

2018

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΚΟΥ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ
δυναμικότητας 600 kW στο Όμοδος Λεμεσού.

ARISTOKLIA SOLAR LTD

Περιεχόμενα

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
1.1 Συνοπτική περιγραφή του έργου	5
1.2 Σκοπός του έργου	5
1.3 Ανάγκες σε υποδομή	5
1.4 Περιγραφή του Περιβάλλοντος.....	5
1.5 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις.....	5
1.6 Συμπεράσματα μελέτης.....	6
2. ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	7
3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
3.1. Γενικά.....	8
3.2. Ηλεκτροπαραγωγή στην Κύπρο	8
3.3 Ηλεκτροπαραγωγή από Φωτοβολταϊκά στην Κύπρο.....	10
4.1. Περίληψη κεφαλαίου	12
4.2. Σκοπός του έργου.....	12
4.3. Περιγραφή και Χαρακτηριστικά του έργου	12
4.4. Περιγραφή της Παραγωγικής Διαδικασίας.....	14
4.5. Κριτήρια επιλογής χώρου εγκατάστασης ΦΒ πάρκου	15
4.6. Πλεονεκτήματα/Μειονεκτήματα εγκατάστασης ΦΒ πάρκου	15
4.7. Θέση του έργου – Περιοχή μελέτης.....	15
4.8. Χρονοδιάγραμμα του έργου	17
4.9. Νομοθετικές ρυθμίσεις του έργου – Σύνδεση με το δίκτυο	17
4.10. Ανάγκες σε υποδομή	19
4.11. Ανάγκες σε υλικά	19
4.12. Ανάγκες σε προσωπικό	19
4.13. Οδική πρόσβαση.....	19
4.14. Περιγραφή εργασιών κατά το στάδιο κατασκευής έργου	20
5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	21
5.1. Περίληψη κεφαλαίου	21
5.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον	21
5.2.1. Πληθυσμιακά στοιχεία.....	22
5.2.2. Χρήσεις γης.....	22
5.2.3. Υποδομές και Υπηρεσίες.....	22

5.2.4. Πολεοδομικό καθεστώς.....	22
5.2.5. Αρχαιότητες.....	32
5.2.6. Υφιστάμενα επίπεδα θορύβου	23
5.3. Φυσικό Περιβάλλον	23
5.3.1. Γεωλογικά χαρακτηριστικά.....	23
5.3.2. Υδρολογικά χαρακτηριστικά	24
5.3.3. Σεισμικά χαρακτηριστικά	25
5.3.4. Μετεωρολογικά δεδομένα	25
5.3.5. Ποιότητα της ατμόσφαιρας	26
5.3.6. Χλωρίδα και Πανίδα	27
6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	31
6.1. Περίληψη κεφαλαίου	32
6.2. Θόρυβος.....	32
6.3. Οσμές.....	32
6.4. Ατμόσφαιρα.....	32
6.5. Έδαφος και υδάτινοι αποδέκτες.....	32
6.6. Άνθρωπος και δημόσια υγεία	33
6.7. Κίνδυνοι για την επαγγελματική υγεία.....	33
6.8. Χλωρίδα και Πανίδα.....	33
6.9. Τοπίο και Αισθητική ένταξη	33
6.10. Δημόσιες υποδομές.....	33
6.11. Οδική κυκλοφορία.....	33
6.12. Δημιουργία αποβλήτων	33
6.13. Φυσικούς πόρους.....	34
7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	35
7.1. Περίληψη κεφαλαίου	35
7.2. Θόρυβος.....	35
7.3. Ατμόσφαιρα.....	35
7.4. Οσμές.....	35
7.5. Έδαφος και υδάτινοι αποδέκτες.....	35
7.6. Άνθρωπος και δημόσια υγεία	36
7.7. Κίνδυνοι για την επαγγελματική υγεία.....	36
7.8. Χλωρίδα και Πανίδα.....	36

7.11. Οδική κυκλοφορία	36
7.12. Δημιουργία αποβλήτων	36
7.13. Φυσικούς πόρους.....	36
8. ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ.....	38
9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	39
9.1. Σύγκριση κατάστασης με και χωρίς το έργο.....	39
9.2. Αξιολόγηση των επιπτώσεων.....	39
9.3. Αξιολόγηση του έργου	40
10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	42

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 Συνοπτική περιγραφή του έργου

Φωτοβολταϊκά πλαίσια συνδεδεμένα μεταξύ τους θα αποτελούν το ΦΒ πάρκο συνολικής ισχύς 600 kW το οποίο θα αξιοποιεί την ηλιακή ακτινοβολία για την παραγωγή ηλεκτρισμού και την διάθεση του στο δίκτυο. Τα πλαίσια θα τοποθετηθούν σε βάσεις οι οποίες θα στερεωθούν στο έδαφος σε σειρές. Ο χώρος εγκατάστασης βρίσκεται στο χωριό Όμοδος της επαρχίας Λεμεσού όπου υπάρχει οδική πρόσβαση μέσω εγγεγραμμένου περάσματος προς το υπό μελέτη τεμάχιο και δυνατότητα σύνδεσης του ΦΒ πάρκου με υφιστάμενη γραμμή μεταφοράς.

1.2 Σκοπός του έργου

Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η παραγωγή ηλεκτρισμού από μία ανανεώσιμη πηγή ενέργειας (ηλιακή ενέργεια) και η πώληση του στο δίκτυο ηλεκτροδότησης της Κύπρου. Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα επιτυγχάνεται από σειρά φωτοβολταϊκών πλαισίων.

1.3 Ανάγκες σε υποδομή

Η απαιτούμενη υποδομή για την εγκατάσταση και λειτουργία του έργου είναι:

- Δυνατότητα σύνδεσης με το δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρισμού (θα γίνει σχετική αίτηση στην ΑΗΚ).
- Διαθέσιμο νερό για τον καθαρισμό των ΦΒ πλαισίων (περιοδικές επισκέψεις στο πάρκο με βυτιοφόρο).
- Οδική πρόσβαση (πέραςμα κάθετο σε υφιστάμενο ασφάλτινο δρόμο).
- Ασφάλεια του ΦΒ πάρκου (προτείνεται περίφραξη και σύστημα παρακολούθησης).

1.4 Περιγραφή του Περιβάλλοντος

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Ομόδους. Ο πληθυσμός της κοινότητας είναι 322 κάτοικοι (2011) και οι κύριες δραστηριότητες στη περιοχή είναι οι αμπελοκαλλιέργειες. Η θέση του έργου βρίσκεται σε υψόμετρο περίπου 767 m, σε μια περιοχή όπου κυριαρχούν εδάφη με ασβεστολιθικά πετρώματα. Η περιοχή μελέτης εμπίπτει σε γεωργική ζώνη Γ3 και η βλάστηση στο υπό μελέτη τεμάχιο είναι χαμηλή τυπική βλάστηση που συναντάται στις περισσότερες περιοχές της Κύπρου.

Από συγκοινωνιακής απόψεως το Όμοδος συνδέεται στα βορειοανατολικά με το χωριό Μαντριά (περί τα 4 χμ.), στα νότια με το χωριό Ποταμιού (περί τα 3 χμ.) και στα νοτιοδυτικά με τα χωριά Βάσα Κοιλανίου (περί τα 4 χμ.) και Μαλιά (περί τα 5,5 χμ.).

1.5 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Οι αρνητικές επιπτώσεις από το προτεινόμενο έργο μπορούν να χαρακτηρισθούν στο σύνολο τους ως ελάχιστες. Οι επιπτώσεις αυτές είναι κυρίως από τη χρήση διαφόρων υλικών και ενέργειας για την κατασκευή των ΦΒ (στο εργοστάσιο), οι περιορισμένες οχλήσεις θορύβου και σκόνης κατά την εγκατάσταση του ΦΒ πάρκου και ο κίνδυνος από εκπομπές αέριων ρύπων σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Απ την άλλη, οι θετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου είναι πολύ σημαντικές. Το ΦΒ πάρκο θα παράγει ηλεκτρισμό, αθόρυβα, χωρίς απόβλητα και εκπομπές αέριων ρύπων συνεισφέροντας σημαντικά στη προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών.

1.6 Συμπεράσματα μελέτης

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο έργο θεωρείται ότι είναι περιβαλλοντικά βιώσιμο εάν κατασκευαστεί στην περιοχή που έχει καθοριστεί και λειτουργεί σύμφωνα με τις προτεινόμενες προδιαγραφές και εισηγήσεις αυτής της μελέτης.

2. ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Προτεινόμενο έργο:	Φωτοβολταϊκό Πάρκο στην κοινότητα Ομόδους
Ιδιοκτήτης:	ARISTOKLIA SOLAR LTD
Τεμάχιο:	948 στο Φ/Σ 47/33
ΑΠΕ:	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΕΞΕ:	Εξοικονόμηση ενέργειας
Ειδικό Ταμείο:	Καθιδρύθηκε σύμφωνα με τις πρόνοιες του Ν.33(Ι)/2003 για την προώθηση των ΑΠΕ και της ΕΞΕ
ΦΒ:	Φωτοβολταϊκό
ΥΕΒΤ:	Υπουργείο Εμπορίου Βιομηχανίας και Τουρισμού
ΑΗΚ:	Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
ΡΑΕΚ:	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου
ΜΕΕΠ:	Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
ΔΣΜ:	Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς
Cd:	Χημικό στοιχείο Κάδμιο
Te:	Χημικό στοιχείο Τελλούριο
Se:	Χημικό στοιχείο Σελήνιο
As:	Χημικό στοιχείο Αρσενικό
Si:	Χημικό στοιχείο Πυρίτιο

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

3.1. Γενικά

Η παρούσα περιβαλλοντική μελέτη αποσκοπεί στην εξέταση/ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τις εισηγήσεις μέτρων ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου στην περιοχή Ομόδους Λεμεσού.

Το ΦΒ πάρκο είναι ένα έργο ηλεκτροπαραγωγής με ισχύ 600 kW και για την αδειοδότηση του υπόκειται σύμφωνα με το νόμο (Ν.140(Ι)/2005) σε υποχρεωτική εκπόνηση Μελέτης Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Η Φωτοβολταϊκή τεχνολογία μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στη μείωση των προβλημάτων που οφείλονται στην ενεργειακή εξάρτηση αξιοποιώντας τον ήλιο ως ανανεώσιμη πηγή ενέργειας. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τέτοια έργα είναι περιορισμένες με κυριότερες τη δέσμευση γης και την ενδεχόμενη αισθητική όχληση.

Το έργο αυτό αναμένεται να συνεισφέρει στην επίτευξη των εθνικών στόχων για την αύξηση του ποσοστού συνεισφοράς των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο και τη μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα.

3.2. Ηλεκτροπαραγωγή στην Κύπρο

Η παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος στην Κύπρο στηρίζεται σχεδόν εξ'ολοκλήρου στην καύση ορυκτών καυσίμων και κυρίως Μαζούτ. Η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου (Α.Η.Κ) αποτελεί στο παρόν στάδιο το μεγαλύτερο ηλεκτροπαραγωγό στην Κύπρο διαθέτοντας συνολικά τρεις Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για ηλεκτροπαραγωγή είναι Ατμοηλεκτρικές Μονάδες και Αεροστρόβιλοι. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται λεπτομέρειες για τους τρεις ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς καθώς και τη συνεισφορά τους στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Πίνακας 3.1 Ηλεκτροπαραγωγοί Σταθμοί της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου.

		2010	2009	% Αύξηση (Μείωση)
ΠΑΡΑΓΩΓΗ				
Συνολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας	εκατ.kWh	5 204,9	5 133,3	1,4
Εγκατεστημένη ισχύς	MW	1 438	1 388	3,6
Φορτίο αιχμής	MW	1 148	1 098	4,6
Θερμική αποδοτικότητα παραγωγής	%	36,1	33,7	7,1

ΣΤΑΘΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ

Ο Ηλεκτροπαραγωγός Σταθμός Βασιλικού, με εγκατεστημένη ισχύ 648 MW (3 X 130 MW Ατμοστρόβιλοι, 220 MW Μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου και 38 MW Αεριοστρόβιλος), παρήγαγε κατά

το 2010 το 60,77% (3 162 958 MWh) της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας που παρήχθη από τους Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς της Αρχής, ενώ κατά την ίδια περίοδο, εξήγαγε το 60,78% (2 999 616 MWh) της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας που εξήχθη από τους Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς της Αρχής.

Ο θερμικός βαθμός απόδοσης των Ατμοστροβίλων για μονάδες παραγωγής ανήλθε στο 38,46%, της Μονάδας Συνδυασμένου Κύκλου σε 47,95% και ο αντίστοιχος θερμικός βαθμός απόδοσης του Αεριοστροβίλου ανήλθε στο 22,73%.

Επίσης ο θερμικός βαθμός απόδοσης των Ατμοστροβίλων για μονάδες εξαγωγής ανήλθε στο 36,04%, της Μονάδας Συνδυασμένου Κύκλου σε 46,89% και ο αντίστοιχος θερμικός βαθμός απόδοσης του Αεριοστροβίλου ανήλθε στο 19,64%.

Επίσης σε μελλοντικό στάδιο προγραμματίζεται η εγκατάσταση στον Ηλεκτροπαραγωγό Σταθμό Βασιλικού, δύο επιπρόσθετων Μονάδων Συνδυασμένου Κύκλου ισχύος 220MW η καθεμιά.

ΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ

Ο Ηλεκτροπαραγωγός Σταθμός Δεκέλειας, με εγκαταστημένη ισχύ 460 MW (6 x 60MW Ατμοστροβίλοι και 100 MW Μονάδες Εσωτερικής Καύσης), παρήγαγε κατά το 2010 το 34,25% (1 782 692 MWh) της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας που παρήχθη από τους Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς της Αρχής, ενώ κατά την ίδια περίοδο, εξήγαγε το 34,35% (1 695 224 MWh) της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας που εξήχθη από τους Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς της Αρχής.

Ο θερμικός βαθμός απόδοσης των Ατμοστροβίλων για μονάδες παραγωγής ανήλθε στο 30,27% και ο αντίστοιχος θερμικός βαθμός απόδοσης των Μονάδων Εσωτερικής Καύσης ανήλθε στο 41,75%.

Ο θερμικός βαθμός απόδοσης των Ατμοστροβίλων για μονάδες εξαγωγής ανήλθε στο 28,64% και ο αντίστοιχος θερμικός βαθμός απόδοσης των Μονάδων Εσωτερικής Καύσης ανήλθε στο 40,70%.

ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΟΝΗΣ

Ο Ηλεκτροπαραγωγός Σταθμός Μονής, με εγκαταστημένη ισχύ 330 MW (6 X 30MW Ατμοστροβίλοι και 4 X 37,5 MW Αεριοστροβίλοι), παρήγαγε κατά το 2010 το 4,98% (259 247 MWh) της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας που παρήχθη από τους Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς της Αρχής, ενώ κατά την ίδια περίοδο, εξήγαγε το 4,87% (240 675 MWh) της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας που εξήχθη από τους Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς της Αρχής.

Ο θερμικός βαθμός απόδοσης των Ατμοστροβίλων για μονάδες παραγωγής ανήλθε στο 24,56% και ο αντίστοιχος θερμικός βαθμός απόδοσης των Αεριοστροβίλων ανήλθε στο 22,56%.

Επίσης ο θερμικός βαθμός απόδοσης των Ατμοστροβίλων για μονάδες εξαγωγής ανήλθε στο 22,77% και ο αντίστοιχος θερμικός βαθμός απόδοσης των Αεριοστροβίλων ανήλθε στο 21,61%.

Στην Κύπρο, λόγω του Ενεργειακά Απομονωμένου Συστήματος και της απουσίας Ενεργειακών Διασυνδέσεων (αγωγοί πετρελαίου, αγωγοί φυσικού αερίου, καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας) με άλλα κράτη, υπάρχει μεγάλος βαθμός εξάρτησης από εισαγωγές ορυκτών καυσίμων.

Συγκεκριμένα, περισσότερο από το 99% της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται στην Κύπρο παράγεται από τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα. Συνεπώς, οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) είναι πολύ μεγάλες. Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα για το έτος 2009 στην Κύπρο από το τομέα ηλεκτροπαραγωγής (σταθμοί ΑΗΚ) εκτιμώνται σε 4.084.000 τόνους.

3.3 Ηλεκτροπαραγωγή από Φωτοβολταϊκά στην Κύπρο

Η αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας στην Κύπρο είναι πολύ υποσχόμενη λόγω του γεγονότος ότι όλες οι περιοχές της Κύπρου έχουν μεγάλη διάρκεια ηλιοφάνειας σε σύγκριση με πολλές χώρες.

Στις πεδινές περιοχές ο μέσος αριθμός ωρών ηλιοφάνειας για ολόκληρο το χρόνο είναι 75% των ωρών που ο ήλιος είναι πάνω από τον ορίζοντα. Σ' όλη τη διάρκεια του καλοκαιριού η ηλιοφάνεια είναι κατά μέσο όρο 11.5 ώρες την ημέρα, ενώ στους μήνες Δεκέμβρη και Γενάρη που έχουν την πιο μεγάλη νέφωση η διάρκεια της ηλιοφάνειας ελαττώνεται μόνο στις 5.5 ώρες την ημέρα. Η μέση ημερήσια ηλιακή ακτινοβολία σε οριζόντιο επίπεδο στην Κύπρο εκτιμάται σε 5,4 kWh/m².

Όσον αφορά τα φωτοβολταϊκά, υπάρχει τα τελευταία χρόνια μία αυξητική τάση χρησιμοποίησης τους από φυσικά και νομικά πρόσωπα, κυρίως από φυσικά πρόσωπα. Αν και παρουσιάζουν υψηλό κόστος που θα ήταν αποτρεπτικός παράγοντας για την αξιοποίησή τους, επιδοτούνται από τα σχέδια χορηγιών και επιδοτήσεων που δίνονται από το Ειδικό ταμείο ΑΠΕ και ΕΞΕ.

3.4. Ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο για την ενέργεια

Τις τελευταίες δεκαετίες, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει επικεντρώσει το ενδιαφέρον της στα θέματα που αφορούν την ασφάλεια των ενεργειακών αποθεμάτων, την προστασία του περιβάλλοντος, την ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής οικονομίας και την τοπική/περιφερειακή ανάπτυξη.

Σήμερα, περίπου το 50% των ενεργειακών αναγκών των κρατών – μελών της ΕΕ καλύπτεται από εισαγόμενη ενέργεια. Στην Κύπρο το ποσοστό αυτό είναι περίπου 97%.

Η κατανάλωση ενέργεια στα κράτη μέλη αυξάνεται κατά 1-2% κάθε χρόνο. Η αυξητική αυτή τάση δείχνει ότι οι εκπομπές CO₂ το 2030 θα είναι κατά 18% υψηλότερες από το αντίστοιχο επίπεδο εκπομπών του 1990 εάν δεν ληφθούν οποιαδήποτε μέτρα.

Ακολουθώντας της απόφασης του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου στις 17/12/2008, εγκρίθηκε το νέο "νομοθετικό πακέτο" για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή τον Δεκέμβριο του 2008. Συνοπτικά οι νέοι φιλόδοξοι στόχοι της ΕΕ που θα πρέπει να εκπληρωθούν ως το 2020 έχουν ως ακολούθως:

- μείωση κατά 20% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (σε σχέση με τα επίπεδα του 1990)
- αύξηση κατά 20% του μεριδίου της ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές
- αύξηση κατά 10% της χρήσης των βιοκαυσίμων.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ΑΠΕ και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των Οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ, ο στόχος της αύξησης της χρήσης ΑΠΕ (20%) και των βιοκαυσίμων (10%) μέχρι το 2020 είναι δεσμευτικός για τα κράτη μέλη.

Ο δεσμευτικός στόχος για την Κύπρο σύμφωνα με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ είναι η αύξηση του ποσοστού συνεισφοράς των ΑΠΕ στην συνολική κατανάλωση από 2,9% που ήταν το 2005 στο 13% το 2020.

3.5. Σχέδιο Χορηγιών ΥΕΒΤ 2009-2013

Προκειμένου να φτάσει η Κύπρος τους δεσμευτικούς στόχους του 2020, η Υπηρεσία Ενέργειας του ΥΕΒΤ έθεσε σε ισχύ τα Σχέδια Χορηγιών για ΑΠΕ και ΕΞΕ 2009-2013.

Με απόφαση Υπουργικού Συμβουλίου με ημερομηνία 30/12/2008 και τελική έγκριση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ανακοινώθηκαν τα Σχέδια Χορηγιών 2009-2013 (έναρξη ισχύος Δευτέρα

20/07/2009) για ενθάρρυνση της ηλεκτροπαραγωγής από μεγάλα εμπορικά αιολικά, ηλιοθερμικά και φωτοβολταϊκά συστήματα και αξιοποίηση βιομάζα.

