνικών της SD.

Διαθεσιμότητα της Φ/Β Εγκατάστασης

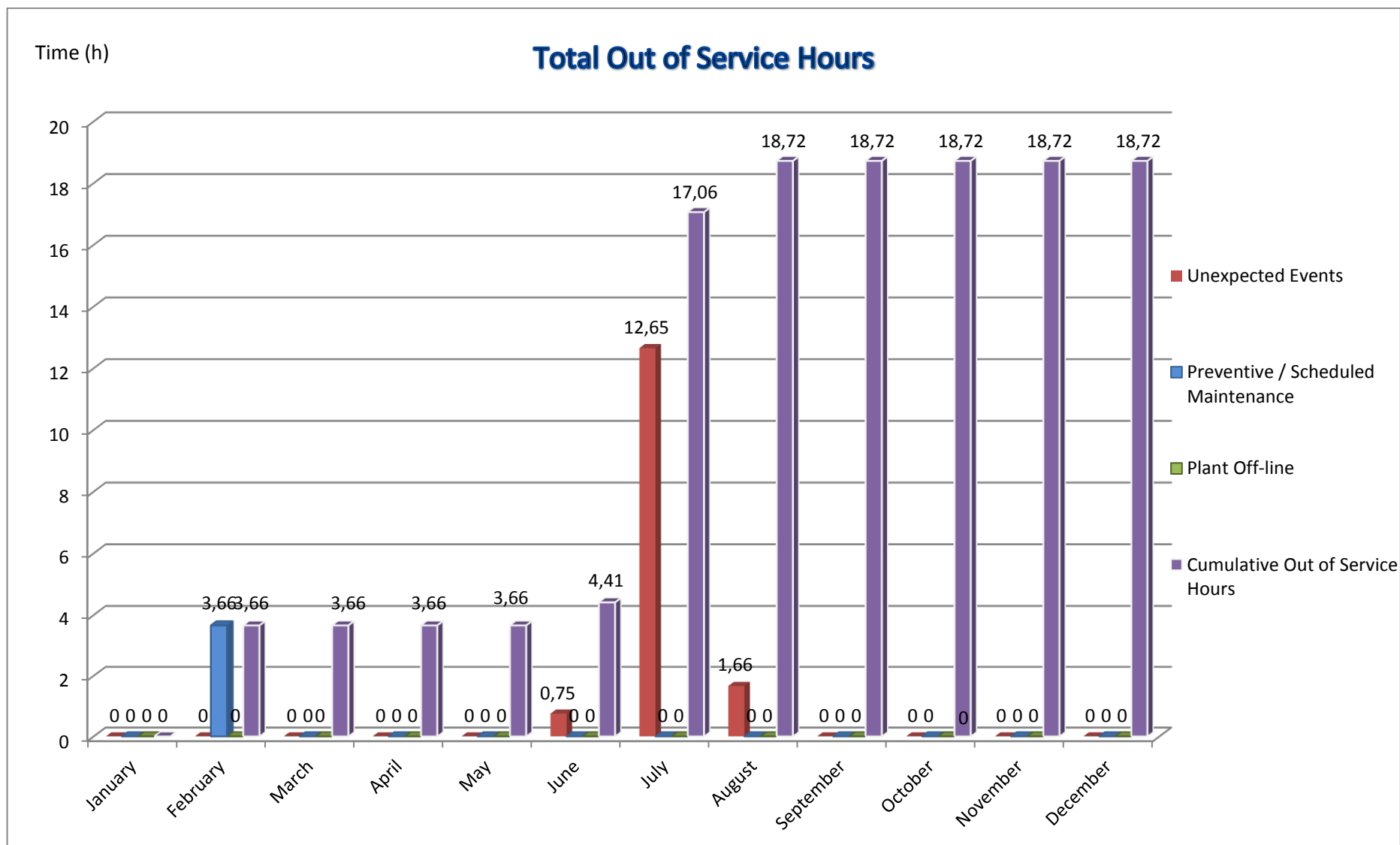
Διαθεσιμότητα της Φ/Β Εγκατάστασης

Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας διαθεσιμότητας της Φ/Β εγκατάστασης για το έτος 2017. Συγκεκριμένα, ορίζεται ο χρόνος (σε ώρες) όπου η Φ/Β εγκατάσταση παρέμεινε εκτός λειτουργίας και ταξινομείται σε 3 κατηγορίες;

- Στις διακοπές παραγωγής των αντιστροφών από έκτακτα σφάλματα που συνέβησαν
- Στις προγραμματισμένες διακοπές που συνέβησαν κατά τη διάρκεια προληπτικών συντηρήσεων και επεμβάσεων.
- Στις διακοπές του δικτύου της ΔΕΗ.

	Theoretical Hours of Operation	Unexpected Events	Preventive / Scheduled Maintenance	Plant Off-line
JAN	205,66	0	0	-
FEB	249,01	0	3.66	-
MAR	323,3	0	0	-
APR	340,88	0	0	-
MAY	378,75	0	0	-
JUN	376,29	0.75	0	-
JUL	383,64	12.65	0	-
AUG	366,72	1.66	0	-
SEP	318,59	0	0	-
OCT	306,24	0	0	-
NOV	242,83	0	0	-
DEC	210,4	0	0	-
Total	3702,31	15,06	3,66	-

Ετησία διαθεσιμότητα ΦΒ εγκατάστασης : **99.59%**



Αποθήκη – Υλικά Φ/Β εγκατάστασης

Αποθήκη – Υλικά Φ/Β εγκατάστασης

Αναφέρονται διαθεσιμότητα υλικών και ανταλλακτικών

ΠΙΝΑΚΑΣ καταγραφής και ενημέρωσης χρήσης υλικών :

Warehouse stock	
Φ/Β Πλαίσια	X36 (faulty)
Solar καλώδιο 6mm	550m

Προγραμματισμός Προληπτικών Συντηρήσεων 2018

Προγραμματισμός Προληπτικών Συντηρήσεων 2018

Ετήσιο πρόγραμμα επεμβάσεων

Φεβρουάριος

- Προληπτική Συντήρηση της Φ/Β εγκατάστασης (εξαμήνου)
- Διεξαγωγή IV test μετρήσεων και ανάλυσης (5%)
- Προληπτική Συντήρηση εξοπλισμού Μέσης Τάσης

Ιούνιος

- Έλεγχος και καθαρισμός της βλάστησης του πάρκου – με χορτοκοπτικό και ελεγχόμενη είσοδο προβάτων.

Σεπτέμβριος

- Προληπτική Συντήρηση της Φ/Β εγκατάστασης (ετήσια - συμπεριλαμβάνεται και η συντήρηση Μ.Τ.)
- Προληπτική Συντήρηση αντιστροφών PowerOne – Central PVI
- Διεξαγωγή IV test μετρήσεων και ανάλυσης (5%)
- Έλεγχος και καθαρισμός της βλάστησης του πάρκου – Ζιζανιοκτονία.

Παρατηρήσεις

Αναφέρονται σχόλια και υποδείξεις της εταιρείας παρακολούθησης.

Η προσπάθεια επικοινωνίας με την Yingli για έκβαση της υπόθεσης της μειωμένης παράγωγης των Φ/Β πλαισίων συνεχίζεται, μέχρι την επίτευξη λύσης στο πρόβλημα.