Εγκατεστημένη ισχύς ανά έτος ανά τεχνολογία	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (αναμενόμενη)	Σύνολο (2005-2010)
Φωτοβολταϊκά (MW)	0,155	0,423	0,266	0,746	1,089	6,951	9,629
Βιομάζα (MW)	-	-	0,250	3,060	0,245	6,000	9,555
Αιολικά (MW)	-	-	-	-	-	124	124

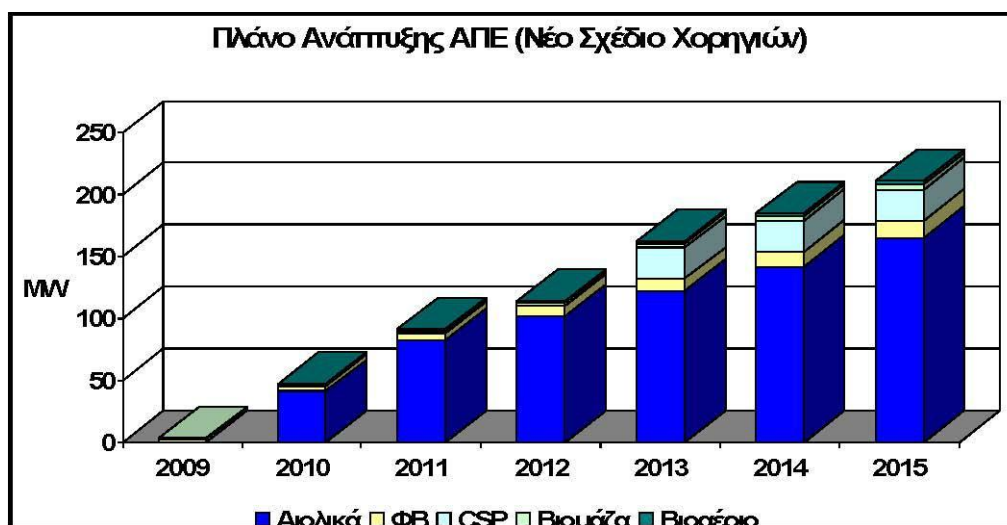
Πίνακας 3.2 Εγκατεστημένη ισχύς ανά τεχνολογία ανανεώσιμης πηγής ενέργειας [Πηγή: Υπηρεσία Ενέργειας]

	PV growth estimation, MW										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ΚΥΠΡΟΣ	6	8	12	17	33	37	63	75	125	145	192

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την προώθηση της Ενέργειας που παράγεται από Ανανεώσιμες Πηγές, οι εκτιμήσεις για την εγκατεστημένη ισχύ Φ/Β για την περίοδο 2010-2020 δίνονται παρακάτω πίνακα:

Εγκατεστημένη ισχύς ανά έτος ανά τεχνολογία	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (αναμενόμενη)	Σύνολο (2005-2010)
Φωτοβολταϊκά (MW)	0,155	0,423	0,266	0,746	1,089	6,951	9,629
Βιομάζα (MW)	-	-	0,250	3,060	0,245	6,000	9,555
Αιολικά (MW)	-	-	-	-	-	124	124

Πίνακας 3.3 Εκτιμήσεις αναμενόμενης ισχύς Φωτοβολταϊκών για την περίοδο 2005-2010



Εικόνα 3.1 Πλάνο ανάπτυξης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην Κύπρο [Πηγή: Υπηρεσία Ενέργειας]

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1. Περίληψη κεφαλαίου

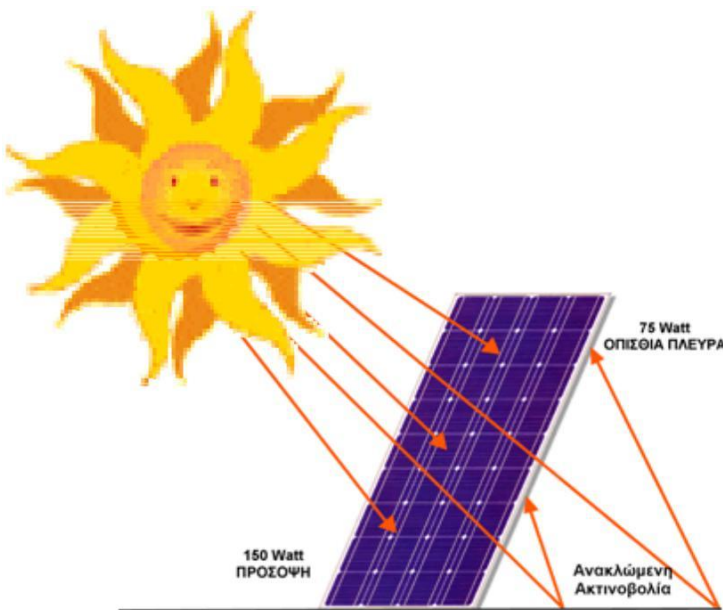
Φωτοβολταϊκά πλαίσια συνδεδεμένα μεταξύ τους θα αποτελούν το ΦΒ πάρκο συνολικής ισχύς 600 kW το οποίο θα αξιοποιεί την ηλιακή ακτινοβολία για την παραγωγή ηλεκτρισμού και την διάθεση του στο δίκτυο. Η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Ομόδους όπου υπάρχει οδική πρόσβαση και δυνατότητα σύνδεσης του ΦΒ πάρκου με υφιστάμενη γειτονική γραμμή μεταφοράς. Η υλοποίηση του έργου αναμένεται να ολοκληρωθεί αφού εξασφαλιστούν οι σχετικές άδειες. Κατά τη λειτουργία του έργου είναι απαραίτητη ποσότητα νερού για τον καθαρισμό των πλαισίων οι οποία θα εξασφαλίζεται από περιοδικές επισκέψεις στο πάρκο με βυτιοφόρο.

4.2. Σκοπός του έργου

Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η παραγωγή ηλεκτρισμού από μία ανανεώσιμη πηγή ενέργειας (ηλιακή ενέργεια) και η πώληση του στο δίκτυο ηλεκτροδότησης της Κύπρου. Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα επιτυγχάνεται από σειρά φωτοβολταϊκών πλαισίων.

4.3. Περιγραφή και Χαρακτηριστικά του έργου

Τα φωτοβολταϊκά συστήματα έχουν τη δυνατότητα της απευθείας μετατροπής της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική. Η βασική δομική μονάδα κάθε ΦΒ συστήματος είναι το φωτοβολταϊκό στοιχείο. Το υλικό το οποίο χρησιμοποιείται για την κατασκευή των ΦΒ στοιχείων είναι το πυρίτιο. Ομάδες ΦΒ στοιχείων, ηλεκτρικά συνδεδεμένες, διαμορφώνουν το ΦΒ πλαίσιο. Το ΦΒ πάρκο αποτελείται από ΦΒ πλαίσια συνδεδεμένα μεταξύ τους.



Σε ένα ΦΒ πλαίσιο τα στοιχεία είναι τοποθετημένα ανάμεσα σε ανθεκτική διαφανή πλαστική ύλη και στην εμπρός πλευρά τοποθετείται γυαλί ειδικών προδιαγραφών.

Το σημαντικότερο από τα χαρακτηριστικά του ΦΒ πλαισίου είναι η ισχύ αιχμής (με μονάδα το Watt peak ή Wp), η οποία εκφράζει την παραγόμενη ηλεκτρική ισχύ, όταν το ΦΒ εκτεθεί σε ηλιακή ακτινοβολία 1kW/m^2 και σε θερμοκρασία $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς του ΦΒ πάρκου είναι 600 kW και αποτελείται από:

- Περιφραγμένο χώρο
- 1875 Φωτοβολταϊκά πλαίσια των 320 Wp στερεωμένα σε βάσεις και τοποθετημένα σε σειρές.

- 5 Μετατροπείς (inverter 120kW) ενσωματωμένοι στα πλαίσια και καλωδίωση των πλαισίων.
- Υποστατικό Μετρητή Α.Η.Κ.
- Βοηθητικό υποστατικό εγκαταστάσεων ΦΒ πάρκου

Σε παράρτημα της μελέτης επισυνάπτονται προδιαγραφές πλαισίων, μετατροπέων και βάσεων.

Θα συναρμολογηθούν και θα στερεωθούν οι ανοξείδωτες μεταλλικές βάσεις (αλουμινίου) όπου θα εγκατασταθούν τα πλαίσια. Αφού τοποθετηθούν τα πλαίσια στις μεταλλικές βάσεις, θα γίνει η καλωδίωση και η σύνδεση μεταξύ τους. Θα υιοθετηθεί η μέθοδος της πασσαλόμπεξης.

Φωτογραφία 4.1. Τοποθέτηση βάσεων με πασσαλόμπεξη.



Φωτογραφία 4.2. Μέθοδος πασσαλόμπεξης.

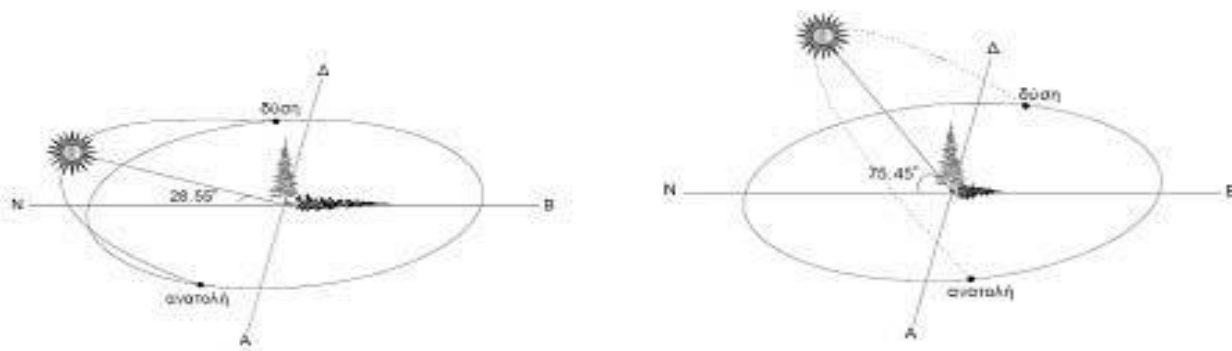


Το σύστημα παρακολούθησης είναι ιδιαίτερα σημαντικό στα συστήματα, που λειτουργούν κάτω από συγκεντρωμένο ηλιακό φως. Η δομή αυτών των συστημάτων εκτείνεται από έναν απλό σχεδιασμό βασισμένο πάνω σε πλευρικούς ενισχυτικούς καθρέπτες μέχρι τα συγκεντρωτικά συστήματα, τα οποία χρησιμοποιούν υπερσύγχρονες οπτικές τεχνικές, για να αυξήσουν την είσοδο φωτός προς τα ηλιακά στοιχεία κατά μερικές τάξεις του μεγέθους. Αυτά τα συστήματα πρέπει να προνοούν για ένα σημαντικό γεγονός, ότι δηλαδή συγκεντρώνοντας το ηλιακό φως ελαττώνουν το γωνιακό άνοιγμα των ακτίνων, που το σύστημα μπορεί να δεχθεί. Η παρακολούθηση γίνεται απαραίτητη από τη στιγμή που ο λόγος συγκέντρωσης υπερβαίνει το 10 περίπου και το σύστημα μπορεί να μετατρέψει μόνο την άμεση συνιστώσα της ηλιακής ακτινοβολίας.

Στοιχεία Προσδιορισμού Τρόπου Τοποθέτησης Πλαισίων :

- Η ενέργεια που πρέπει να παραχθεί καθορίζει το πλήθος των φωτοβολταϊκών στοιχείων, το μηχανολογικό και ηλεκτρικό-ηλεκτρονικό εξοπλισμό που θα τοποθετηθεί στο σύστημα μας.
- Το περιβάλλον και οι τοπικές καιρικές συνθήκες καθορίζουν τη θέση και τον τρόπο στήριξης.
- Η οικονομική δυνατότητα που έχουμε είναι η αυτή που μας περιορίζει ή μας επιτρέπει να εγκαταστήσουμε ένα ακριβό σύστημα, το οποίο όμως θα αποφέρει καλύτερη απόδοση από ένα οικονομικότερο.

Απεικόνιση Κινήσεων του Ηλίου κατά το Χειμερινό & Εαρινό Ηλιοστάσιο :

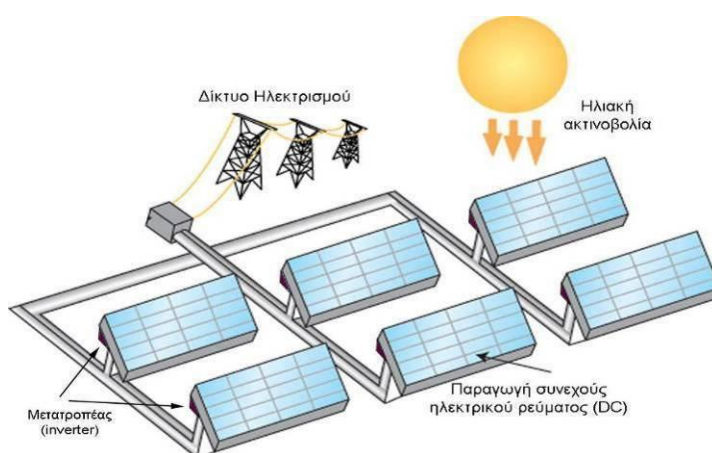


Διαγραμματική απεικόνιση της πορείας του Ηλίου (αριστερά Χειμερινό ηλιοστάσιο, δεξιά Καλοκαιρινό ηλιοστάσιο (Λεμεσος))

4.4. Περιγραφή της Παραγωγικής Διαδικασίας

Το προτεινόμενο έργο αποτελείται από τη ΦΒ συστοιχία η οποία μέσω ενός αντιστροφέα (inverter), είναι διασυνδεδεμένη με το ηλεκτρικό δίκτυο . Στην Εικόνα 1 φαίνεται η τυπική συνδεσμολογία ενός ΦΒ συστήματος συνδεδεμένο με το δίκτυο.

Εικόνα 4.1 Τυπική συνδεσμολογία ενός ΦΒ συστήματος διασυνδεδεμένου με το δίκτυο.



4.5. Κριτήρια επιλογής χώρου εγκατάστασης ΦΒ πάρκου

Η καταλληλότητα ενός χώρου για εγκατάσταση ΦΒ πάρκου εξαρτάται από τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Στοιχεία απόδοσης ηλεκτρικής ενέργειας και κόστους εγκατάστασης
- Προσανατολισμός.
- Κλίση του εδάφους.
- Εδαφική μορφολογία του οικοπέδου (πχ ρέματα, βράχια κλπ).
- Σε περίπτωση ύπαρξης δέντρων, η αποψίλωση του χώρου για τη βέλτιστη αποδοτικότητα της εγκατάστασης.
- Ύπαρξη γενικότερα εντός ή πλησίον του οικοπέδου στοιχείων που να δημιουργούν σκίαση.
- Γεωγραφικό πλάτος και ύψος του οικοπέδου. Προβλεπόμενη βέλτιστη απόδοση ενός kW στην περιοχή (βάση των σχετικών στατιστικών κλιματολογικών στοιχείων).
- Ενδείξεις για διαφοροποίηση του μικροκλίματος στην περιοχή (πχ αυξημένες βροχοπτώσεις λόγω γειτονικού βουνού, αυξημένη υγρασία -ομίχλες λόγω γειτονικού ποταμού, ενδεχόμενη ύπαρξη έλους κλπ).
- Εκτίμηση της δυσκολίας πρόσβασης στο οικοπέδο (κατάσταση δρόμου και απόσταση από την κοντινότερη άσφαλτο) καθώς και ενδεχόμενη κακή κατάσταση του δρόμου πρόσβασης σε περίπτωση κακοκαιρίας.

4.6. Πλεονεκτήματα/Μειονεκτήματα εγκατάστασης ΦΒ πάρκου

Τα πλεονεκτήματα εγκατάστασης ΦΒ πάρκου είναι τα ακόλουθα

- Τα ΦΒ συστήματα έχουν αξιόπιστη λειτουργία και μεγάλη διάρκεια ζωής περισσότερη από 25 χρόνια.
- Έχουν ελάχιστο κόστος συντήρησης – Περιοδικός καθαρισμός πλαισίων από σκόνη.
- Τα ΦΒ πλαίσια λειτουργούν αθόρυβα και δεν έχουν κινούμενα μέρη.
- Με τη λειτουργία του ΦΒ πάρκου αποφεύγεται η χρήση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρισμού.
- Είναι έργο ηλεκτροπαραγωγής φιλικό προς το περιβάλλον και δεν ρυπαίνει συνεισφέροντας στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Εύκολη εγκατάσταση σε απομονωμένη περιοχή.
- Λειτουργεί ως αποκεντρωμένη μονάδα ηλεκτροπαραγωγής.

Το πιο σημαντικό μειονέκτημα των Φ/Β συστημάτων είναι το κόστος αγοράς τους το οποίο είναι ακόμα υψηλό. Για τον λόγο αυτό τα κράτη μέλη, όπως και η Κύπρος, λειτουργούν σχέδια παροχής κινήτρων για την αγορά και εγκατάσταση τους. Στην Κύπρο από το 2004 εφαρμόζονται Σχέδια Χορηγιών για την επιχορήγηση/επιδότηση επενδύσεων σε Φωτοβολταϊκά συστήματα. Επίσης υπάρχουν αμφιλεγόμενες απόψεις για την αισθητική τους όψη. Ωστόσο με την χωροθέτηση τους σε απομακρυσμένες περιοχές περιορίζεται η αισθητική όχληση.

4.7. Θέση του έργου – Περιοχή μελέτης

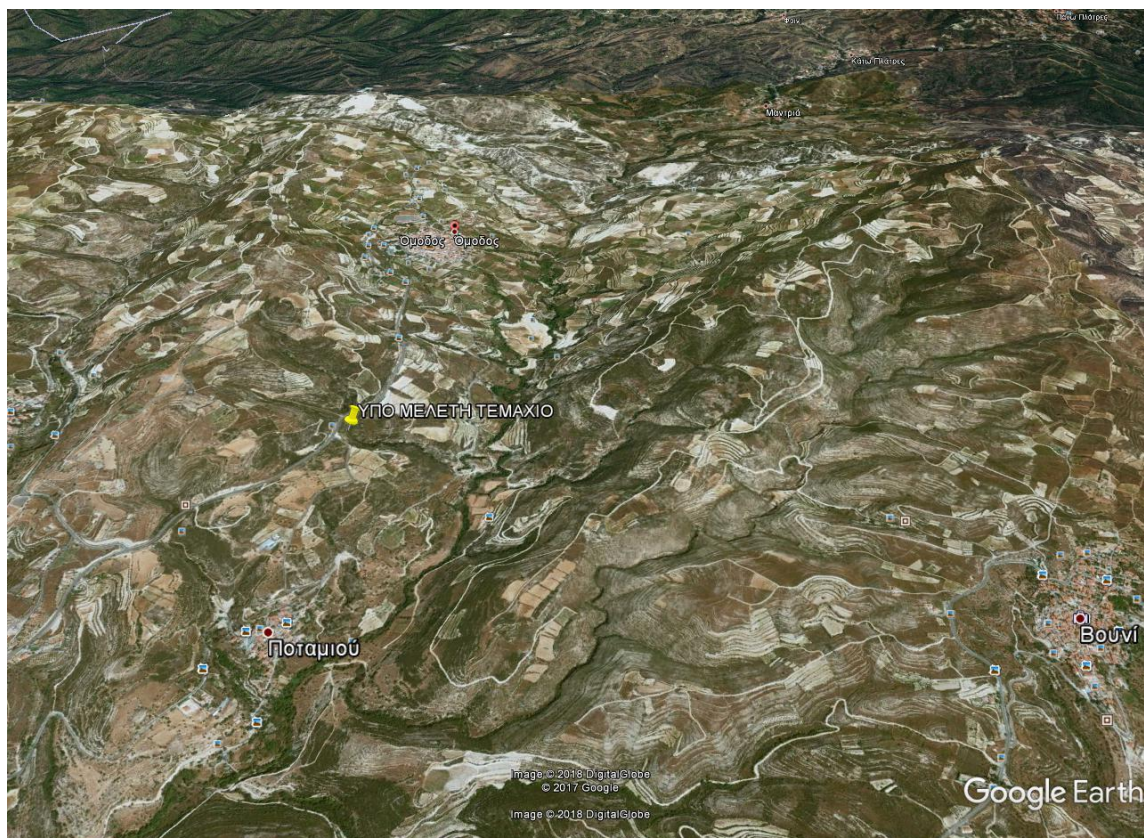
Το έργο χωροθετείται εντός των κοινοτικών ορίων της Κοινότητας Ομόδους στη Λεμεσό. το χωριό Όμοδος, το οποίο είναι γνωστό για την παραγωγή κρασιού, βρίσκεται στην Επαρχία Λεμεσού σε υψόμετρο 800 μέτρων στην οροσειρά του Τροόδους. Εντάσσεται στην περιοχή των «Κρασοχωριών», μόλις 42 χλμ. από την πόλη της Λεμεσού. Οι επισκέπτες μπορούν να φτάσουν στο χωριό ακολουθώντας τη διαδρομή E601, είτε ακολουθώντας τους δρόμους B8, E802 και στη συνέχεια F825. Το Όμοδος είναι ένα από τα πιο παραδοσιακά και γραφικά χωριά του νησιού. Η προτεινόμενη θέση του έργου βρίσκεται σε υψόμετρο περίπου 767 m, περίπου 1,5 km Νότια του χωριού Όμοδος, 2,5 km Δυτικά από το χωριού Βουνί και 1,3 km Ανατολικά του χωριού Βάσα.

Το τεμάχιο όπου θα εγκατασταθεί το υπό μελέτη έργο είναι το 948 στο Φ/Σχ. 47/33 και κατά την εκπόνηση της Περιβαλλοντικής Μελέτης γίνονται οι διαδικασίες μεταβίβασης του από τον κο. Αντωνίου Μαρίνο, στην εταιρεία ARISTOKLIA SOLAR LTD.

Φωτογραφία 4.3 Ευρύτερη περιοχή μελέτης.



Φωτογραφία 4.4 Ευρύτερη περιοχή μελέτης. Φωτογραφία δορυφόρου (google earth)



4.8. Χρονοδιάγραμμα του έργου

Το προτεινόμενο έργο αναμένεται να ακολουθήσει το χρονοδιάγραμμα που φαίνεται πιο κάτω:

ΜΗΝΕΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Εκπόνηση ΜΕΕΠ. (Μόνο για πάρκα μεγαλύτερα από 100KWp)	■	■										
Αίτηση στην ΑΗΚ για προκαταρκτική εκτίμηση κόστους διασύνδεσης.	■	■										
Υποβολή αίτησης για Πολεοδομική άδεια. Εξασφάλιση έγκρισης			■	■	■	1						
Υποβολή αίτησης στη ΡΑΕΚ. Εξασφάλιση έγκρισης			■	■	2							
Υποβολή ΜΕΕΠ στην Περιβαλλοντική Αρχή. Εξασφάλιση έγκρισης			■									
Αίτηση Άδειας οικοδομής. Εξασφάλιση έγκρισης							3					
Αίτηση στην ΑΗΚ για τεχνικούς όρους διασύνδεσης. Εξασφάλιση και αποδοχή όρων.							4					
Αίτηση στο ΥΕΒ&Τ για παροχή χορηγίας. Εξασφάλιση έγκρισης								1 2 3 4				
Εργασίες διαμόρφωσης χώρου και περιφράξη.									■			
Εγκατάσταση ΦΒ πλαισίων και καλωδίων.										■		
Εργασίες σύνδεσης ΦΒ πάρκου με δίκτυο και σύναψη σύμβασης με ΑΗΚ									■	■	■	
Έναρξη λειτουργίας												■
Έναρξη παροχής επιδότησης												■

4.9. Νομοθετικές ρυθμίσεις του έργου – Σύνδεση με το δίκτυο

Πολεοδομικοί περιορισμοί

Σύμφωνα με τον περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου (**Εντολή αρ. 2 του 2006**), αυθύπαρκτες φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις για την παραγωγή και πώληση ηλεκτρικής ενέργειας είναι δυνατό να επιτραπούν σε κατάλληλη, κατά την κρίση της Πολεοδομικής Αρχής περιοχή, νοουμένου ότι ικανοποιούνται τα εξής κριτήρια:

- είναι εκτός ήδη καθορισμένου Ορίου Ανάπτυξης.
- είναι εκτός της λωρίδας κατάληψης εγγεγραμμένου ή υπό εγγραφή δημόσιου ή δασικού δρόμου, δρόμου σχεδίου αναδασμού, μονοπατιού ή εγγεγραμμένου δικαιώματος διόδου.
- δεν εμπίπτουν σε αρχαιολογικό χώρο ή αρχαίο μνημείο Πίνακα Α ή Β.
- δεν εμπίπτουν σε Κρατικό Δάσος.
- δεν εμπίπτουν σε καθορισμένη Ακτή και Περιοχή Προστασίας της Φύσης, Γεωμόρφωμα, Προστατευόμενο Τοπίο, Περιοχή Προστασίας του Δικτύου Φύση 2000 .
- έχουν τη δυνατότητα σύνδεσης με το δίκτυο μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας
- δεν επιβαρύνουν το μικροκλίμα στον περίγυρο τους και τις ανέσεις γειτονικών χρήσεων και απτύξεων (ανακλάσεις και αντικατοπτρισμοί, αύξηση της θερμότητας τοπικά, κ.ο.κ.).

Ανάλογα με την κλίμακα και τη δυναμικότητα της εγκατάστασης, η Πολεοδομική Αρχή θα απαιτεί την αναγκαία απόσταση από τα όρια του τεμαχίου της ανάπτυξης, η οποία δεν θα είναι μικρότερη των 6,0 μ.

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Το προτεινόμενο έργο σύμφωνα με το Πρώτο Παράρτημα (άρθρο 9) του νόμου **N.140(I)/2005** εμπίπτει στα έργα για τα οποία προκειμένου να εξασφαλιστεί πολεοδομική άδεια, πρέπει να ετοιμαστεί Μελέτη Εκτίμησης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (φωτοβολταϊκά με ισχύ πάνω από 100 kW).

Αγορά ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΗΚ

Η ΑΗΚ αναλαμβάνει να αγοράζει την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ΑΠΕ στις πιο κάτω διατιμήσεις νοουμένου ότι ικανοποιούνται οι πιο κάτω προϋποθέσεις:

- Θα ικανοποιούνται οι τεχνικές προδιαγραφές που καθορίζονται στην σύμβαση του παραγωγού με την ΑΗΚ. Η μέτρηση θα γίνεται στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο της ΑΗΚ.
- Θα υπογράφεται σύμβαση αγοράς με την ΑΗΚ, εικοσαετούς διάρκειας. Η σύμβαση θα μπορεί να ανανεώνεται μετά το πέρας των πρώτων 20 χρόνων για περιόδους διάρκειας 5 χρόνων, εφόσον το ζητήσει ο συμβαλλόμενος, αλλά με την ισχύουσα τότε διατίμηση αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. (Χωρίς οποιανδήποτε επιδότηση από το Ειδικό Ταμείο ΑΠΕ).
- Αποδοχή της τάσης και του τρόπου σύνδεσης των εγκαταστάσεων του ενδιαφερόμενου με το δίκτυο μεταφοράς ή διανομής ανάλογα με την περίπτωση όπως αυτοί θα καθορίζονται μετά από τεchnο-οικονομική μελέτη σε κάθε περίπτωση.

Νοείται ότι, οι παραγωγοί ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, θα δύνανται να χρησιμοποιήσουν την ηλεκτρική ενέργεια που παράγουν για κάλυψη των δικών τους αναγκών και να πωλούν τυχόν πλεόνασμα στην ΑΗΚ ή άλλο μη οικιστικό φορέα βάση του περί Επιλέγοντα Καταναλωτή Διατάγματος του 2004, δυνάμει του άρθρου 44 των «περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμων του 2003 έως 2006».

Διαδικασία σύνδεσης με το Δίκτυο

- Προτού συμβληθούν με την Αρχή, όλοι οι αιτητές θα πρέπει να υποβάλουν αίτηση στην ΑΗΚ ή στον διαχειριστή του δικτύου, ανάλογα με την δυναμικότητα και άλλα χαρακτηριστικά την προτεινόμενης μονάδας, σύμφωνα με τους εκάστοτε εν ισχύ Κανόνες Μεταφοράς και Διανομής. Η αίτηση θα περιλαμβάνει τεχνικά στοιχεία παραγωγής ηλεκτρισμού από ΑΠΕ (τάση, ισχύ, συχνότητα κτλ), την τοποθεσία της εγκατάστασης και τοπογραφικό σχέδιο και τα στοιχεία και διεύθυνση του αιτητή.
- Το κόστος για την επέκταση, ενίσχυση, και σύνδεση του δικτύου της Αρχής με τις εγκαταστάσεις του αιτητή, περιλαμβανομένου και του μετρητή, θα υπολογίζονται βάσει της εκάστοτε πολιτική χρέωσης και θα κατανέμονται σύμφωνα με τους εν ισχύ Κανονισμούς.
- Οι εγκαταστάσεις του αιτητή θα πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της Αρχής και να τυγχάνουν της έγκρισης της κατά την επιθεώρηση. Θα ισχύουν γενικά όλοι οι κανονισμοί και νομοθεσία για της ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Ο παραγωγός θα είναι υπεύθυνος, η δε αρμόδια αρχή θα ελέγχει ώστε να τηρούνται οι Τεχνικοί Όροι που θα περιλαμβάνονται στην Σύμβαση. Οι όροι αυτοί καθορίζουν την ποιότητα του παραγόμενου ρεύματος, το σύστημα προστασίας του δικτύου και των εγκαταστάσεων και την ασφάλεια του προσωπικού και του κοινού γενικά, σύμφωνα με τους Κανόνες Ασφαλείας που εφαρμόζει η Αρχή.
- Για εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών συστημάτων δυναμικότητας μεγαλύτερης των 20KW, οι αιτητές πρέπει να υποβάλουν αίτηση στην Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ) για εξασφάλιση Άδειας Κατασκευής, Παραγωγής και Προμήθειας Ηλεκτρισμού ή εξαίρεσης.

- Για εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων που δεν θα τοποθετηθούν στην οροφή νόμιμων υφιστάμενων οικοδομών οι αιτητές πρέπει να εξασφαλίσουν Πολεοδομική Άδεια από την Αρμόδια Πολεοδομική Αρχή.

4.10. Ανάγκες σε υποδομή

Για τη λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου απαιτείται σύνδεση με το δίκτυο μεταφοράς του ηλεκτρισμού και νερό για τον περιοδικό καθαρισμό των πλαισίων. Για τη σύνδεση του ΦΒ πάρκου με τη γραμμή μεταφοράς έχει γίνει αίτηση από τον ιδιοκτήτη για σύνδεση με γειτονική γραμμή μεταφοράς.

Για την κάλυψη των περιοδικών αναγκών του έργου σε νερό θα γίνεται περιοδική επίσκεψη βυτιοφόρου στο υπό μελέτη τεμάχιο.

Οι ανάγκες σε νερό εκτιμώνται 4 κ.μ νερού ανά τρίμηνο.

Για την ασφάλεια του έργου, ο χώρος του πάρκου θα περιφραχτεί και θα εγκατασταθεί σύστημα παρακολούθησης. Επίσης θα τοποθετηθούν προειδοποιητικές πινακίδες για αποφυγή οποιοδήποτε οχλήσεων στο σύστημα.

4.11. Ανάγκες σε υλικά

Για την ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων του φωτοβολταϊκού πάρκου θα απαιτηθούν τα ακόλουθα:

- 1875 φωτοβολταϊκά πλαίσια μαζί με τις μεταλλικές βάσεις στήριξης και τον λοιπό εξοπλισμό.
- 5 μετατροπείς (inverters 120kW).
- Περίφραξη.
- Περιορισμένη ποσότητα προκατασκευασμένων υλικών και μπετόν για την κατασκευή του βοηθητικού υποστατικού και του υποστατικού για τον μετρητή (μεταλλική κατασκευή, γυψοσανίδες, είδη υγιεινής κλπ.).

4.12. Ανάγκες σε προσωπικό

Για τη λειτουργία του έργου δεν θα χρειαστεί να απασχοληθεί προσωπικό σε συνεχή βάση. Οι εργασίες που είναι απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία του ΦΒ πάρκου είναι:

- Έλεγχος πλαισίων
- Καθαρισμός πλαισίων
- Έλεγχος παραγόμενης ενέργειας

Ο τυπικός έλεγχος των πλαισίων και της παραγόμενης ενέργειας μπορεί να πραγματοποιείται μία φορά κάθε ένα ή δύο μήνες και ο καθαρισμός κάθε τρίμηνο (εξαρτάται από τη σκόνη που θα μαζεύουν τα πλαίσια, τη βροχή κλπ). Επομένως δεν αναμένεται να απασχοληθούν περιοδικά περισσότερα από 3 άτομα.

4.13. Οδική πρόσβαση

Από συγκοινωνιακής απόψεως, το προτεινόμενο έργο συνδέεται με εγγεγραμμένο πέρασμα, κάθετο σε δημόσιο ασφάλτινο δρόμο

4.14. Περιγραφή εργασιών κατά το στάδιο κατασκευής έργου

Διαμόρφωση χώρου

Στο χώρο όπου θα τοποθετηθούν τα πλαίσια θα διαμορφωθεί επίπεδη πλατεία εργασίας .

Εξασφάλιση γραμμής μεταφοράς ηλεκτρισμού

Θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες μεταφοράς γραμμής στο τεμάχιο μελέτης μέσω του δρόμου πρόσβασης.

Βελτιώσεις οδοποιίας

Για την πρόσβαση στο ΦΒ πάρκο κρίνεται απαραίτητη η μερική βελτίωση (διαπλάτυνση και ομαλοποίηση) της χωμάτινης πρόσβασης έτσι ώστε να είναι εφικτή η πρόσβαση από φορτηγά και εκσκαφείς.

Μεταφορά φωτοβολταϊκών πλαισίων

Ένα ΦΒ πάρκο αποτελείται από μεγάλο αριθμό ΦΒ πλαίσια τα οποία συναρμολογούνται σε βάσεις στο χώρο εγκατάστασης. Επομένως δεν θα χρειαστεί η μεταφορά ογκωδών υλικών και η χρήση γερανών.

Η μεταφορά των υλικών (βάσεις και πλαίσια) θα γίνει με φορτηγά τα οποία δεν αναμένεται να συναντήσουν αλλά ούτε και να προκαλέσουν ιδιαίτερα προβλήματα στο οδικό δίκτυο ή την κυκλοφορία της περιοχής.

Για την μεταφορά των υλικών αναμένεται να πραγματοποιηθούν 6 διαδρομές με φορτηγά για την μεταφορά πλαισίων και μεταλλικών βάσεων.

Εγκατάσταση ΦΒ πάρκου

Θα συναρμολογηθούν και θα στερεωθούν με τη μέθοδο της πασαλόμπηξης οι ανοξειδωτες μεταλλικές βάσεις όπου θα εγκατασταθούν τα πλαίσια.

Περίφραξη και σύστημα ασφαλείας

Θα τοποθετηθεί περίφραξη και θα εγκατασταθεί κατάλληλο σύστημα ασφαλείας του ΦΒ πάρκου.

Σύνδεση και λειτουργία του ΦΒ πάρκου

Σύνδεση του ΦΒ πάρκου με το δίκτυο της ΑΗΚ και έναρξη λειτουργίας του.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

5.1. Περίληψη κεφαλαίου

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Ομόδους. Η θέση του έργου βρίσκεται σε υψόμετρο περίπου 767 m, σε μια περιοχή όπου κυριαρχούν εδάφη με ασβεστολιθικά πετρώματα. Η περιοχή μελέτης εμπίπτει σε γεωργική ζώνη Γ3 και η βλάστηση στο υπό μελέτη τεμάχιο είναι χαμηλή τυπική βλάστηση που συναντάται στις περισσότερες περιοχές της Κύπρου.

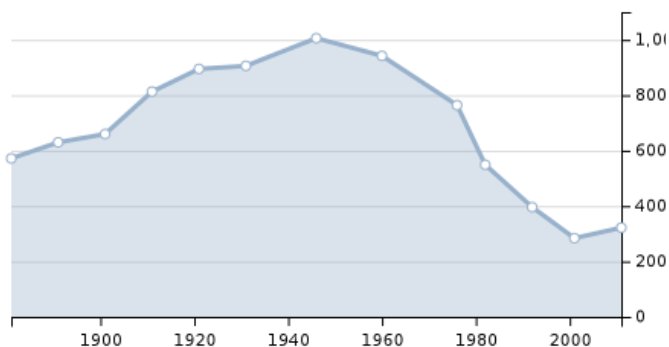
5.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον

5.2.1. Πληθυσμιακά στοιχεία

Το υπό μελέτη τεμάχιο βρίσκεται στο νοτιο άκρο των διοικητικών ορίων της κοινότητας Ομόδους. Το 2011 ο πληθυσμός του χωριού ήταν κοντά στους 322 κατοίκους

Πίνακας 5.1 Δημογραφικά στοιχεία στην περιοχή μελέτης.

Ιστορικό απογραφών			Διάγραμμα Εξέλιξης Πληθυσμού	
Απογραφή	Πληθυσμός	%±	Άνδρες	Γυναίκες
1881	572	—	288	284
1891	630	10.1%	322	308
1901	660	4.8%	330	330
1911	813	23.2%	430	383
1921	895	10.1%	459	436
1931	906	1.2%	445	461
1946	1 006	11.0%		
1960	942	-6.4%	455	487
1973	942	0.0%	455	487
1976	764	-18.9%	373	391
1982	549	-28.1%	263	286
1992	396	-27.9%	182	214
2001	284	-28.3%	124	160
2011	322	13.4%	148	174



5.2.2. Χρήσεις γης

Στα εδάφη του Ομόδους καλλιεργούνται κυρίως αμπέλια οινοποιήσιμων και επιτραπέζιων ποικιλιών.

Το χωριό συγκαταέγεται ανάμεσα στα κυριότερα αμπελοχώρια της Κύπρου. Οι ποικιλίες του σταφυλιού που φυτεύονταν παραδοσιακά ήταν το «μαύρο» και το «ξινιστέρι». Σκόρπιες ποικιλίες στους αμπελώνες ήταν οι «πρωμάρες», οι «μουσκάτες», το «όφταρμα», τα «μαραθεύτικα», η «μαλάγα» και οι επιτραπέζιες όπως το «βέρικο», η «φράουλα», ο «σιδερίτης» κ.α.

Σήμερα με την αναμπέλωση έχουν φυτευτεί εισαγόμενες ποικιλίες όπως «γκρινάς», «καρινιά», «μινέ», «παλομίνο», «καπερνέ», «αλικάντε», «ματτάλο» και άλλες.

Εκτός από τα αμπέλια καλλιεργούνται χαρουπιές, αμυγδαλιές, ελιές, διάφορα φρούτοδεντρα (μηλιές, αχλαδιές και χρυσομηλιές), σιτηρά, κηπευτικά φυτά και φακές.

Η γεωργική παραγωγή σε σιτάρι, κριθάρι και άλλα δημητριακά ήταν μεγάλη και αυτό φαίνεται από τα πολλά αλώνια και μάλιστα σε ορισμένες περιοχές του χωριού.

5.2.3. Υποδομές και Υπηρεσίες .

Στην κοινότητα Ομόδους υπάρχουν σήμερα:

Στην κοινότητα υπάρχουν σήμερα αρκετές υποδομές και υπηρεσίες. Μερικές από αυτές είναι:

- Ηλεκτρισμός
- Τηλεφωνία
- Οδικό δίκτυο
- Δίκτυο ύδρευσης
- Κτίριο Δημοτικού Συμβουλίου
- Κυβερνητικές Υπηρεσίες:
- Δημοτικά σχολεία
- Πάρκα/Πλατείες
- Εστιατόρια, Ταβέρνες/Καφενεία

5.2.4. Πολεοδομικό καθεστώς

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης εμπίπτει εντός Γεωργικής Ζώνης Γ3 στην οποία ισχύουν τα ακόλουθα: Συντελεστής δόμησης: 10% Ποσοστό κάλυψης: 10% Όροφοι: 2 Ύψος: 8.30 m

Σύμφωνα με την Εντολή 2/2008 (απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών), τα στοιχεία παραγωγής ενέργειας φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων **δεν θα προσμετρώνται στο συντελεστή δόμησης και το ποσοστό κάλυψης** που καθορίζονται στην Πολεοδομική ζώνη όπου βρίσκεται η εγκατάσταση.

5.2.5. Αρχαιότητες

Το χωριό πολύ πιθανό να δημιουργήθηκε στα τέλη της βυζαντινής περιόδου ή στις αρχές της Φραγκοκρατίας, ύστερα που διαλύθηκαν οι οικισμοί Πάνω και Κάτω Κούπετρα, που βρίσκονταν στην ανατολική όχθη του ποταμού Χα Ποτάμι. Μετά τη διάλυση των συνοικισμών των Κουπέτρων, δημιουργήθηκε νέος οικισμός γύρω από το αρχικό μοναστήρι του Τιμίου Σταυρού, που πήρε το όνομα Όμοδος. Στην περιοχή μελέτης όπου θα εγκατασταθεί το φωτοβολταϊκό πάρκο δεν υπάρχουν αρχαιολογικά ευρήματα.

5.2.6. Υφιστάμενα επίπεδα θορύβου

Τα επίπεδα θορύβου στην άμεση περιοχή μελέτης θεωρούνται σχετικά χαμηλά, λόγω του ότι η περιοχή στην οποία προτείνεται να κατασκευαστεί το προτεινόμενο έργο δεν φιλοξενεί αναπτύξεις των οποίων η λειτουργία να δημιουργεί αυξημένα επίπεδα θορύβου.

Οι οποιοδήποτε θόρυβοι που δημιουργούνται στην περιοχή, προέρχονται κυρίως από τις γεωργικές δραστηριότητες και τη διακίνηση οχημάτων στο τοπικό οδικό δίκτυο.

5.3. Φυσικό Περιβάλλον

5.3.1. Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Τα πετρώματα που εμφανίζονται στην περιοχή μελέτης δείχνουν μεγάλη λιθολογική ποικιλία και ανήκουν στην Παλαιογενές και Νεογενές περίοδο της Ιζηματογενής ακολουθίας του Τροόδους. Συνοπτικά, τα πετρώματα της περιοχής είναι αυτά του σχηματισμού των Λευκάρων και του σχηματισμού Πάχνας και εκτείνονται από την Παλαιόκαινο μέχρι τη Μειόκαινο εποχή.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Λευκάρων και της Πάχνας αποτελούνται από κρητίδες, μάργες, μαργαϊκές κρητίδες, κρητιδικές μάργες με κατά τόπους κερατόλιθους σε μορφή ταινιών ή κονδύλων και ασβεστιτικούς ψαμμίτες.

Τα εδάφη αυτά είναι απόρροια των ιδιαζούσων κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή της Μεσογείου, που χαρακτηρίζονται από μακρά, θερμά και ξηρά καλοκαίρια με εναλλασσόμενους βραχείς, ψυχρούς και υγρούς χειμώνες.

Τέτοια εδάφη είναι τυπικά της Μεσογείου και βρίσκονται σε όλες τις παραμεσόγειες περιοχές. Αυτά τα τυπικά μεσογειακά εδάφη, αναφέρονται στην διεθνή ορολογία ως «Terra Rosa» (κόκκινο χρώμα), θεωρούνται πολύ εξελιγμένα και χαρακτηρίζονται από αργιλώδη υφή, από πολύ καλή δομή κι από κάποια συγκέντρωση αργίλλιου στον Β ορίζοντα (στρώμα). Ένα άλλο χαρακτηριστικό αυτών των εδαφών είναι ότι έχουν υποστεί ξέπλυμα του ανθρακικού τους ασβεστίου.

5.3.2. Υδρολογικά χαρακτηριστικά

Σχηματισμός Λευκάρων

Οι κρητίδες, μαργαϊκές και ιλυώδεις κρητίδες και κερατόλιθοι δεν σχηματίζουν υδροφορείς γιατί χαρακτηρίζονται από έλλειψη πόρων και σχισμών και καθιστούν ανέφικτη την διείσδυση του νερού.

Σχηματισμός Πάχνας

Γενικά, τα πετρώματα του Σχηματισμού αυτού, επίσης δεν σχηματίζουν υδροφορείς γιατί χαρακτηρίζονται από έλλειψη πόρων και σχισμών που καθιστούν "ανέφικτη" την διείσδυση και διακίνηση του νερού.

Σε μερικές περιπτώσεις η κρητίδα του Σχηματισμού Πάχνας, έχει μαζώδη χαρακτήρα και αν συνοδεύεται από ρηγμάτωση τότε υπάρχει πιθανότητα το μέρος τούτο να λειτουργεί σαν υδροφορέας.

Επειδή όμως η κίνηση του νερού σ' αυτά τα στρώματα είναι, συνήθως, μικρή η χημική του ποιότητα πιθανόν να μην είναι καλή και ως εκ τούτου να μην ανταποκρίνεται στα επιτρεπτά επίπεδα πόσιμου νερού. Στις περιοχές όπου η ρηγμάτωση είναι πιο έντονη τότε το νερό κινείται πιο εύκολα, η ποιότητα του είναι πιο καλή κι ανταποκρίνεται στα επιτρεπτά επίπεδα πόσιμου νερού.

Υπόγειοι Υδάτινοι Πόροι

Υδρολογικά, η ευρύτερη περιοχή μελέτης εμπίπτει στη ζώνη CY-18 Λεύκαρα -Πάχνα.

Χάρτης 5.1 Υδρολογικός χάρτης.

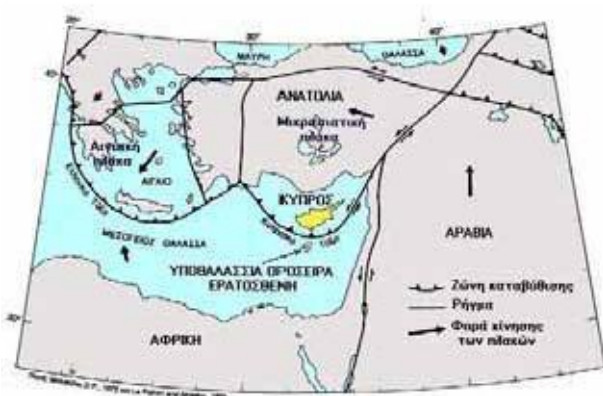


5.3.3. Σεισμικά χαρακτηριστικά

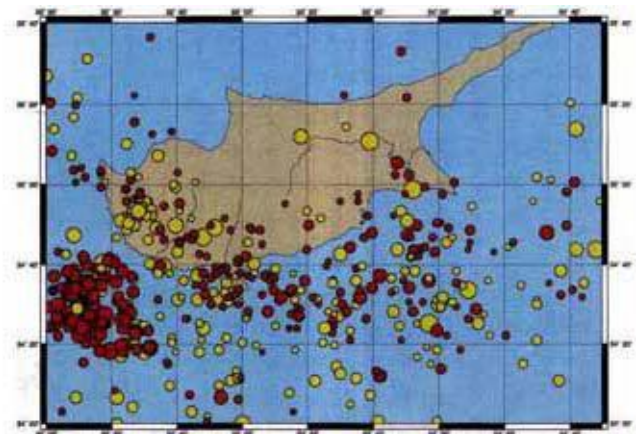
Με βάση το χάρτη σεισμικών δραστηριοτήτων, στον οποίο παρουσιάζονται τα επίκεντρα 674 σεισμών, σεισμοί που καταγράφηκαν στον ευρύτερο κυπριακό χώρο από το 1905 μέχρι το 1996, δύναται να λεχθεί ότι η υπό μελέτη περιοχή επηρεάζεται κυρίως από τη σεισμική δραστηριότητα που παρουσιάζει η υποθαλάσσια περιοχή της Νοτιοδυτικής Κύπρου κατά μήκος του κυπριακού τόξου, δηλαδή κατά μήκος της ζώνης καταβύθισης της Αφρικανικής λιθοσφαιρικής πλάκας κάτω από την Ευρασιατική λιθοσφαιρική πλάκα.

Η περιοχή αυτή της Κύπρου είναι η πιο σεισμογενής και έχει καταγράψει ακόμη και πρόσφατα σεισμούς έντασης 5,7 βαθμών στην κλίμακα Ρίχτερ (23 Φεβρουαρίου 1995) και 6,7 βαθμών στην κλίμακα Ρίχτερ (9 Οκτωβρίου 1996). Με βάση το Χάρτη Μέγιστων Παρατηρητέων Εντάσεων και Σεισμικών Ζωνών, η περιοχή του προτεινόμενου έργου κατατάσσεται στην Ζώνη 3, έντασης 9 έως 10 στην κλίμακα Μ.Σ.Κ, που είναι η παράκτια περιοχή Πάφου, Λεμεσού, Λάρνακας και Αμμοχώστου που είναι και η πιο σεισμογενής.

ευρύτερη περιοχή μελέτης εμπίπτει στις περιοχές όπου έχουν υψηλό συντελεστή σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους για σκοπούς σχεδιασμού δομικών. Ο συντελεστής έχει καθοριστεί από τον Κυπριακό Αντισεισμικό Κώδικα και ισούται με 25% της επιτάχυνσης της βαρύτητας. Οι χάρτες που ακολουθούν παρουσιάζουν τη σεισμική δραστηριότητα στη Κύπρο.



Χάρτης 5.2 Διάταξη Λιθοσφαιρικών Πλακών στην ευρύτερο Ανατολική Μεσόγειο.



Χάρτης 5.3 Σεισμική δραστηριότητα στον Κυπριακό χώρο 1905-1996.

Χάρτης 5.4 Γενικός σεισμολογικός χάρτης της Κύπρου.



5.3.4. Μετεωρολογικά δεδομένα

Ο Πίνακας 8 που ακολουθεί παρουσιάζει τα κλιματολογικά δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού Ακρωτηρίου Λεμεσού ο οποίος βρίσκεται κοντά στην περιοχή μελέτης (≈ 20 km). Τα δεδομένα ταξινομούνται ανά μήνα και ανά κλιματολογική παράμετρο.

Γεωγραφικό Πλάτος:	34,6
Γεωγραφικό Μήκος:	33,0
Υψόμετρο:	23 m
Διακύμανση θερμοκρασίας εδάφους:	14,5 °C

Ο μετεωρολογικός σταθμός Ακρωτηρίου Λεμεσού έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Πίνακας 5.2 Μετεωρολογικά Δεδομένα από το σταθμό Ακρωτηρίου στη Λεμεσό.

	Θερμ. αέρα °C	Σχετ. Υγρ. %	Ημερ. ηλιακή ακτινοβ. Οριζοντια kWh/m ² /ημ	Ατμοσ. Πίεση kPa	Ταχ. Ανέμου (10 m) m/s	Θερμ. Εδάφ. °C
I	12,5	70,0	2,74	100,8	4,0	14,6
Φ	12,4	68,0	3,70	100,7	4,1	14,6
M	14,1	68,6	5,11	100,6	4,1	16,6
A	17,4	67,9	6,28	100,4	4,2	20,2
M	20,8	68,7	7,46	100,3	4,2	24,3
I	24,3	69,6	8,40	100,1	4,4	28,7
I	26,6	71,6	8,14	99,8	4,5	31,9
A	27,0	17,6	7,32	99,9	4,2	32,0
Σ	25,1	66,1	6,23	100,2	3,7	29,4
O	21,9	63,0	4,66	100,6	3,1	25,3
N	17,3	66,0	3,21	100,8	3,5	20,2
	13,8	71,0	2,45	100,9	3,5	16,1
Ετος	19,5	68,5	5,48	100,4	4,0	22,9

Όπως φαίνεται στο πίνακα η Μέση ετήσια θερμοκρασία του αέρα στην περιοχή είναι 19,5 °C και διαφέρει κατά 3,4 °C από τη μέση ετήσια θερμοκρασία του εδάφους.

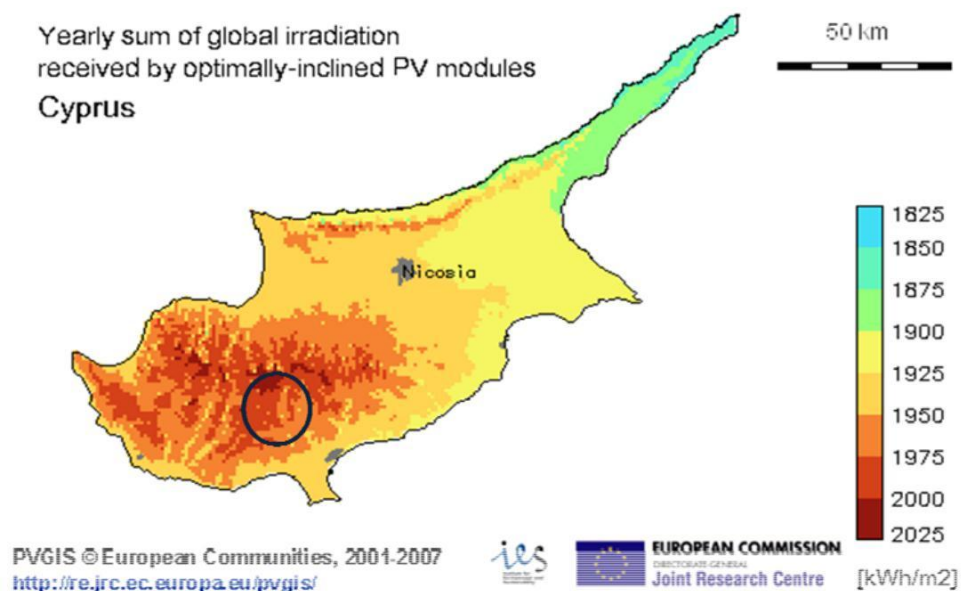
Η μέση ετήσια σχετική υγρασία είναι 68,5% στην παράλια περιοχή του Ακρωτηρίου αλλά στην ημιορεινή περιοχή της κοινότητας, Βουνίου είναι μικρότερη.

Από ότι γίνεται αντιληπτό από τον πίνακα η ημερήσια ηλιακή ακτινοβολία είναι πολύ μεγάλη και σχετίζεται άμεσα με το προτεινόμενο έργο. Γενικά το κυπριακό κλίμα χαρακτηρίζεται από μεγάλη ηλιοφάνεια. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης η ηλιοφάνεια κυμαίνεται από 5.5 ώρες/ημέρα ως 12.5 ώρες/ημέρα με μέση ετήσια τιμή 9.1 ώρες/ημέρα. Η μέγιστη ηλιακή ακτινοβολία παρατηρείται το μήνα Ιούνιο (8,40 kWh/m²/ημέρα -οριζόντια). Η ετήσια ηλιακή ακτινοβολία στην περιοχή ανέρχεται στις 2.000 kWh/m² (5,48 kWh/m²/ημ * 365 ημέρες).

Όπως φαίνεται από το χάρτη που ακολουθεί (χάρτης 10), η Κύπρος είναι από τις πιο προνομιούχες χώρες στην Ευρώπη για την αξιοποίηση της ηλιακής ακτινοβολίας.

Στον επόμενο χάρτη, παρουσιάζεται η διακύμανση της ηλιακής ακτινοβολίας σε τοπικό επίπεδο. Επίσης υποδεικνύεται και η περιοχή μελέτης του έργου.

Χάρτης 5.5 Ετήσιο άθροισμα ηλιακής ακτινοβολίας σε κεκλιμένο φωτοβολταϊκό πλαίσιο.



5.3.5. Ποιότητα της ατμόσφαιρας

Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν βιομηχανικές αναπτύξεις ή άλλες δραστηριότητες που να συμβάλλουν στην ρύπανση της ατμόσφαιρας. Επίσης η τοπική διακίνηση οχημάτων είναι περιορισμένη και δεν μπορεί να θεωρηθεί ικανή να υποβαθμίσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας. Επομένως θεωρείται ότι η ποιότητα της ατμόσφαιρας στην περιοχή είναι πολύ καλή και τα επίπεδα αέριων ρύπων δεν ξεπερνούν τα επιτρεπτά όρια.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα όρια ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα της Κύπρου όπως καθορίστηκαν από την Κυπριακή Νομοθεσία με τον Περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμο Κ. .Π 574/2002.

Πίνακας 5.3 Όρια ποιότητας του Ατμοσφαιρικού αέρα.

ΡΥΠΟΙ		Όριο σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$ στους $20\text{ }^\circ\text{C}$ και $101,3\text{ kPa}$
Διοξείδιο του αζώτου (NO_2)	Ετήσια μέση τιμή*	50
	1-h Μέση τιμή*	250
OZON (O_3)	8-h Μέγιστη τιμή*	120
	1-h Μέγιστη τιμή όριο συναγερμού πληθ.	240
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)	8-h Μέση τιμή*	10000
Διοξείδιο του Θείου (SO_2)	24-h Μέση τιμή*	125
	1-h Μέση τιμή*	350
Ολικά αιωρούμενα σωματίδια (TSP)	24-h Μέση τιμή*	250
Αναπνεύσιμα αιωρούμενα σωματίδια (PM_{10})	24-h Μέση τιμή*	50
Μόλυβδος (Pb)	Ετήσια μέση τιμή*	0.5

*Όριο για προστασία της ανθρώπινης Υγείας

5.3.6. Χλωρίδα και Πανίδα

Εισαγωγή

Στοιχεία σχετικά με το τοπικό βιολογικό περιβάλλον συμπληρώθηκαν, όπου ήταν δυνατό, από την υφιστάμενη βιβλιογραφία, από διάφορες αναφορές και από προηγούμενες μελέτες που έγιναν στην περιοχή.

Για την καταγραφή της χλωρίδας χρησιμοποιήθηκε η ακόλουθη μέθοδος (εργασία πεδίου):

Επιτόπια επίσκεψη όλης της περιοχής μελέτης διάρκειας μιας ημέρας για αναγνώριση περιοχών με σημαντικές φυτοκοινωνίες και λεπτομερής έρευνα με σκοπό τον εντοπισμό των διάφορων ειδών χλωρίδας. Η περίοδος συλλογής και καταγραφής των υφιστάμενων φυτοκοινωνιών της περιοχής μελέτης δεν είναι ενδεικτική αφού τα περισσότερα φυτά δεν ήταν ανθισμένα ενώ αναμένεται να εμφανιστούν και άλλα φυτά (πόες) στην περιοχή (Μάρτιο -Απρίλιο). Ταυτόχρονα με την καταγραφή της χλωρίδας συλλέγονταν πληροφορίες σχετικά με την πανίδα της περιοχής μελέτης (θηλαστικά, πτηνά, ερπετά και αμφίβια). Το βιολογικό περιβάλλον γύρω από την περιοχή μελέτης παρουσιάζει τη χαρακτηριστική άγρια χλωρίδα και πανίδα που κυριαρχεί σε όλες τις περιοχές του νησιού παρόμοιου υψομέτρου.

Χλωρίδα

Το ΦΒ πάρκο θα εγκατασταθεί εντός του τεμαχίου 948 στο Φ/Σ 47/33 με έκταση 12547 m^2 .

Η περιοχή μελέτης αφορά ιδιωτικό τεμάχιο που εντάσσεται σε γεωργική ζώνη και παρουσιάζει χαμηλή φυτοκάλυψη από αξιόλογη βλάστηση. Συγκεκριμένα η βλάστηση που καταγράφηκε στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στο παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5.4 Χλωρίδα στην περιοχή μελέτης

Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα
<i>Ferula communis</i>	Άρτηκας
<i>Sarcopoterium spinosum</i>	Μαζίν
<i>Vicia sativa</i>	Βίκος
<i>Pisum sativum</i>	Άγριο μπιζέλι
<i>Onopordum cyprium</i>	Γαουράγκαθος (ενδημικό)
<i>Cistus sp.</i>	Ξυσταρκά
<i>Genista fasselata</i>	Μαυροσπαλαθκιά
<i>Rubia tenuifolia</i>	Κολλητσιά
<i>Carlina involucrate ssp. cyprica</i>	Καρλίνα η περιβληματοφόρος (ενδημικό)
<i>Apiaceae sp.</i>	

Γύρω από την περιοχή μελέτης και γενικότερα η ευρύτερη περιοχή μελέτης θα μπορούσε να ενταχθεί στις περιοχές με :

1) Θερμο-Μεσογειακοί και προ-στεππικοί θαμνώνες (Τύπος Οικότοπου 5330 του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ).

2) Φρύγανα (Τύπος Οικότοπου 5420 του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ).

Στην περιοχή δεν εμφανίζεται οποιοδήποτε είδος , το οποίο προστατεύεται από τη Σύμβαση για τη Διατήρηση της Ευρωπαϊκής Άγριας Ζωής και των Φυσικών Οικοτόπων (Σύμβαση της Βέρνης) ή στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Φωτογραφία 5.1 Βλάστηση στην προτεινόμενη περιοχή κατασκευής του πάρκου.



Φωτογραφία 5.2 Βλάστηση στην ευρύτερη περιοχή μελέτης.



Πανίδα

Τα σημαντικότερα στοιχεία που αφορούν τις διάφορες ομάδες ζωικών οργανισμών που εντοπίστηκαν στην περιοχή ή που εμφανίζονται σε αυτήν σύμφωνα με άλλες πληροφορίες παρουσιάζονται πιο κάτω.

Θηλαστικά:

Στην περιοχή μελέτης υπάρχουν είδη θηλαστικών τα οποία είναι κοινά στο μεγαλύτερο μέρος της Κύπρου και που παρουσιάζονται σε όλες σχεδόν τις ορεινές-ημιορεινές περιοχές της. Τέσσερα από αυτά είναι ενδημικά: η μυγαλίδα η κυπριακή (*Crocidura suaveolens cypria*), ο σκαντζόχοιρος (*Hiemiechinus auritus dorotheae*), η αλεπού (*Vulpes vulpes indutus*) και ο λαγός (*Lepus europaeus cyprius*). Επίσης αναφέρθηκε και η παρουσία της νυφίτσας *Rattus rattus*.

Πτηνά

Με βάση τις παρατηρήσεις αλλά και τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρατηρείται ένας σχετικά μεγάλος αριθμός πτηνών. Αρκετά από τα πουλιά αυτά περιλαμβάνονται σε διεθνείς καταλόγους και Παραρτήματα Συμβάσεων με απειλούμενα είδη. Ιδιαίτερη σημασία για αρκετά είδη της πτηνοπανίδας της περιοχής έχουν τα σημεία που καλύπτονται με μακκία βλάστηση, όπου βρίσκουν καταφύγιο και τρέφονται αρκετά από τα είδη που αναφέρονται πιο κάτω (ιδιαίτερα μικρά πουλιά).

Δεκατέσσερα από τα πτηνά που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρουσιάζονται στο Παράρτημα I της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ και προστατεύονται σύμφωνα με τον Περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων Νόμο του 2003. Τα είδη αυτά είναι το *Alcado atthis*, *Anthus campestris*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Circus aeruginosus*, *Coracias garrulous*, *Egretta garzetta*, *Emberiza caesia*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Pandion haliaetus*, *Sylvia melanothorax*, *Sylvia nisoria* και *Sylvia ruppelli*. Τα είδη *Sylvia melanothorax* και *Oenanthe cypriaca*, είναι ενδημικά της Κύπρου τα οποία απαντιούνται σε όλες σχεδόν τις περιοχές.

Σποραδικά μπορούν να παρατηρηθούν και διάφορα άλλα μεταναστευτικά είδη πτηνών στη περιοχή που δεν περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Τα είδη αυτά πτηνοπανίδας περιλαμβάνουν τα *Anas crecca*, *Anthus pratensis*, *Anthus trivialis*, *Apus apus*, *Apus melba*, *Caturnix coturnix*, *Delichon ubrica*, *Hirundo rustica*, *Luscinia megarhynchos*, *Merops apiaster*, *Oenanthe oenanthe*, *Passer hispaniolensis*, *Saxicola torquata*, *Sylvia spp.*, *Turdus merula*, *Tyto alba*, *Vanellus vanellus*.

Ερπετά

Βάση βιβλιογραφικών πηγών αλλά και ερευνών σε περιοχές παρόμοιου χαρακτήρα, εκτιμάται ότι στην ευρύτερη περιοχή μελέτης βρίσκουν καταφύγιο τα ακόλουθα φίδια:

Το είδος *Macrovipera lebetina* χαρακτηρίζεται από την Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) ως "Vulnerable" (Ευάλωτο), ενώ περιλαμβάνεται στον Ευρωπαϊκό Ερυθρό Κατάλογο των Διεθνώς Απειλούμενων Ζώων και Φυτών ως "Endangered" (Υπό Κίνδυνο).

Το είδος *Telescopus fallax cyprianus* είναι ενδημικό είδος φιδιού της Κύπρου με ευρεία εξάπλωση σε όλο το νησί.

Στην περιοχή μελέτης εκτιμάται ότι υπάρχουν τουλάχιστον 8 είδη σαυρών. Ανάμεσα σε αυτά περιλαμβάνονται 4 ενδημικά υποείδη σαύρας, τα *Acanthodactylus schreiberi schreiberi*, *Chamaeleo chamaeleon recticristu*, *Lacerta laevis troodica* και *Ophisops elegans schlueteri*.

Το είδος *Chamaeleo chamaeleon* προστατεύεται επίσης από τη Σύμβαση για το Διεθνές Εμπόριο Απειλούμενων ειδών Χλωρίδας και Πανίδας (CITES, Παράρτημα II).

Τα περισσότερα ερπετά που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα II και III της Συνθήκης της Βέρνης.

Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα
<i>Typhlops vermicularis</i>	Ανήλιος
<i>Coluber jugularis jugularis</i>	Θερκό
<i>Coluber nummifer</i>	Δρόπης
<i>Telescopus fallax cyprianus</i>	Ξυλόδροπης
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Σαίτα
<i>Macrovipera lebetina</i>	Φίνα

Η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται και δεν βρίσκεται κοντά σε οποιαδήποτε προστατευόμενη περιοχή. Η πιο κοντινή περιοχή που προστατεύεται από το δίκτυο "ΦΥΣΗ 2000", είναι η Ζώνη Ειδικής Προστασίας Χα Ποτάμι, που τοποθετείται ανατολικά από την περιοχή μελέτης. Παρ όλα αυτά το κυνήγι στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης απαγορεύεται.

6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

6.1. Περίληψη κεφαλαίου

Οι αρνητικές επιπτώσεις από το προτεινόμενο έργο μπορούν να χαρακτηρισθούν στο σύνολο τους ως ελάχιστες. Οι επιπτώσεις αυτές είναι κυρίως από τη χρήση διαφόρων υλικών και ενέργειας για την κατασκευή των ΦΒ (στο εργοστάσιο), οι περιορισμένες οχλήσεις θορύβου και σκόνης κατά την εγκατάσταση του ΦΒ πάρκου και ο κίνδυνος από εκπομπές αέριων ρύπων σε περίπτωση πυρκαγιάς. Η αισθητική όψη του φωτοβολταϊκού πάρκου μπορεί να είναι μία επιπρόσθετη επίπτωση η οποία όμως κρίνεται πάντα με υποκειμενικά κριτήρια του κάθε ανθρώπου.

Απ την άλλη, οι θετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου είναι πολύ σημαντικές. Το ΦΒ πάρκο θα παράγει ηλεκτρισμό, αθόρυβα, χωρίς απόβλητα και εκπομπές αέριων ρύπων συνεισφέροντας σημαντικά στη προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών.

6.2. Θόρυβος

Η λειτουργία του ΦΒ πάρκου δεν προκαλεί θορύβους καθώς δεν υπάρχουν κινούμενα μηχανικά μέρη στα ΦΒ πλαίσια και ούτε προβλέπεται να γίνονται οποιεσδήποτε θορυβώδης εργασίες.

Τα τοπικά επίπεδα θορύβου στην περιοχή εγκατάστασης αναμένεται να αυξηθούν μόνο κατά τις κατασκευαστικές εργασίες όπου θα διαμορφωθούν οι πλατιές εργασίες.

Παρόλα αυτά δεν αναμένεται να προκληθεί οποιαδήποτε όχληση λόγω της μεγάλης απόστασης από κατοικημένες περιοχές. Επίσης οι κατασκευαστικές εργασίες θα έχουν περιορισμένη χρονική διάρκεια και η δημιουργία θορύβου θα είναι μεμονωμένη.

6.3. Οσμές

Δεν υπάρχει δημιουργία οσμών κατά τη κατασκευή, κατά τη λειτουργία ή κατά το τερματισμό λειτουργίας του προτεινόμενου έργου.

6.4. Ατμόσφαιρα

Η ατμόσφαιρα θα επιβαρυνθεί τοπικά με αύξηση των επιπέδων σκόνης κατά την περίοδο διαμόρφωσης του χώρου του έργου. Κατά τη λειτουργία του έργου δεν θα δημιουργούνται οποιεσδήποτε εκπομπές είτε σκόνης είτε αέριων ρύπων που να επιφέρουν επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.

Θεωρείται ότι όλα τα δρομολόγια θα πραγματοποιηθούν από την πόλη της Λεμεσού επομένως ισχύουν τα ακόλουθα:

Πίνακας 6.1 Συντελεστές αέριων εκπομπών ανά τύπο οχήματος.

Τύπος οχήματος	Αριθμός δρομολογίων	Κατανάλωση καυσίμου	Εκπομπές CO ₂	Εκπομπές CO	Εκπομπές NO _x	Εκπομπές PM
Φορτηγό	10	35 L / 100 km	954 gr/km	0.24 gr/km	0.99 gr/km	0.09 gr/km
Ιδιωτικό όχημα	20	10 L / 100 km	300 gr/km	0.08 gr/km	0.31 gr/km	0.04 gr/km
Εκσκαφέας	5	26 L /100 km	712 gr/km	0.18 gr/km	0.74 gr/km	0.06 gr/km

Τύπος οχήματος	Διανυόμενα Χιλιόμετρα	Κατανάλωση καυσίμου	Εκπομπές CO ₂	Εκπομπές CO	Εκπομπές NO _x	Εκπομπές PM
Φορτηγό	550 km	192 L	525 kg	132 gr	545 gr	50 gr
Ιδιωτικό όχημα	1100 km	110 L	330 kg	88 gr	341 gr	44 gr
Εκσκαφέας	275 km	71 L	196 kg	50 gr	204 gr	17 gr
ΣΥΝΟΛΟ	1925 km	373 L	1051 kg	270 gr	1090 gr	111 gr

Πίνακας 6.2 Κατανάλωση καυσίμων και αέριες εκπομπές.

Οι εκπομπές αέριων ρύπων και η κατανάλωση καυσίμων όπως συμπεραίνεται από τους πιο πάνω πίνακες είναι περιορισμένες.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το προτεινόμενο έργο θα συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση αέριων εκπομπών που παράγονται από την καύση μαζούτ στους ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς.

Όσο αφορά την αύξηση των επιπέδων σκόνης στην περιοχή κατά τις κατασκευαστικές εργασίες περιγράφεται από τον αναμένεται να δημιουργηθεί από:

- την κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων.
- τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών.
- την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών.

Παρόλα αυτά οι χωματουργικές και άλλες εργασίες στο τεμάχιο θα είναι περιορισμένες και μικρής χρονικής διάρκειας και επομένως δεν αναμένεται να υπάρχει επηρεασμός των υφιστάμενων επιπέδων σκόνης.

6.5. Έδαφος και υδάτινοι αποδέκτες

Δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα της ευρύτερης περιοχής, αφού δεν θα δημιουργηθούν οποιεσδήποτε ουσίες ή υγρά απόβλητα που να αποτελούν κίνδυνο μόλυνσης ή ρύπανσης του υδατικού περιβάλλοντος της περιοχής. Η μόνη δραστηριότητα στην οποία θα υπάρχει χρήση νερού είναι κατά το καθαρισμό των πλασιών για την απομάκρυνση της σκόνης.

6.6. Άνθρωπος και δημόσια υγεία

Η κατασκευή και λειτουργία του ΦΒ πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε επιπτώσεις στους κατοίκους της περιοχής ή στη δημόσια υγεία. Η μόνη περίπτωση στην οποία θα δημιουργηθεί κίνδυνος για τη δημόσια υγεία είναι σε περίπτωση πυρκαγιάς στο ΦΒ πάρκο. Στην περίπτωση αυτή η φωτιά θα οδηγήσει στην απελευθέρωση στην ατμόσφαιρα αέριων ρυπαντών από τα στοιχεία (Cd, Te, Se, As).

6.7. Κίνδυνοι για την επαγγελματική υγεία

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής και εγκατάστασης οι κίνδυνοι είναι τυπικοί όπως και για κάθε εγκατάσταση παραγωγής ενέργειας. Εν τούτοις το συνεχές ρεύμα από τα φωτοβολταϊκά συστήματα είναι περισσότερο επικίνδυνο από το ισοδύναμο εναλλασσόμενο και για το λόγο αυτό απαιτείται κάποια επιπλέον προστασία. Η εγκατάσταση του ΦΒ πάρκου θα γίνει από εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό έτσι θεωρείται ότι ο κίνδυνος αυτός είναι περιορισμένος.

6.8. Χλωρίδα και Πανίδα

Οι κατασκευαστικές εργασίες του φωτοβολταϊκού πάρκου απαιτούν την απομάκρυνση του συνόλου της χλωρίδας εντός του τεμαχίου στο οποίο θα τοποθετηθούν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια για να αποφεύγονται τυχόν σκιάσεις. Στην συγκεκριμένη περίπτωση το τεμάχιο μελέτης παρουσιάζει χαμηλή φυτοκάλυψη από αξιόλογη βλάστηση και κατά συνέπεια δεν θα υπάρξουν αρνητικές συνέπειες στην χλωρίδα της περιοχής. Επιπτώσεις στην ευρύτερη πανίδα όσο αφορά την τροφή και το καταφύγιο που προσφέρει η μακκία βλάστηση της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης δεν υφίστανται αφού δεν επηρεάζεται δυσμενώς από την εγκατάσταση του έργου. Ο θόρυβος και η σκόνη από το εργοτάξιο είναι πιθανό να προκαλέσουν όχληση της πανίδας της περιοχής κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών διαδικασιών αλλά αυτό αναμένεται να διαρκέσει για μικρό χρονικό διάστημα μέχρι την ολοκλήρωση του έργου. Οι πληθυσμοί αυτών των ειδών (πανίδας) κατά τη διάρκεια της κατασκευής του φωτοβολταϊκού πάρκου αναμένεται να ανακάμψουν γρήγορα μεταναστεύοντας στις γύρω περιοχές με παρόμοια χαρακτηριστικά. Γενικά η κατασκευή του φωτοβολταϊκού πάρκου κρίνεται φιλική προς το οικοσύστημα της περιοχής. Δεν αποτελεί ρυπογόνο μονάδα με δυσμενείς επιπτώσεις προς το βιολογικό περιβάλλον αφού κατά την λειτουργία του δεν προκαλούνται εκπομπές ρύπων και ζημιογόνων αέριων. Επίσης δεν δημιουργείται η οποιαδήποτε επιβλαβής ακτινοβολία ή έντονος φωτισμός ή ηχορύπανση που να επηρεάζει τα ενδημικά ή μεταναστευτικά πτηνά και γενικότερα την πανίδα και χλωρίδα της άμεσης και ευρύτερης περιοχής έρευνας.

6.9. Τοπίο και Αισθητική ένταξη

Οι επιπτώσεις της θέας των ΦΒ πλαισίων στην αισθητική της περιοχής εγκατάστασης τους είναι γενικά ένα αμφιλεγόμενο θέμα αφού είναι υποκειμενικό και βασίζεται στις προσωπικές απόψεις του καθενός. Παρόλα αυτά η απομονωμένη θέση του προτεινόμενου έργου και η μεγάλη απόσταση του από κατοικημένες περιοχές, είναι παράγοντες που συντείνουν στο μετριασμό των οποιωνδήποτε αισθητικών επιπτώσεων.

6.10. Δημόσιες υποδομές

Δεν αναμένεται να υπάρξουν επιπτώσεις στις Δημόσιες Υποδομές της περιοχής.

6.11. Οδική κυκλοφορία

Η οδική κυκλοφορία θα επηρεαστεί για περιορισμένη χρονική περίοδο κατά την κατασκευή και κατά τον τερματισμό λειτουργίας του ΦΒ πάρκου. Κατά τη λειτουργία του έργου δεν θα υπάρξει οποιαδήποτε επιβάρυνση καθώς οι επισκέψεις στο χώρο του ΦΒ πάρκου θα πραγματοποιούνται μεμονωμένα κάθε μερικούς μήνες.

6.12. Δημιουργία αποβλήτων

Κατά την κατασκευή του έργου δεν αναμένεται να δημιουργηθούν οποιαδήποτε στερεά ή υγρά απόβλητα τα οποία να είναι δύσκολο να διαχειριστούν.

Κατά την ισοπέδωση του χώρου, τα μπάζα που αναμένεται να δημιουργηθούν, θα χρησιμοποιηθούν για επιχωμάτωση.

Κατά τις κατασκευαστικές εργασίες θα δημιουργηθεί περιορισμένος όγκος στερεών απορριμμάτων από τις συσκευασίες των πλαισίων και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα χρησιμοποιείται νερό για το καθαρισμό των πλαισίων από τη σκόνη το οποίο θα επιστρέφει στο έδαφος χωρίς να προκαλεί οποιοσδήποτε επιπτώσεις,

Σε ότι αφορά στο στάδιο τερματισμού εργασιών και τελικής διάθεση των ΦΒ πλαισίων, τα ΦΒ πλαίσια πρέπει να τύχουν ορθής διαχείρισης για την αποφυγή οποιοδήποτε επιπτώσεων.

6.13. Φυσικούς πόρους

Δεν θα υπάρξουν οποιοσδήποτε επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους της περιοχής.

7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1. Περίληψη κεφαλαίου

Τα κυριότερα μέτρα που προτείνονται για τον περιορισμό των οποιοδήποτε αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον είναι:

- Ο σωστός προγραμματισμός των μετακινήσεων από και προς το χώρο του εργοταξίου κατά το στάδιο κατασκευής του έργου.
- Η αποφυγή χρήσης οποιοδήποτε χημικών καθαριστικών για τα πλαίσια.
- Η επίβλεψη των κατασκευαστικών εργασιών για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Η συλλογή και μεταφορά των μπάζων από τις συσκευασίες από το εργοτάξιο σε αδειοδοτημένο χώρο απόρριψης.

7.2. Θόρυβος

Αύξηση στα επίπεδα θορύβου στο χώρο του έργου θα παρατηρηθούν μόνο κατά την περιορισμένη περίοδο των κατασκευαστικών εργασιών. Η αύξηση αυτή δεν θα είναι σημαντική και θα περιορίζεται στο χώρο του τεμαχίου.

Επειδή το τεμάχιο χωροθετείται εκτός οικιστικής περιοχής δεν προτείνεται οποιοδήποτε μέτρο μετριασμού του θορύβου, παρά μόνο να περιορίζονται οι διακινήσεις διαμέσου οικιστικών περιοχών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας για την αποφυγή παραγωγής θορύβου και οχλήσεων.

7.3. Ατμόσφαιρα

Η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από αέριες εκπομπές κατά τις κατασκευαστικές εργασίες θεωρείται αμελητέα καθώς ο όγκος εργασιών και η διακίνηση οχημάτων είναι περιορισμένη. Παρόλα αυτά, προτείνεται να γίνει προγραμματισμός των εργασιών έτσι ώστε να περιοριστεί όσο το δυνατό η διακίνηση οχημάτων. Επίσης προτείνεται τα δρομολόγια να μην πραγματοποιούνται σε ώρες αιχμής της οδικής κυκλοφορίας.

Τα επίπεδα σκόνης κατά τις κατασκευαστικές εργασίες εκτιμάται ότι δεν θα αυξηθούν σημαντικά. Όμως σε περίπτωση που τα επίπεδα σκόνης είναι αυξημένα στο χώρο του εργοταξίου προτείνεται να καταβρεχτούν οι χωμάτινες επιφάνειες για να περιοριστεί ο ρυθμός εκπομπής σκόνης.

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου δεν θα υπάρχουν αέριες εκπομπές ή εκπομπές σκόνης.

7.4. Οσμές

Δεν υπάρχουν οσμές.

7.5. Έδαφος και υδάτινοι αποδέκτες

Κατά τις κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται ότι θα υπάρξει οποιαδήποτε επίπτωση στους υδάτινους αποδέκτες. Κατά τη λειτουργία του έργου, η μόνη δραστηριότητα στην οποία θα υπάρχει χρήση νερού είναι κατά το καθαρισμό των πλαισίων για την απομάκρυνση της σκόνης (περιοδικός καθαρισμός). Για να μην υπάρξει επίπτωση στους υδάτινους αποδέκτες προτείνεται όπως για τον καθαρισμό των πλαισίων να χρησιμοποιείται μόνο νερό και όχι μαζί με οποιοδήποτε άλλο υλικό/υγρό καθαρισμού.

Οι επιπτώσεις στο έδαφος θα είναι μηδαμινές καθώς τα έργα που απαιτούνται για τη διαμόρφωση των χώρων είναι περιορισμένα.

7.6. Άνθρωπος και δημόσια υγεία

Η μόνη περίπτωση στην οποία θα δημιουργηθεί κίνδυνος για τη δημόσια υγεία είναι σε περίπτωση πυρκαγιάς στο ΦΒ πάρκο. Στην περίπτωση αυτή η φωτιά θα οδηγήσει στην απελευθέρωση στην ατμόσφαιρα αέριων ρυπαντών από τα στοιχεία (Cd, Te, Se, As).

Σε περίπτωση φωτιάς προτείνεται οι κάτοικοι των γύρω κοινοτήτων σε απόσταση 1-2 Km να παραμείνουν στις οικίες τους με κλειστά παράθυρα και πόρτες. Σημειώνεται ότι η προτεινόμενη θέση του έργου απέχει 2 km από το πυρήνα της κοινότητας Πάχνας, περίπου 3,5 km από τον πυρήνα της κοινότητας Βουνίου, 3 km από τον πυρήνα της κοινότητας Άγιος Αμβρόσιος και 1,5 km από τον πυρήνα της κοινότητας Κισούσσα.

Επίσης προτείνεται η εγκατάσταση πυροσβεστικής φωλιάς στο χώρο του ΦΒ πάρκου.

7.7. Κίνδυνοι για την επαγγελματική υγεία

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής και εγκατάστασης οι κίνδυνοι είναι τυπικοί όπως και για κάθε εγκατάσταση παραγωγής ενέργειας. Έν τούτοις το συνεχές ρεύμα από τα φωτοβολταϊκά συστήματα είναι περισσότερο επικίνδυνο από το ισοδύναμο εναλλασσόμενο και για το λόγο αυτό απαιτείται κάποια επιπλέον προστασία. Η εγκατάσταση του ΦΒ πάρκου θα γίνει από εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό έτσι θεωρείται ότι ο κίνδυνος αυτός είναι περιορισμένος. Παρόλα αυτά προτείνεται οι εργασίες εγκατάστασης να συντονίζονται και να επιβλέπονται από αρμόδιο μηχανικό για την αποφυγή τυχόν ατυχήματος.

7.8. Χλωρίδα και Πανίδα

Δεν αναμένεται να υπάρξει οποιαδήποτε σημαντική επίπτωση στην πανίδα και χλωρίδα της περιοχής. Κατά την διάρκεια όμως των κατασκευαστικών εργασιών ο εργολάβος θα πρέπει να αποφεύγει την άσκοπη επέκταση του εργοταξίου, η οποία θα έχει σαν συνέπεια την αλόγιστη καταστροφή της ευρύτερης βλάστησης.

7.9. Τοπίο και Αισθητική ένταξη

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων και την αισθητική ένταξη του έργου στο τοπίο, λήφθηκαν υπόψη κάποια μέτρα κατά το σχεδιασμό του όπως:

- Σωστή επιλογή χώρου.
- Σωστή χωροθέτηση των πλαισίων (σε σειρές) στο χώρο έτσι ώστε να έχουν αρμονική εμφάνιση.
- Περίφραξη του χώρου.
- Σωστή επιλογή του ύψους των βάσεων των ΦΒ πλαισίων.
- Ο φορέας εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων και γενικά να μεριμνήσει για την καθαριότητα του.

7.10. Δημόσιες υποδομές

Δεν αναμένεται να υπάρξουν επιπτώσεις στις Δημόσιες Υποδομές της περιοχής.

7.11. Οδική κυκλοφορία

Προτείνεται κατά την κατασκευαστική περίοδο οι μετακινήσεις των φορτηγών και άλλων οχημάτων να μη γίνονται σε ώρες αιχμής της κυκλοφορίας για την αποφυγή οποιασδήποτε συμφόρησης.

7.12. Δημιουργία αποβλήτων

Τα στερεά απορρίμματα που θα προέρχονται από τις συσκευασίες των ΦΒ πλαισίων και των υλικών εξοπλισμού θα πρέπει να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με τον περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμο (Ν. 215(Ι)/2002).

Η προσωρινή αποθήκευση των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου, καθώς και οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν, να τοποθετηθούν σε χώρο εντός των ορίων του τεμαχίου και σε σημεία τα οποία δεν θα δημιουργήσουν οποιαδήποτε όχληση.

Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που πιθανόν να προκύπτουν κατά τις περιόδους συντήρησης ή βλαβών, αλλά και οποιαδήποτε άλλα στερεά ή/ και επικίνδυνα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο Φορέας Εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης σύμφωνα με τους περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμους του 2002 μέχρι 2006 και να ακολουθούνται οι πρόνοιες των περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού) Κανονισμών του 2004 (Κ. .Π. 668/2004).

Σε ότι αφορά στο στάδιο τερματισμού εργασιών και τελικής διάθεση των ΦΒ πλαισίων είναι απαραίτητη η ανακύκλωση των πλαισίων και των ηλεκτρονικών μερών του συστήματος, σύμφωνα με τους περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμους του 2002 μέχρι 2006, Διατάγματα και Κανονισμούς αυτών.

Ήδη, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν δημιουργηθεί μονάδες ανακύκλωσης ΦΒ πλαισίων.

7.13. Φυσικούς πόρους

Δεν θα υπάρξουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους της περιοχής.

8. ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ

Οι τοπικές αρχές να ενημερωθούν για το προτεινόμενο έργο, το οποίο δεν αναμένεται να έχει οποιεσδήποτε επιπτώσεις. Να αναφερθεί επίσης το γεγονός ότι η χωροθέτηση του έργου βρίσκεται εκτός του πυρήνα της κοινότητας και επομένως δεν θα υπάρξει καμία όχληση.

9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

9.1. Σύγκριση κατάστασης με και χωρίς το έργο

Το υπό μελέτη τεμάχιο τα τελευταία χρόνια είναι αναξιοποίητη γεωργική γη. Η εγκατάσταση του ΦΒ πάρκου στην περιοχή αποτελεί επένδυση για τον ιδιοκτήτη η οποία δεν θα επηρεάσει τις χρήσεις γης στις γειτονικές ιδιοκτησίες και δεν θα απαιτεί μόνιμη εργασία και λειτουργικά κόστη.

Η ζωή του έργου θα είναι τουλάχιστον 25 έτη κατά τα οποία δεν θα υπάρξουν επιπτώσεις στο περιβάλλον ή την αξία της γης.

Επιγραμματικά αναφέρονται τα οφέλη από το έργο:

Ενεργειακό όφελος Ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ: 930.000 kWh

Περιβαλλοντικό όφελος Ετήσια εξοικονόμηση εκπομπών CO₂: 840 τόνοι

9.2. Αξιολόγηση των επιπτώσεων

Οι αναμενόμενες επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου συνοψίζονται στο πιο κάτω πίνακα. Επίσης οι επιπτώσεις αξιολογούνται με βαθμολογία που αντικατοπτρίζει την σοβαρότητα της κάθε επίπτωσης. Με -3 βαθμολογείται η σοβαρότερη αρνητική επίπτωση και με +3 η σοβαρότερη θετική επίπτωση.

-3 Σοβαρές επιπτώσεις -2 Αυξημένες αρνητικές επιπτώσεις -1 Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις
0 Καθόλου επιπτώσεις
+1 Ελάχιστες θετικές επιπτώσεις +2
Αυξημένες θετικές επιπτώσεις +3
Σοβαρές θετικές επιπτώσεις

Πίνακας 9.1 Αξιολόγηση επιπτώσεων από το προτεινόμενο έργο.

Επίπτωση	Βαθμολογία	Παρατηρήσεις
Αξιοποίηση ΑΠΕ και επίτευξη στόχων Κυπριακής Κυβέρνησης	+3	Συμβολή στην αύξηση του ποσοστού παραγόμενης ενέργειας από ΑΠΕ
Γεωμορφολογικά και Τοπογραφικά χαρακτηριστικά	0	Κατασκευαστικά έργα
Υδρολογία	0	Δεν υπάρχουν υγρά απόβλητα
Ποιότητα της ατμόσφαιρας	+3	Έμμεσος περιορισμός αέριων ρύπων καύσης από τον περιορισμό παραγωγής ενέργειας με συμβατικά καύσιμα
Παρουσία θορύβου	0	Αθόρυβη λειτουργία και περιορισμένη περίοδος κατασκευαστικών εργασιών
Πολεοδομικά χαρακτηριστικά	0	Καμία επίπτωση
Βιολογικό Περιβάλλον	0	Εκχέρσωση χαμηλής βλάστησης (αγριόχορτα) κατά τη διαμόρφωση του χώρου
Αρχαιολογικούς χώρους	0	
Στερεά και Υγρά απόβλητα	0	Ποσότητες νερού για το πλύσιμο των πλαισίων από τη σκόνη
Αισθητική της περιοχής	-1	Ελάχιστες επιπτώσεις λόγω του απομονωμένου της περιοχής. Υποκειμενικός επηρεασμός.
Επηρεασμός ηλεκτρομαγνητικών μεταδόσεων	0	Δεν υπάρχουν επιπτώσεις
Δημιουργία ανακλάσεων	0	Βρίσκεται σε υψηλό σημείο όπου δεν υπάρχουν κατοικίες στην περιοχή.
Δημιουργία σκιών στο έδαφος	0	Αμελητέες θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις
Κοινωνικό περιβάλλον	+1	Μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για περιβαλλοντική εκπαίδευση των κατοίκων της περιοχής. Νέες θέσεις εργασίας στο τομέα κατασκευής και εμπορίας ΦΒ πλαισίων.
Δημόσια Υποδομή	+2	Έργο ηλεκτροπαραγωγής κοινής ωφελείας
Κίνδυνος στη Δημόσια Υγεία	-1	Εκπομπές αέριων τοξικών ρύπων μόνο σε περίπτωση πυρκαγιάς

9.3. Αξιολόγηση του έργου

Η ΦΒ τεχνολογία είναι μία από τις καθαρότερες και ασφαλέστερες τεχνολογίες παραγωγής ηλεκτρισμού, συνυπολογιζόμενης της διαδικασίας κατασκευής των ΦΒ πλαισίων. Οι πρώτες ύλες κατασκευής των φωτοβολταϊκών στοιχείων είναι κυρίως αδρανή υλικά, όπως πυρίτιο, γυαλί, αλουμίνιο κλπ. Για κάθε kWh ηλεκτρισμού που παράγεται από ΦΒ αποφεύγεται η έκλυση περίπου 0,9 kg ρύπων στην ατμόσφαιρα, κυρίως διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), αλλά και διοξειδίου του θείου (SO₂), μονοξειδίου του άνθρακα (CO), οξειδίων του αζώτου (NO_x) Και υδρογονανθράκων, που θα εκπέμπονταν αν χρησιμοποιούνταν συμβατικά καύσιμα.

Με την αύξηση του μεριδίου ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από Φωτοβολταϊκά θα είναι σημαντική η συμβολή στην επίτευξη των στόχων του Κιότο και της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μείωση των εκπομπών που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Η ανάπτυξη των ΦΒ εφαρμογών έχει πολλαπλά οφέλη για του καταναλωτές, την εταιρεία ηλεκτρισμού (ΑΗΚ) και την εθνική οικονομία. Συγκεκριμένα έχουμε:

- Αξιοποίηση μιας εγχώριας ανανεώσιμης πηγής ενέργειας, που βρίσκεται σε αφθονία, με συμβολή στην ασφάλεια παροχής ενέργειας και στην αποκεντρωμένη παραγωγή.
- Ενίσχυση του ηλεκτρικού δικτύου στις ώρες των μεσημβρινών αιχμών, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.
- Μείωση των απωλειών του δικτύου με την παραγωγή στο τόπο της κατανάλωσης, ελάφρυνση των γραμμών και χρονική μετάθεση των επενδύσεων στο δίκτυο.
- Δημιουργία θετικής εικόνας για χρήση τεχνολογιών αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων και δημιουργία θέσεων εργασίας.
- Ανάπτυξη βιομηχανικών δραστηριοτήτων συναρμολόγησης ΦΒ και εξαρτημάτων.

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο έργο θεωρείται ότι είναι περιβαλλοντικά βιώσιμο εάν κατασκευαστεί στην περιοχή που έχει καθοριστεί και λειτουργεί σύμφωνα με τις προτεινόμενες προδιαγραφές και εισηγήσεις αυτής της μελέτης.

10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Ετήσια έκθεση Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου και στοιχεία από ΑΗΚ.
- [2] Σχέδιο χορηγιών για ενθάρρυνση της ηλεκτροπαραγωγής από μεγάλα εμπορικά αιολικά, ηλιοθερμικά και φωτοβολταϊκά συστήματα και την αξιοποίηση βιομάζας (2009-2013) Επιτροπή Διαχείρισης Ειδικού Ταμείου Α.Π.Ε και Ε.Ξ.Ε.
- [3] Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου – Απογραφή Πληθυσμού
- [4] Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου – Απογραφή Γεωργίας
- [5] Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης.
- [6] Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων.
- [7] RetScreen ® International – Nasa – www.retscreen.net
- [8] Μετεωρολογική Υπηρεσία.
- [9] Κ. .Π 574/2002 – Ο περί ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα νόμος του 2002.
- [10] Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου.
- [11] Κουρτελλαρίδης, Λ. 1997. Τα πουλιά που φωλιάζουν στην Κύπρο. Συγκρότημα Τράπεζας Κύπρου, Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου.
- [12] Ταμείο Θήρας.
- [13] Αντωνίου, Α. & Κωνσταντινίδης, Ρ. 1996. Οι σαύρες της Κύπρου. Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Υπηρεσία Περιβάλλοντος.
- [14] Τα Φίδια της Κύπρου. Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Τμήμα Δασών (2007).
- [15] Τμήμα Περιβάλλοντος Κύπρου.
- [16] Emissions from Photovoltaic Life Cycles - Vasilis M. Fthenakis et.all (2008).
- [17] Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Δρ. Θεοχάρης Τσούτσος (2007).

Ο ΠΕΡΙ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΝΟΜΟΣ ΚΕΦ. 113

ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ

ΕΥΘΥΝΗΣ ΜΕ ΜΕΤΟΧΕΣ

ΙΔΡΥΤΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ

ΚΑΙ

ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟΝ

ΤΗΣ

ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ARISTOKLIA SOLAR LTD
~~ARISTOKLIA DEVELOPMENT LTD~~

2007

Ο ΠΕΡΙ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΝΟΜΟΣ ΚΕΦ. 113

ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ

ΕΥΘΥΝΗΣ ΜΕ ΜΕΤΟΧΕΣ

ΙΔΡΥΤΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ

ΚΑΙ

ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟΝ

ΤΗΣ

ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ARISTOKLIA SOLAR LTD
~~ARISTOKLIA DEVELOPMENT LTD~~

2007

Ο ΠΕΡΙ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΝΟΜΟΣ ΚΕΦ. 113

ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΜΕ ΜΕΤΟΧΕΣ

ΙΔΡΥΤΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟ

ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
~~ARISTOKLIA SOLAR LTD~~
~~ARISTOKLIA DEVELOPMENT LTD~~

Επωνυμία

1. Η επωνυμία της Εταιρείας είναι: ARISTOKLIA SOLAR UN LTD
ARISTOKLIA DEVELOPMENT LTD

Εγγεγραμμένο
γραφείο

2. Το εγγεγραμμένο γραφείο της Εταιρείας θα βρίσκεται στην
Κύπρο.

Σκοποί

3. Οι σκοποί για τους οποίους ιδρύεται η Εταιρεία είναι:

(1) Να αγοράζει ή με άλλο τρόπο αποκτά γή, κατοικίες ή κτίρια. Να ανεγείρει, κτίρια, ξενοδοχεία, μοτέλς και τόπους κατασκηνώσεων, εστιατορίων, καφενείων και άλλων αναγκαίων κτιρίων και έργων. Να ενοικιάζει, χρησιμοποιεί, μετατρέπει, προσαρμόζει και διατηρεί όλες ή οποιοσδήποτε των γαιών, κατοικιών, κτιρίων και κτηματικών περιουσιών για σκοπούς ξενοδοχείων, μοτέλς, τόπων κατασκηνώσεων, εστιατορίων και καφενείων, με όλα τα συνήθη ή αναγκαία συναρτήματα και να διεξάγει τις εργασίες εκμετάλλευσης ξενοδοχείων, μοτέλς, τόπων κατασκηνώσεως, εστιατορίων, καφενείων, οδικού ξενώνα, χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων και διαμερισμάτων, Να διοργανώνει δημόσιες ή ιδιωτικές διασκεδάσεις επί οιασδήποτε περιουσίας της Εταιρείας.

(2) Να αγοράζει, να αποδέχεται υπό μορφή δωρεάς, να παίρνει με μίσθωση ή υπομίσθωση ή με αντάλλαγμα ή με άλλο τρόπο να αποκτά ή κατέχει (για οποιοδήποτε δικαίωμα ή συμφέρον) οποιοσδήποτε εκτάσεις γής, οικοδομές, δουλείες, δικαιώματα, προνόμια, παραχωρήσεις, άδειες, εμπόρευμα (για τη λειτουργία επιχείρησης) και κάθε φύσης και περιγραφής κινητή και ακίνητη ιδιοκτησία (ανεξάρτητα αν αυτή είναι ενυπόθηκη, βεβαρυσμένη ή όχι) η οποία είναι αναγκαία ή συμφέρουσα για τους σκοπούς των εργασιών της Εταιρείας ή οποιοσδήποτε παραρτήματος ή τμήματος αυτής ή σε σχέση με αυτές ή η οποία μπορεί να επαυξησει την αξία οποιωνδήποτε άλλων περιουσιακών στοιχείων της Εταιρείας.

(3) Να ειδικεύει οποιονδήποτε τμήμα ή τμήματα της περιουσίας

- της Εταιρείας για καταστήματα, γραφεία και άλλους τόπους εργασιών και να ανοικοδομεί ή ενοικιάζει καταστήματα, γραφεία και άλλους τόπους εργασιών και να χρησιμοποιεί ή εκμισθώνει οποιονδήποτε μέρος της Εταιρείας για οποιονδήποτε σκοπό για τον οποίο θα μπορούσε αυτό να χρησιμοποιηθεί ή ενοικιαστεί.
- (4) Να διαχωρίζει σε οικόπεδα ακίνητη περιουσία ή να κατασκευάζει, ανεγείρει και συντηρεί είτε η Εταιρεία είτε άλλα πρόσωπα, υπονόμους, οδούς, υδραυλικά έργα, καμίνια και εγκαταστάσεις, οικοδομές, σπίτια, διαμερίσματα, καταστήματα και κάθε άλλο έργο οικοδομών και αντικειμένων οποιασδήποτε και κάθε περιγραφής είτε σε γή που αποκτά η Εταιρεία είτε σε άλλη γή.
- (5) Να πωλεί ή ενοικιάζει ή εκμισθώνει οποιονδήποτε κτηματική περιουσία ή μέρος αυτής και να παρέχει τέτοιες διευκολύνσεις υπέρ των κατόχων ή ενοικιαστών της όπως αυτές παρέχονται συνήθως σε κατοικήσιμα διαμερίσματα, εμπορικά γραφεία ή ξενοδοχεία.
- (6) Να αγοράζει, πωλεί, ενοικιάζει ή εκμεταλλεύεται την ακίνητη περιουσία της Εταιρείας ή άλλη περιουσία που δεν ανήκει στην Εταιρεία για εμπορικούς, γεωργικούς ή κτηνοτροφικούς ή άλλους σκοπούς. Να ενοικιάζει με αντιπροσώπευση ή μεσιτεία διαμερίσματα, καταστήματα που δεν ανήκουν στην Εταιρεία για εμπορικούς σκοπούς.
- (7) Να ασκεί και διεξάγει κάθε φύσης εργασία ή επιχείρηση γενικού εμπορίου, πρακτόρευσης ή αντιπροσώπευσης, μεσιτείας, αγοράς ή πώλησης επί προμήθεια και να παρέχει οποιεσδήποτε υπηρεσίες.
- (8) Να κατασκευάζει, επισκευάζει, εισάγει, αγοράζει, πωλεί, εξάγει, εκμισθώνει και γενικά να συναλλάσσεται ή να εμπορεύεται κάθε φύσης εξαρτήματα, αντικείμενα, συσκευές, μηχανικές εγκαταστάσεις, μηχανήματα, εργαλεία, αγαθά, περιουσιακά στοιχεία, δικαιώματα ιδιοκτησίας και κάθε φύσης δικαιώματα ή πράγματα τα οποία η Εταιρεία κρίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιήσει ή να πραγματοποιηθεί αναφορικά με οποιονδήποτε από τους σκοπούς της.
- (9) Να ανεγείρει, συντηρεί, θέτει σε λειτουργία, διαχειρίζεται, κατασκευάζει, επανακατασκευάζει, μετατρέπει, επεκτείνει, επισκευάζει, βελτιώνει, διασκευάζει, επιπλώνει, διακοσμεί, ελέγχει, κατεδαφίζει, αντικαθιστά οποιαδήποτε καταστήματα, γραφεία, διαμερίσματα, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή εγκαταστάσεις άρδευσης ή ύδρευσης, εργαστήρια, εργοστάσια, μύλους, μηχανικές εγκαταστάσεις, μηχανήματα, αποθήκες και οποιαδήποτε άλλα έργα, οικοδομές, τεχνικές εγκαταστάσεις, και κάθε φύσης διευκολύνσεις ή κατασκευές, όπως η Εταιρεία θα μπορούσε να κρίνει επιθυμητές για τους σκοπούς των εργασιών της και για να συνεισφέρει, επιχορηγεί, ή με άλλο τρόπο συνδράμει ή μετέχει στην κατασκευή, βελτίωση, συντήρηση, λειτουργία, διαχείριση,

διεξαγωγή ή έλεγχό τους.

- (10) Να αποκτά με αγορά ή αποδοχή υπό τύπου δωρεάς, ανταλλαγής ή με άλλο τρόπο οιασδήποτε γή, μισθωτά κτήματα ή οικήματα οποιασδήποτε μορφής ιδιοκτησίας, είτε αυτά είναι βεβαρημένα είτε όχι, να διενεργεί κράτηση ή πώληση, ενοικίαση, απαλλοτρίωση, να εμπορεύεται, αξιοποιεί για οικοδομικούς ή άλλους σκοπούς, να δίνει με μίσθωση ή υπομίσθωση ή με ενοίκιο, να εκχωρεί ή να χορηγεί άδεια πάνω στο σύνολο ή σε οποιοδήποτε μέρος ή μέρη της ακίνητης ιδιοκτησίας και να επιβαρύνει ή να υποθηκεύει το σύνολο ή οποιοδήποτε μέρος ή μέρη της ακίνητης ιδιοκτησίας που ανήκει στην Εταιρεία ή τα δικαιώματα πάνω σ' αυτά ή πάνω σε εκείνα στα οποία έχει συμφέρον η Εταιρεία με τους όρους που κάθε φορά καθορίζονται από την Εταιρεία.
- (11) Να εξαγοράζει ή με άλλο τρόπο αποκτά, ανεγείρει, διατηρεί, επανοικοδομεί και προσαρμόζει οιαδήποτε γραφεία, καταστήματα, εργαστήρια, μηχανουργεία και άλλα πράγματα τα οποία θα μπορούσαν να θεωρηθούν αναγκαία ή προσήκοντα για τους σκοπούς της Εταιρείας. Να υποβάλλει αιτήσεις και να παίρνει, αγοράζει ή να αποκτά με άλλο τρόπο σχέδια, εμπορικά σήματα, διπλώματα ευρεσιτεχνίας, δικαιώματα επί διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ή εφεύρεσης, δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας ή απόρρητων μεθόδων, ωφέλημα για τους σκοπούς της Εταιρείας και να χορηγεί άδεια για την χρησιμοποίησή τους.
- (12) Να αγοράζει, κατασκευάζει, διατηρεί και μετατρέπει οποιονδήποτε κτίριο ή έργο αναγκαίο ή διευκολυντικό των σκοπών της Εταιρείας.
- (13) Να αγοράζει ή με άλλο τρόπο να αποκτά ολικά ή μερικά, τις επιχειρήσεις, τα στοιχεία ενεργητικού, τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις οποιασδήποτε εταιρείας, οργανισμού, συνεταιρισμού ή προσώπου, που συστάθηκαν για όλους ή μερικούς από τους σκοπούς που εμπήπουν μέσα στις επιδιώξεις της Εταιρείας ή που συστάθηκαν για την άσκηση οποιωνδήποτε από τις εργασίες τις οποίες η Εταιρεία είναι εξουσιοδοτημένη να ενασκεί ή που αποσκοπούν στην ενάσκηση τέτοιων εργασιών ή που κατέχουν περιουσιακά στοιχεία κατάλληλα για τους σκοπούς της Εταιρείας και να αναλαμβάνει, διεξάγει και ενασκεί ή εκκαθαρίζει και διαλύει οποιαδήποτε τέτοια επιχείρησή και σε αντάλλαγμα για την απόκτηση αυτή να καταβάλλει σε μετρητά, να εκδίδει μετοχές, να αναλαμβάνει οποιοσδήποτε υποχρεώσεις ή να αποκτά οποιαδήποτε συμφέροντα πάνω στις εργασίες του πωλητή.
- (14) Να παρέχει ή να εξασφαλίζει την παροχή από άλλους κάθε και οποιασδήποτε εξυπηρέτησης, υπηρεσίας, απασχόλησης οποιασδήποτε φύσης που ανάγεται στον επιχειρηματικό τομέα την οποία επιθυμεί οποιοδήποτε πρόσωπο, οίκος ή εταιρεία σε σχέση με οποιαδήποτε επιχείρηση που ασκείται

από αυτούς περιλαμβανομένης και της πρόσληψης, εκπαίδευσης και εκμίσθωσης επαγγελματικού, γραφειακού, χειρωνακτικού, τεχνικού και άλλου προσωπικού, εργατών και ειδικευμένου προσωπικού.

- (15) Να διεξάγει και αναλαμβάνει οποιαδήποτε εργασία, δραστηριότητα ή να διενεργεί πράξεις οποιασδήποτε φύσης την άσκηση τη διενέργεια ή την ανάληψη των οποίων το Διοικητικό Συμβούλιο θα κρίνει πρόσφορο ή επωφελή σε σχέση με τους πιο πάνω σκοπούς ή εφόσον αυτές αποσκοπούν άμεσα ή έμμεσα στο να επαυξήσουν την αξία των οποιωνδήποτε επιχειρήσεων, περιουσιακών στοιχείων ή δικαιωμάτων της Εταιρείας ή για να καταστήσουν οποιαδήποτε από αυτά αποδοτικότερα και να αναλαμβάνει οποιαδήποτε εργασία ή επιχείρηση που άρχισε ή διεξήχθηκε ή εκτελέστηκε πριν από τη σύσταση της Εταιρείας και τις οποίες η Εταιρεία αποφασίζει να αναλάβει ή να συνεχίσει.
- (16) Να διεξάγει εργασίες ιδύνουσας εταιρείας και εταιρείας επενδύσεων με δικά της κεφάλαια και για τον σκοπό αυτό να αποκτά και κατέχει είτε στο όνομα της Εταιρείας είτε στο όνομα οποιουδήποτε εντολοδόχου μετοχές, μετοχικό κεφάλαιο, ομολογίες, ομολογιακό απόθεμα, ομόλογα, γραμμάτια, έγγραφα αναγνώρισης χρεών και χρεώγραφα που έχουν εκδοθεί από ή που τυγχάνουν της εγγύησης οποιασδήποτε εταιρείας οποιασδήποτε και αν έχει συσταθεί ή διεξάγει εργασίες, και ομολογίες, ομολογιακό απόθεμα, ομόλογα, γραμμάτια, έγγραφα αναγνώρισης χρεών και χρεώγραφα, που έχουν εκδοθεί από ή που τυγχάνουν της εγγύησης οποιασδήποτε κυβέρνησης, οποιασδήποτε κυβερνήτη, οποιωνδήποτε διοικητών, οποιασδήποτε δημοσίου οργάνου ή αρχής, ανωτάτων, εξαρτημένων, δημοτικών, τοπικών ή άλλως πως σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου με την υπογραφή του ιδρυτικού εγγράφου εταιρείας, με συμβόλαιο, προσφορές, αγορά, ανταλλαγή, εγγύηση για τη διάθεση μετοχών ή ομολογιών (*underwriting*), συμμετοχή σε συνδικάτα ή άλλως πως και που είτε έχουν πληρωθεί πλήρως είτε όχι, και να αναλαμβάνει με εγγραφή σχετικές δευσεμύσεις για το ίδιο θέμα με τέτοιους όρους και προϋποθέσεις όπως θα μπορούσε να θεωρηθεί σωστό και να αναλαμβάνει και να προωθεί την εγκαθίδρυση επιχειρήσεων σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου και να προωθεί για το σκοπό αυτό τη δημιουργία εταιρειών, συνεταιρισμών, κοινοπραξιών, υποκαταστημάτων και γενικά κάθε μορφή διεξαγωγής επιχείρησης.
- (17) Να καταβάλλει όλα τα έξοδα, επιβαρύνσεις και δαπάνες, οι οποίες διενεργούνται ή προκύπτουν όσον αφορά στην προαγωγή, σύσταση και ίδρυση της Εταιρείας ή τις οποίες η Εταιρεία θα μπορούσε να θεωρήσει σαν προκαταρκτικές δαπάνες, ή δαπάνες οι οποίες διενεργούνται πριν από την εγγραφή και για τον σκοπό της εγγραφής της Εταιρείας, περιλαμβανομένων της αμοιβής για επαγγελματικές υπηρεσίες που παρασχέθηκαν, των εξόδων διαφήμισης, των φόρων, των προμηθειών για την εξασφάλιση διάθεσης

χρεωγράφων (*underwriting commissions*), των μεσιτικών, των εξόδων εκτύπωσης και γραφικής ύλης, των μισθών των υπαλλήλων και άλλων παρομοίων δαπανών καθώς και δαπανών που σχετίζονται με την ίδρυση και λειτουργία πρακτορείων, τοπικών συμβουλίων ή τοπικών διοικήσεων ή άλλων σωμάτων, ή δαπανών που σχετίζονται με οποιαδήποτε επιχείρηση ή εργασία που έχει ασκηθεί ή έγινε πριν από την σύσταση της Εταιρείας, τις οποίες η Εταιρεία θα μπορούσε να αποφασίσει να αναλάβει ή να συνεχίσει.

- (18) Να προβαίνει, με την ευκαιρία της έκδοσης μετοχών, ομολόγων (*debentures*) ή άλλων χρεωγράφων της Εταιρείας, στον διορισμό μεσιτών, αντιπροσώπων με προμήθεια και προσώπων, οργανισμών ή τραπεζών που να εξασφαλίζουν την διάθεση χρεωγράφων (*underwriters*), και να προνοεί για την αμοιβή τους για τις παρεχόμενες από αυτούς υπηρεσίες, με πληρωμή σε μετρητά ή με την έκδοση μετοχών, ομολόγων (*debentures*) ή άλλων χρεωγράφων της Εταιρείας ή με την παροχή δικαιώματος επιλογής για την απόκτηση αυτών ή με οποιονδήποτε άλλο νόμιμο τρόπο.
- (19) Να συνάπτει δάνεια, να βρίσκει χρήματα ή να εξασφαλίζει υποχρεώσεις (είτε της Εταιρείας είτε κάποιου άλλου προσώπου), με τον τρόπο και υπό τους όρους που θα μπορούσε να κρίνει σκόπιμο, ειδικότερα δε με την έκδοση χρεωστικών ομολόγων (*debentures and debenture stock*) (των οποίων η ισχύς είναι διαρκής ή μπορεί να τερματισθεί), γραμματίων, υποθηκών ή οποιωνδήποτε άλλων χρεωγράφων, που συστάθηκαν ή βασίζονται πάνω σε όλα ή σε μερικά από τα περιουσιακά στοιχεία και δικαιώματα της Εταιρείας, συμπεριλαμβανομένου και του κεφαλαίου της που δεν έχει κληθεί να καταβληθεί, ή χωρίς οποιαδήποτε τέτοια εξασφάλιση και με τέτοιους όρους, καθόσον αφορά στην προτεραιότητα ή άλλως πως, όπως η Εταιρεία θα μπορούσε κατά την κρίση της κάθε φορά να καθορίσει.
- (20) Να χορηγεί πιστώσεις και να παρέχει χρηματικά δάνεια ή προκαταβολές σε οποιοδήποτε πρόσωπο, οίκο ή εταιρεία, να εγγυάται και να παρέχει εγγυήσεις και αποζημιώσεις ή εξασφαλίσεις (*indemnities*) για την πληρωμή χρημάτων ή την εκπλήρωση συμβάσεων ή υποχρεώσεων από οποιοδήποτε πρόσωπο, οίκο ή εταιρεία, να εξασφαλίζει ή να αναλαμβάνει με οποιοδήποτε τρόπο την αποπληρωμή χρημάτων που έχουν χορηγηθεί ή χρηματικών δανείων που έχουν παρασχεθεί σε οποιοδήποτε πρόσωπο, οίκο ή εταιρεία ή τις υποχρεώσεις που βαρύνουν το πρόσωπο αυτό, οίκο ή εταιρεία και για να συνδράμει διαφορετικά οποιοδήποτε πρόσωπο ή εταιρεία με τον τρόπο που η Εταιρεία θα μπορούσε να κρίνει σωστό.
- (21) Να βελτιώνει, διαχειρίζεται, ελέγχει, καλλιεργεί, αναπτύσσει, εκμεταλλεύεται, ανταλλάζει, εκμισθώνει ή με άλλο τρόπο παραχωρεί, υποθηκεύει, επιβαρύνει, πωλεί, εκποιεί, χορηγεί σαν δωρεά, επωφελείται, παραχωρεί δικαιώματα και προνόμια που αφορούν στα περιουσιακά στοιχεία, στοιχεία

ενεργητικού και δικαιώματα της Εταιρείας ή πάνω στα οποία έχει συμφέρον η Εταιρεία ή να επιλαμβάνεται με άλλο τρόπο όλων ή μέρους των περιουσιακών αυτών στοιχείων της Εταιρείας και να υιοθετεί τα κατά την κρίση της Εταιρείας επωφελή μέσα για τη γνωστοποίηση και διαφήμιση των εργασιών και προϊόντων της Εταιρείας.

- (22) Να επενδύει όσα χρήματα της Εταιρείας δεν έχει άμεση ανάγκη, σε τέτοιες επενδύσεις εκτός από τις δικές της μετοχές, όπως το Διοικητικό Συμβούλιο θα μπορούσε κάθε φορά να αποφασίσει.
- (23) Να εκδίδει ή να εγγυάται την έκδοση ή την καταβολή τόκου πάνω στις μετοχές, χρεωστικά ομόλογα (*debentures and debenture stock*) ή άλλα χρεώγραφα ή υποχρεώσεις οποιασδήποτε εταιρείας ή οργανισμού και να καταβάλλει ή να προνοεί για την καταβολή μεσιτικών, προμήθειας και εξόδων για την εξασφάλιση διάθεσης χρεωγράφων (*underwriting*), σε σχέση με κάθε τέτοια έκδοση.
- (24) Να αποκτά με εγγραφή, αγορά ή άλλο τρόπο, και να αποδέχεται, λαμβάνει, κατέχει, εμπορεύεται, μετατρέπει και πωλεί οποιασδήποτε φύσης μετοχές, κεφάλαιο (*stock*), ομόλογα ή άλλα χρεώγραφα ή συμφέροντα οποιασδήποτε άλλης εταιρείας, οργανισμού ή επιχείρησης.
- (25) Να εκδίδει και χορηγεί μετοχές που έχουν αποπληρωθεί ή που δεν έχουν αποπληρωθεί από το κεφάλαιο της Εταιρείας ή να εκδίδει ομόλογα (*debentures*) ή χρεώγραφα για την πληρωμή, εν όλω ή εν μέρει, οποιασδήποτε κινητής ή ακίνητης ιδιοκτησίας που έχει αγορασθεί ή άλλως πως αποκτηθεί από την Εταιρεία ή οποιωνδήποτε υπηρεσιών που έχουν παρασχεθεί προς την Εταιρεία και να αμοίβει σε χρήμα ή με άλλο τρόπο οποιοδήποτε πρόσωπο, οίκο ή εταιρεία για τις υπηρεσίες που έχουν παράσχεθεί από αυτούς προς την Εταιρεία ή να χορηγεί δωρεές στα πρόσωπα αυτά.
- (26) Να ιδρύει σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, υποκατάστημα, περιφερειακά γραφεία, παραρτήματα, πρακτορεία και τοπικά συμβούλια, για τον σκοπό δε αυτό να τα ρυθμίζει και να τα καταργεί.
- (27) Να προνοεί για την ευημερία των προσώπων των απασχολούμενων στην Εταιρεία (περιλαμβανομένων και των αξιωματούχων της), ή των απασχολούμενων προηγουμένως σε αυτή ή σε πρόσωπα τα οποία διαδέχθηκε η Εταιρεία στις επιχειρήσεις της (συμπεριλαμβανομένων και των αξιωματούχων ή των προσώπων των απασχολούμενων σε κάποια εξαρτημένη ή συγγενικής φύσης (*associated*) ή συμβεβλημένη (*allied*) εταιρεία, καθώς και των συζύγων, χηρών, εξαρτωμένων και των οικογενειών τους), με χρηματικά χορηγήματα, συντάξεις ή άλλες πληρωμές (συμπεριλαμβανομένων και των πληρωμών ασφαλιστρών) και να συνιστά, συνδράμει, ή με άλλο τρόπο ενισχύει

οποιαδήποτε τράστ (*trust*), ταμεία ή σχέδια προς όφελος των προσώπων αυτών, καθώς και αγαθοεργά, θρησκευτικά, επιστημονικά, εθνικά ή άλλα ιδρύματα ή σκοπούς που έχουν ηθικές ή άλλες αξιώσεις να τύχουν της συνδρομής ή ενίσχυσης της Εταιρείας, εξαιτίας της φύσης ή του τύπου των εργασιών της ή άλλως πως.

- (28) Να προβαίνει περιοδικά στην καταβολή συνδρομών ή εισφορών για φιλανθρωπικούς, αγαθοεργούς ή χρήσιμους, δημόσιου χαρακτήρα σκοπούς, η ενίσχυση των οποίων θα μπορούσε, κατά την κρίση της Εταιρείας, να συμβάλει στην επαύξηση της φήμης ή της δημοτικότητας της ανάμεσα στο προσωπικό, τους πελάτες της ή το κοινό.
- (29) Να συνομολογεί και να θέτει σε εφαρμογή συμφωνίες που αφορούν στην άσκηση εργασιών από κοινού, ένωση συμφερόντων, περιορισμού του ανταγωνισμού, συνεταιρισμού ή την συμμετοχή σε κέρδη ή την συγχώνευση με οποιαδήποτε άλλη εταιρεία η οποιοδήποτε συνεταιρισμό ή πρόσωπο, που ασκούν εργασίες που εμπíπτουν στους σκοπούς της παρούσας Εταιρείας.
- (30) Να ιδρύει, προάγει την ίδρυση και συνδράμει με άλλο τρόπο οποιαδήποτε εταιρεία ή εταιρείες με τον σκοπό απόκτησης οποιωνδήποτε από τα περιουσιακά στοιχεία ή προώθησης οποιουδήποτε από τους σκοπούς της παρούσας Εταιρείας ή για οποιονδήποτε άλλο σκοπό που θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι προορίζεται να αποβεί άμεσα ή έμμεσα προς όφελος της παρούσας Εταιρείας.
- (31) Να υποβάλλει αιτήσεις, προάγει και επιτυγχάνει την ψήφιση οποιουδήποτε Νόμου, την έκδοση οποιουδήποτε Διατάγματος, Κανονισμού, Εσωτερικού Κανονισμού, την έγκριση απόφασης, Καταστατικού, την εξασφάλιση οποιασδήποτε παραχώρησης, δικαιώματος προνομίου και την έκδοση οποιασδήποτε άδειας, για να μπορέσει έτσι η Εταιρεία να πετύχει οποιοδήποτε από τους σκοπούς της ή να επιφέρει οποιαδήποτε τροποποίηση στην όλη της διάρθρωση ή για οποιοδήποτε άλλο επωφέλη κατά την κρίση της Εταιρείας σκοπό. Να αντιτίθεται σε κάθε διαδικασία ή αίτηση η οποία θα μπορούσε να κριθεί ότι αποσκοπεί στο να παραβιάσει, άμεσα ή έμμεσα, τα συμφέροντα της Εταιρείας και για να συνάπτει και εκτελεί οποιαδήποτε συμφωνία με οποιαδήποτε Κυβέρνηση ή Αρχή (ανώτατη, δημοτική, τοπική ή άλλη τέτοια) η οποία θα μπορούσε να κριθεί ότι μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη όλων ή μερικών από τους σκοπούς της Εταιρείας.
- (32) Να πωλεί, εκποιεί, υποθηκεύει, επιβαρύνει, παρέχει δικαιώματα ή προνόμια (*rights or options*) ή να μεταβιβάζει τις εργασίες, τα περιουσιακά στοιχεία και επιχειρήσεις της Εταιρείας ή οποιοδήποτε μέρος τους, αντί οποιοδήποτε ανταλλάγματος το οποίο η Εταιρεία θα μπορούσε κατά την κρίση της να αποδεχθεί.

- (33) Να αποδέχεται κεφάλαιο (*stock*) ή μετοχές ή ομόλογα (*debentures*), ομόλογα εγγυημένα με υποθήκη (*mortgage debentures*) ή άλλα χρεώγραφα οποιασδήποτε άλλης εταιρείας για την πληρωμή, εν όλω ή εν μέρει, οποιασδήποτε υπηρεσίας που έχει παρασχεθεί σ' αυτήν ή πώληση που έγινε προς αυτήν από την παρούσα Εταιρεία ή για οποιοδήποτε χρέος που οφείλεται από αυτήν την άλλη εταιρεία.
- (34) Να διανέμει σε είδος (*in specie*) ή χρήμα ή άλλως πως, όπως θα μπορούσε κάθε φορά να αποφασισθεί, οποιαδήποτε στοιχεία ενεργητικού της Εταιρείας ανάμεσα στα Μέλη της, ειδικότερα δε τις μετοχές, τα ομόλογα (*debentures*) ή άλλα χρεώγραφα οποιασδήποτε άλλης εταιρείας που ανήκει στην παρούσα Εταιρεία ή τα οποία η παρούσα Εταιρεία μπορεί να έχει εξουσία να διαθέτει.
- (35) Να διεκπεραιώνει όλες ή μερικές από τις πράξεις που επιτρέπονται με αυτό το Ιδρυτικό Εγγραφο, σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, είτε μόνη της είτε μαζί ή από κοινού με άλλες εταιρείες, οίκους ή πρόσωπα, είτε σαν πράκτορας, επίτροπος (*trustee*), εντολέας, υπεργολάβος ή αντιπρόσωπος άλλων εταιρειών, οίκων ή προσώπων, είτε μέσω πρακτόρων, επιτρόπων (*trustees*), υπεργολάβων ή αντιπροσώπων.
- (36) Να προάγει την εγγραφή ή αναγνώριση της Εταιρείας σε οποιαδήποτε χώρα ή τόπο, να εκτελεί χρέη γραμματέα, διαχειριστή, διευθυντή ή ταμία οποιασδήποτε άλλης εταιρείας.
- (37) Γενικά να διενεργεί κάθε άλλη πράξη, η οποία μπορεί να φανεί στην Εταιρεία ότι παρεμπίπτει ή ότι συμβάλλει στην επίτευξη όλων ή μερικών από τους σκοπούς που αναφέρονται πιο πάνω.

Ερμηνεία σκοπών

Οι σκοποί που εκτίθενται σε οποιαδήποτε υποπαράγραφο αυτής της παραγράφου θα πρέπει να μην τυγχάνουν περιοριστικής αλλά της ευρύτερης δυνατής ερμηνείας, και εκτός αν με άλλο τρόπο προκύπτει ρητά από το κείμενο, δεν θα πρέπει αυτοί να περιορίζονται με οποιονδήποτε τρόπο από οποιαδήποτε αναφορά που έγινε ή συμπέρασμα που βγήκε από οποιοδήποτε άλλο σκοπό ή σκοπούς που εκτίθενται σε οποιαδήποτε τέτοια υποπαράγραφο ή από τους όρους οποιασδήποτε άλλης υποπαραγράφου ή πλαγιδίτιλου ή από την επωνυμία της Εταιρείας. Οι υποπαραγράφοι αυτές, οι σκοποί που καθορίζονται σ' αυτές και οι εξουσίες που παρέχονται επί τη βάσει αυτών, θα πρέπει να μην θεωρούνται σαν επιβοηθητικοί ή συμπληρωματικοί των σκοπών ή εξουσιών που μνημονεύονται σε κάποια άλλη υποπαράγραφο. Η εταιρεία έχει κάθε εξουσία να ασκεί όλες ή μερικές από τις εξουσίες που παρέχονται σ' αυτή με κάποια ή περισσότερες από τις εν λόγω υποπαραγράφους και να εκπληρώνει ή να

προσπαθεί να εκπληρώσει όλους ή μερικούς από τους σκοπούς που καθορίζονται σε αυτές.

Ευθύνη Μελών 4. Η ευθύνη των μελών είναι περιορισμένη.

Κεφάλαιο 5. Το μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρείας είναι 2.000 Ευρώ (Δύο Χιλιάδες) σε 1.000 μετοχές από 2 Ευρώ η κάθε μια, με εξουσία έκδοσης οποιωνδήποτε μετοχών του κεφαλαίου είτε του αρχικού είτε του αυξημένου με οποιαδήποτε ή κάτω από την επιφύλαξη οποιωνδήποτε προνομιακών, ειδικών ή περιορισμένων δικαιωμάτων, ή όρων σε σχέση με τα μερίσματα, την αποπλήρωμή κεφαλαίου, το δικαίωμα ψήφου ή άλλως πως.

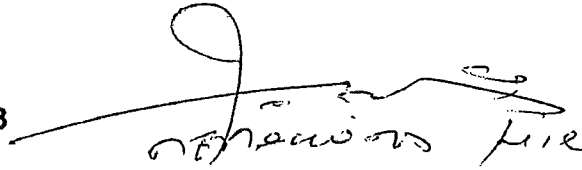
Υπογραφείς

ΕΜΕΙΣ, των οποίων τα ονόματα και οι διευθύνσεις αναγράφονται πιο κάτω, επιθυμούμε να συστήσουμε Εταιρεία σύμφωνα με το παρόν Ιδρυτικό Έγγραφο, και συμφωνούμε να πάρει ο κάθε ένας από εμάς από το κεφάλαιο της Εταιρείας τον αριθμό των μετοχών που αναγράφεται αντίστοιχα απέναντι από το όνομα μας.

ΟΝΟΜΑΤΑ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ
ΤΩΝ ΥΠΟΓΡΑΦΕΩΝ

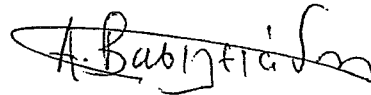
Αριθμός Μετοχών που
έχουν ληφθεί από κάθε
ένα από τους υπογραφείς

Νίκος Παπαδόπουλος
Οδοντίατρος
Αριθμός Ταυτότητας: 593663
Καλλιπόλεως 17
Διαμ. 404, Λυκαβητός
1055, Λευκωσία



501

Αριστόκλεια Βασιλειάδου
Οδοντίατρος
Αριθμός Ταυτότητας: 665263
Καλλιπόλεως 17
Διαμ. 404, Λυκαβητός
1055, Λευκωσία

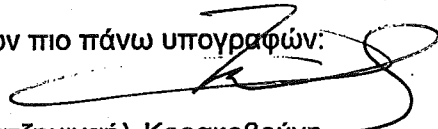


(ΤΕΤΡΑΝΟΣΙΣ ΕΞΕΝΗΤΑ ΕΝΕΑ ΜΕΤΟΧΕΣ)

499

Χρονολογήθηκε την 14^η ημέρα του Δεκεμβρίου... 2007

Μάρτυρας των πιο πάνω υπογραφών:



Γιαννούλα Χατζημιχαήλ-Κορακοβούνη
Δικηγόρος
Σοφούλη 28, γρ. 404
Μέγαρο Σιαντεκλαίρ
Λευκωσία

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
ΕΚΔΟΣΗ
(ΥΠ.) Ε. ΚΑΡΚΩΤΗ
ΓΙΑ ΕΦΟΡΟ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

14/1/08

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
(ΥΠ.) Κ. ΑΡΓΥΡΟΥ
ΓΙΑ ΕΦΟΡΟ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

22/3/11

ΠΕΡΙ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΝΟΜΟΣ ΚΕΦ. 113

ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΜΕ ΜΕΤΟΧΕΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟ

ΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

~~ARISTOKLIA DEVELOPMENT LTD~~

ARISTOKLIA SUGAR LTD

1. Στους Κανονισμούς αυτούς:
- | | | |
|--------------|---|---|
| "Κύπρος" | : | σημαίνει την Κυπριακή Δημοκρατία. |
| "Ο Νόμος" | : | σημαίνει τον Περί Εταιρειών Νόμο Κεφ. 113 ή οποιοδήποτε άλλο Νόμο που τον αντικαθιστά ή τον τροποποιεί. |
| "Η Σφραγίδα" | : | σημαίνει την σφραγίδα (<i>common seal</i>) της Εταιρείας. |
| "Γραμματέας" | : | σημαίνει το πρόσωπο το οποίο διορίζεται για να εκτελεί καθήκοντα γραμματέα της Εταιρείας. |

Εκτός από τις περιπτώσεις, στις οποίες φαίνεται από το κείμενο πρόθεση για το αντίθετο, ο όρος "γραπτά" μπορεί να ερμηνευθεί ότι διαλαμβάνει και την εκτύπωση, λιθογραφία, φωτογραφία καθώς και τους υπόλοιπους τρόπους, με τους οποίους παριστάνονται ή αναπαράγονται λέξεις με ορατή μορφή.

Εκτός αν προκύπτει διαφορετικά από το κείμενο, οι λέξεις ή οι όροι που διαλαμβάνονται στους παρόντες Κανονισμούς θα έχουν την έννοια που τους απέδωσε ο Νόμος, ή οποιαδήποτε νομοθετική τροποποίησή του η οποία ισχύει την ημερομηνία κατά την οποία οι Κανονισμοί αυτοί γίνονται δεσμευτικοί για την Εταιρεία.

Νοείται ότι όταν η Εταιρεία έχει ένα και μοναδικό μέλος, υιοθετείται το μέρος III του Πίνακα Α του Πρώτου Παραρτήματος του Περί Εταιρειών Νόμου Κεφ. 113

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ "Α"

2. Οι Κανονισμοί που περιέχονται στον Πίνακα "Α" του Πρώτου Παραρτήματος του Νόμου δεν εφαρμόζονται, παρά μόνο στο μέτρο που αυτοί επαναλαμβάνονται ή διαλαμβάνονται στους παρόντες Κανονισμούς.

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

3. Η Εταιρεία είναι Ιδιωτική Εταιρεία και επομένως:
- (α) το δικαίωμα μεταβίβασης μετοχών περιορίζεται σύμφωνα με τον τρόπο που καθορίζεται πιο κάτω,
 - (β) ο αριθμός των Μελών της Εταιρείας (χωρίς να περιλαμβάνονται τα πρόσωπα που βρίσκονται στην υπηρεσία της Εταιρείας, καθώς και τα πρόσωπα τα οποία ενώ διατέλεσαν προηγουμένως στην υπηρεσία της Εταιρείας, υπήρξαν κατά τον χρόνο της υπηρεσίας αυτής και εξακολούθησαν μετά τον τερματισμό της να είναι Μέλη της Εταιρείας) περιορίζεται στα πενήντα. Εννοείται ότι, όσες φορές δύο ή περισσότερα πρόσωπα κατέχουν από κοινού μία ή περισσότερες μετοχές της Εταιρείας, θεωρούνται, για τους σκοπούς του Κανονισμού αυτού, σαν ένα και μόνο Μέλος,
 - (γ) απαγορεύεται κάθε πρόσκληση στο κοινό για εγγραφή για οποιοσδήποτε μετοχές ή ομολογίες της Εταιρείας,
 - (δ) η Εταιρεία δεν έχει καθόλου εξουσία έκδοσης μετοχικών τίτλων στον κομιστή (*share warrants to bearer*).

ΕΡΓΑΣΙΑ

4. Η Εταιρεία μπορεί να καταβάλει ολόκληρη την προκαταρκτική καθώς και άλλη δαπάνη και να συνυπογράψει, υιοθετήσει ή θέσει σε εφαρμογή και αναλάβει ή συνεχίσει (κάτω από τέτοιες τυχόν τροποποιήσεις τις οποίες τα συμβαλλόμενα μέρη θα μπορούσαν να συμφωνήσουν και το Διοικητικό Συμβούλιο θα εγκρίνει) οποιαδήποτε συμφωνία ή επιχείρηση ή εργασία που συνάφθηκε ή ασκήθηκε (ανάλογα με την περίπτωση) πριν από την σύσταση της Εταιρείας, όπως η Εταιρεία θα μπορούσε να αποφασίσει.

ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

5. Οι μετοχές θα τεθούν στη διάθεση της Εταιρείας η οποία, τηρουμένου του Κανονισμού 3 καθώς και των προνοιών του αμέσως επόμενου Κανονισμού, μπορεί με συνήθη απόφαση να παραχωρήσει ή με άλλο τρόπο να τις διαθέσει κατά την κρίση της όσον αφορά στα πρόσωπα, τον χρόνο και γενικά τους όρους και προϋποθέσεις, και εννοείται γι' αυτό ότι δεν μπορούν να εκδοθούν μετοχές με έκπτωση (*at a discount*) εκτός όπως προνοείται στο άρθρο 56 του Νόμου.
6. Εκτός αν αποφασίσει διαφορετικά η Εταιρεία σε Γενική Συνέλευση, οι αρχικές μετοχές που κατά τον εν λόγω χρόνο δεν εκδόθηκαν και δεν παραχωρήθηκαν, καθώς και οι δημιουργούμενες από καιρού σε καιρό νέες μετοχές (*created*), θα προσφέρονται πριν εκδοθούν στα Μέλη με την πλησιέστερη δυνατή αναλογία προς τον αριθμό μετοχών που κατέχονται από αυτά. Η προσφορά αυτή θα πραγματοποιείται με γνωστοποίηση, που θα καθορίζει τον αριθμό των προσφερομένων μετοχών, καθώς και την προθεσμία μετά την οποία αν η προσφορά δεν γίνει αποδεκτή θα θεωρείται ότι απορρίφθηκε και με την πάροδο της προθεσμίας αυτής ή με την λήψη ειδοποίησης από το πρόσωπο, προς το οποίο έγινε η προσφορά, ότι αρνείται να αποδεχθεί τις μετοχές που προσφέρθηκαν σ' αυτό, η Εταιρεία μπορεί, τηρουμένων των Κανονισμών αυτών, να τις διαθέσει κατά τον κατά την κρίση της επωφελέστερο για την Εταιρεία

τρόπο. Η Εταιρεία μπορεί με τον ίδιο τρόπο να διαθέσει οποιοσδήποτε τέτοιες νέες ή αρχικές μετοχές, όπως αναφέρεται πιο πάνω, που λόγω της αναλογίας τους προς τον αριθμό των προσώπων που δικαιούνται σε μια τέτοια προσφορά ή εξαιτίας οποιασδήποτε άλλης δυσχέρειας, η οποία θα μπορούσε να αναφύει στην κατανομή τους, δεν μπορούν κατά την γνώμη της Εταιρείας να προσφερθούν με ευχέρεια σύμφωνα με τον τρόπο που προβλέπεται ανωτέρω.

7. Χωρίς επηρεασμό οποιωνδήποτε ειδικών δικαιωμάτων που έχουν παραχωρηθεί προγενέστερα προς τους κατόχους υφισταμένων μετοχών ή τάξης μετοχών, οποιαδήποτε μετοχή της Εταιρείας μπορεί να εκδοθεί με τέτοια δικαιώματα προτίμησης (*preferred*), αναβολής (*deferred*) ή άλλα ειδικά δικαιώματα ή με τέτοιους περιορισμούς όσον αφορά στο μέρισμα, στο δικαίωμα ψήφου, στην επιστροφή κεφαλαίου (*return of capital*) είτε άλλως πως, όπως η Εταιρεία θα μπορεί κάθε φορά με συνήθη απόφαση να καθορίσει.
8. Τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 57 του Νόμου, με την λήψη συνήθους απόφασης, οποιοσδήποτε προνομιούχος μετοχές μπορούν να εκδοθούν με τον όρο ότι αυτές θα εξαγοραστούν ή ότι η Εταιρεία μπορεί να επιλέξει την εξαγορά τους, κάτω από τέτοιους όρους και με τέτοιο τρόπο όπως η Εταιρεία μπορεί πριν από την έκδοση των μετοχών με ειδική απόφαση να καθορίσει.
9. Εάν σε οποιονδήποτε χρόνο το μετοχικό κεφάλαιο είναι κατανεμημένο σε μετοχές διαφόρων τάξεων, τα δικαιώματα που προσιδιάζουν σε οποιαδήποτε τάξη (εκτός αν προνοείται διαφορετικά από τους όρους έκδοσης των μετοχών της τάξης αυτής) μπορούν, ανεξάρτητα αν η Εταιρεία βρίσκεται σε διάλυση ή όχι, να τροποποιηθούν με την γραπτή συναίνεση των κατόχων τριών τετάρτων των μετοχών της τάξης αυτής που έχουν ήδη εκδοθεί, ή με έκτακτη απόφαση που θα ληφθεί σε χωριστή γενική συνέλευση των κατόχων των μετοχών της τάξης αυτής. Σε κάθε τέτοια χωριστή γενική συνέλευση θα τυγχάνουν εφαρμογής οι αναφερόμενες στις γενικές συνελεύσεις πρόνοιες των Κανονισμών αυτών, εννοείται όμως ότι την απαιτούμενη απαρτία συνιστούν δύο τουλάχιστον πρόσωπα, που κατέχουν ή αντιπροσωπεύουν με πληρεξούσιο (*proxy*) το ένα τρίτο των μετοχών της τάξης αυτής που έχουν ήδη εκδοθεί και ότι οποιοσδήποτε κάτοχος μετοχών της τάξης αυτής, που παρίσταται αυτοπροσώπως ή με πληρεξούσιο, μπορεί να απαιτήσει την διεξαγωγή κατά μετοχή ψηφοφορίας.
10. Τα δικαιώματα που παραχωρούνται στους κατόχους μετοχών οποιασδήποτε τάξης που εκδόθηκαν με δικαίωμα προτίμησης ή άλλο παρόμοιο δικαίωμα, δεν θα θεωρούνται εκτός αν διαφορετικά προνοείται ρητά από τους όρους έκδοσης των μετοχών της εν λόγω τάξης, ότι έχουν τροποποιηθεί λόγω της δημιουργίας (*creation*) ή έκδοσης περαιτέρω μετοχών που κατατάσσονται *pari passu* προς αυτές.
11. Η Εταιρεία μπορεί να ενασκήσει τις δυνάμεις του άρθρου 52 του Νόμου εξουσίες που παρέχονται σ' αυτή για καταβολή προμήθειας, νοουμένου ότι το ποσοστό ή το ποσό της προμήθειας που καταβλήθηκε ή έχει συμφωνηθεί να καταβληθεί θα αποκαλυφθεί σύμφωνα με τον τρόπο που προβλέπεται από τις διατάξεις του πιο πάνω αναφερομένου άρθρου, το δε ποσοστό της προμήθειας δεν μπορεί να υπερβεί το δέκα τοις εκατό της τιμής στην οποία εκδίδονται οι μετοχές, εν σχέσει προς τις οποίες αυτό

καταβάλλεται, ή ποσό ίσο προς το δέκα τοις εκατό της τιμής αυτής (ανάλογα με την περίπτωση). Η προμήθεια αυτή μπορεί να καταβληθεί είτε με πληρωμή σε μετρητά είτε με την παραχώρηση πλήρως ή εν μέρει αποπληρωμένων μετοχών είτε εν μέρει κατά τον ένα και εν μέρει κατά τον άλλο τρόπο. Η Εταιρεία μπορεί επίσης με την έκδοση οποιωνδήποτε μετοχών, να καταβάλλει τα νόμιμα μεσιτικά.

12. Εκτός από τις περιπτώσεις, για τις οποίες προβλέπει σχετικά ο Νόμος, κανένα πρόσωπο δεν μπορεί να αναγνωρισθεί από την Εταιρεία ότι κατέχει οποιοσδήποτε μετοχές με βάση οποιοδήποτε τραστ (*trust*), η δε Εταιρεία δεν δεσμεύεται καθόλου ούτε με κανένα τρόπο υποχρεώνεται να αναγνωρίσει (και αν ακόμα ειδοποιηθεί γι αυτό) οποιοδήποτε συμφέρον που απορρέει από το φυσικό δίκαιο (*equitable*), υπό αίρεση, μελλοντικό ή μερικό τέτοιο συμφέρον, πάνω σ' οποιαδήποτε μετοχή ή οποιοδήποτε συμφέρον σε κλασματικό μέρος μετοχής ή (εκτός όσες φορές προνοείται διαφορετικά στους Κανονισμούς αυτούς ή σε κάποιο νόμο) οποιαδήποτε άλλα δικαιώματα αναφορικά με οποιαδήποτε μετοχή, εκτός από το απόλυτο δικαίωμα του εγγεγραμμένου της κατόχου στο ακέραιο της.
13. Κάθε πρόσωπο, του οποίου το όνομα καταχωρείται στο Μητρώο των Μελών έχει το δικαίωμα μέσα σε δύο μήνες από την παραχώρηση των μετοχών ή την κατάθεση του εγγράφου της μεταβίβασης των μετοχών (ή μέσα σε τέτοια άλλη προθεσμία, όπως θα καθορισθεί στους όρους έκδοσης), να πάρει δωρεάν ένα πιστοποιητικό για όλες τις μετοχές του ή περισσότερα από ένα πιστοποιητικά, ένα για κάθε μία ή περισσότερες μετοχές του, με την καταβολή 12.5 σεντ, για κάθε ένα πιστοποιητικό, που εκδίδεται μετά το πρώτο πιστοποιητικό ή με την καταβολή τέτοιου μικρότερου ποσού, όπως θα μπορούσε κάθε φορά να καθορίσει το Διοικητικό Συμβούλιο. Κάθε πιστοποιητικό πρέπει να φέρει την σφραγίδα της Εταιρείας και να καθορίζει τις μετοχές, στις οποίες αυτό αναφέρεται, καθώς και το ποσό που καταβλήθηκε για τις μετοχές αυτές. Εννοείται ότι όσον αφορά μετοχή ή μετοχές, που κατέχονται από κοινού από περισσότερα από ένα πρόσωπα, η Εταιρεία δεν υποχρεώνεται να εκδώσει περισσότερα από ένα πιστοποιητικά, η δε παράδοση του πιστοποιητικού για κάποια μετοχή σε ένα από αυτά τα πρόσωπα λογίζεται σαν παράδοση που έγινε σε όλους τους κατόχους της.
14. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες κάποιο πιστοποιητικό μετοχής αλλοιωθεί, απωλεσθεί ή καταστραφεί, αυτό μπορεί να ανανεωθεί με την καταβολή δικαιώματος 12.5 σεντ ή τέτοιου μικρότερου ποσού και κάτω από τέτοιους τυχόν όρους, σχετικά με τα αποδεικτικά στοιχεία που θα προσαχθούν, την εγγύηση (*indemnity*) που θα παρασχεθεί και την πληρωμή πραγματικών εξόδων της Εταιρείας για τη διερεύνηση των αποδεικτικών στοιχείων που έχουν προσαχθεί, όπως το Διοικητικό Συμβούλιο ήθελε σύμφωνα με την κρίση του καθορίσει.
15. Η Εταιρεία δεν θα παρέχει, άμεσα ή έμμεσα, είτε υπό μορφή δανείου, εγγύησης, παροχής ασφάλειας είτε με άλλο τρόπο, οποιαδήποτε οικονομική αρωγή προς τον σκοπό ή σε σχέση με την αγορά που έγινε ή που θα γίνει από οποιοδήποτε πρόσωπο, οποιωνδήποτε μετοχών ή εγγραφή για μετοχές της Εταιρείας ή της ιθύνουσας αυτής εταιρείας (*holding company*). Η Εταιρεία δεν θα χορηγεί δάνειο για οποιονδήποτε σκοπό με την παροχή σαν ασφάλεια των μετοχών της ή των μετοχών της ιθύνουσας της εταιρείας. Τίποτε όμως από αυτά που διαλαμβάνονται στον

Κανονισμό αυτό δεν απαγορεύει τις συναλλαγές που αναφέρονται στην επιφύλαξη του άρθρου 53(1) του Νόμου.

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΕΠΙΣΧΕΣΗΣ (LIEN)

16. Η Εταιρεία θα έχει πρώτο και υπέρτατο δικαίωμα επίσχεσης πάνω σε κάθε μετοχή για κάθε ποσό χρημάτων (πληρωτέο πάραυτα ή όχι) για το οποίο έγινε κλήση ή το οποίο είναι πληρωτέο σε καθορισμένο χρόνο, σε σχέση με την μετοχή αυτή, και η Εταιρεία θα έχει επίσης πρώτο και υπέρτατο δικαίωμα επίσχεσης πάνω σε όλες τις μετοχές οι οποίες είναι εγγεγραμμένες στο όνομα ενός μόνο προσώπου για κάθε ποσό χρημάτων πληρωτέο αμέσως στην Εταιρεία από αυτό ή την περιουσία του. Το Διοικητικό Συμβούλιο, όμως, μπορεί σε οποιοδήποτε χρόνο να εξαιρέσει εν όλω ή εν μέρει οποιαδήποτε μετοχή από τις διατάξεις αυτού του Κανονισμού. Το δικαίωμα επίσχεσης, το οποίο τυχόν έχει η Εταιρεία πάνω σε κάποια μετοχή, επεκτείνεται σε όλα τα μερίσματα που είναι πληρωτέα πάνω σ' αυτή.
17. Η Εταιρεία μπορεί να πωλεί σύμφωνα με τον καθοριζόμενο κάθε φορά από το Διοικητικό Συμβούλιο κατά την κρίση του τρόπο, οποιοσδήποτε μετοχές πάνω στις οποίες η Εταιρεία έχει δικαίωμα επίσχεσης, καμιά όμως πώληση δεν μπορεί να γίνει, εκτός αν ένα μέρος του ποσού, αναφορικά προς το οποίο υπάρχει το δικαίωμα επίσχεσης, είναι άμεσα πληρωτέο και στην περίπτωση αυτή μόνο μετά την παρέλευση δεκατεσσάρων ημερών από τότε που γραπτή ειδοποίηση που να απαιτεί την άμεση πληρωμή του μέρους του ποσού εκείνου αναφορικά προς το οποίο υπάρχει το δικαίωμα επίσχεσης, θα έχει δοθεί στον εκάστοτε εγγεγραμμένο κάτοχο των μετοχών ή στο πρόσωπο που τις δικαιούται λόγω θανάτου ή πτώχευσης του κατόχου τους.
18. Για να επιτευχθεί οποιαδήποτε τέτοια πώληση, το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να εξουσιοδοτήσει κάποιο πρόσωπο να προβεί στη μεταβίβαση των μετοχών που έχουν πωληθεί στον αγοραστή τους. Ο αγοραστής μπορεί να εγγραφεί σαν κάτοχος των μετοχών που διαλαμβάνονται στην μεταβίβαση αυτή, δεν έχει όμως καμιά υποχρέωση να ενδιαφερθεί για την χρήση του τιμήματος αγοράς που έχει καταβληθεί από αυτόν, ο δε τίτλος του πάνω στις μετοχές δεν επηρεάζεται καθόλου από το παράτυπο ή την ακυρότητα της διαδικασίας που τηρήθηκε κατά την πώληση.
19. Το προϊόν της πώλησης θα εισπράττεται από την Εταιρεία και θα διατίθεται για την πληρωμή του άμεσα πληρωτέου μέρους του ποσού, αναφορικά προς το οποίο υπάρχει το δικαίωμα επίσχεσης, το δε τυχόν υπόλοιπο θα καταβάλλεται (με την επιφύλαξη ότι η Εταιρεία έχει παρόμοιο δικαίωμα επίσχεσης για τα μη άμεσα πληρωτέα ποσά, όπως είχε πριν από την πώληση πάνω στις μετοχές), στο πρόσωπο που δικαιούται τις μετοχές κατά την ημερομηνία της πώλησης.

ΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΩΜΗ ΠΑΝΩ ΣΕ ΜΕΤΟΧΕΣ

20. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να καλεί από καιρό σε καιρό τα Μέλη να προβούν σε πληρωμές αναφορικά προς οποιαδήποτε χρηματικά ποσά που δεν έχουν καταβληθεί για τις μετοχές τους (είτε έναντι της ονομαστικής αξίας των μετοχών είτε της αξίας τους υπέρ το άρτιον), τα οποία σύμφωνα με τους όρους παραχώρησης των εν λόγω μετοχών δεν έχουν καταστεί πληρωτέα σε ορισμένη ημερομηνία, κάθε δε Μέλος (με τον όρο ότι θα

πρέπει να έχει λάβει προειδοποίηση τουλάχιστον δεκατεσσάρων ημερών που να καθορίζει τον χρόνο ή χρόνους και τον τόπο πληρωμής), πρέπει να καταβάλει στην Εταιρεία, στον καθορισμένο χρόνο ή χρόνους και τόπο, το ποσό το οποίο κλήθηκε να καταβάλει για τις μετοχές του. Η κλήση μπορεί να ανακληθεί ή αναβληθεί όπως ήθελε αποφασίσει το Διοικητικό Συμβούλιο.

21. Η κλήση θα θεωρείται ότι έχει γίνει κατά τον χρόνο της λήψης από το Διοικητικό Συμβούλιο της απόφασης που εξουσιοδοτεί την κλήση, μπορεί δε να ορισθεί η πληρωμή του ποσού στο οποίο αφορά η κλήση με δόσεις.
22. Κοινοί κάτοχοι μετοχής ευθύνονται αλληλέγγυα και χωριστά για την πληρωμή κάθε ποσού, που καλούνται να καταβάλουν σε σχέση με αυτή.
23. Αν κάποιος ποσό, στο οποίο αφορά η κλήση που έχει γίνει, δεν πληρωθεί πριν ή κατά την ημέρα που έχει καθορισθεί για την πληρωμή του, το πρόσωπο, από το οποίο είναι οφειλόμενο το ποσό αυτό, πρέπει να καταβάλει πάνω σ' αυτό τόκο από την καθορισμένη για πληρωμή ημέρα μέχρι τον χρόνο που πραγματοποιείται η πληρωμή, και το επιτόκιο καθορίζεται κάθε φορά από το Διοικητικό Συμβούλιο, σε καμιά όμως περίπτωση δεν μπορεί να υπερβαίνει τα οκτώ τοις εκατόν τον χρόνο. Παρ' όλα αυτά, το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να εγκαταλείψει, εν όλω ή εν μέρει, την απαίτησή του για την καταβολή τέτοιου τόκου.
24. Κάθε ποσό, το οποίο σύμφωνα με τους όρους έκδοσης κάποιας μετοχής, καθίσταται πληρωτέο κατά την παραχώρηση (*allotment*) της μετοχής ή σε κάποια καθορισμένη ημερομηνία, είτε έναντι της ονομαστικής αξίας της μετοχής ή της αξίας της υπέρ το άρτιο (*premium*), θα θεωρείται για τους σκοπούς των Κανονισμών αυτών, σαν ποσό για το οποίο έγινε κλήση όπως έπρεπε και κατέστη πληρωτέο κατά την καθορισμένη ημερομηνία σύμφωνα με τους όρους έκδοσης της μετοχής, σε περίπτωση δε που δεν πραγματοποιήθηκε η πληρωμή, όλες οι σχετικές διατάξεις των Κανονισμών αυτών που αφορούν στην πληρωμή τόκου και εξόδων, κατάσχεση ή άλλως πως, θα τυχάνουν εφαρμογής, ως εάν το ποσό αυτό είχε καταστεί πληρωτέο σύμφωνα με κλήση που έγινε και γνωστοποιήθηκε όπως θα έπρεπε. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί κατά την έκδοσή μετοχών, να κάμνει διάκριση μεταξύ των κατόχων ως προς το ποσό το οποίο κάθε φορά θα καλούνται να καταβάλουν καθώς και ως προς τον χρόνο διενέργειας των πληρωμών αυτών.
25. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί κατά την κρίση του να αποδεχθεί πληρωμή από οποιοδήποτε Μέλος, που επιθυμεί να προκαταβάλει το σύνολο ή μέρος των χρηματικών ποσών που δεν έχουν κληθεί ή καταβληθεί, για τις μετοχές που αυτό κατέχει, σε όλο δε ή σε οποιοδήποτε μέρος του κατ' αυτόν τον τρόπο προκαταβαλλομένου ποσού είναι δυνατό (μέχρις ότου, εάν δεν γινόταν η προκαταβολή αυτή, αυτό θα καθίστατο πληρωτέο) το Διοικητικό Συμβούλιο να καταβάλλει τόκο, του οποίου το επιτόκιο, εκτός αν η Εταιρεία σε γενική συνέλευση ορίσει διαφορετικά, δεν θα ξεπερνά τα πέντε τοις εκατόν τον χρόνο, όπως θα συμφωνείται κάθε φορά μεταξύ του Διοικητικού Συμβουλίου και του Μέλους που προβαίνει στην προκαταβολή.

ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ

26. Το έγγραφο της μεταβίβασης οποιασδήποτε μετοχής θα εκτελείται από ή εκ μέρους του εκχωρητή και του εκδοχέα, ο δε εκχωρητής θα θεωρείται ότι παραμένει κάτοχος της μετοχής, μέχρις ότου το όνομα του εκδοχέα καταχωρηθεί στο Μητρώο των Μελών, αναφορικά με την μετοχή αυτή.
27. Υπό την επιφύλαξη των εφαρμοστέων κάθε φορά περιορισμών των παρόντων Κανονισμών, τα Μέλη μπορούν να μεταβιβάζουν όλες ή μερικές από τις μετοχές τους με έγγραφο συνηθισμένου ή κοινού ή οποιουδήποτε άλλου τύπου που θα εγκρίνεται κάθε φορά από το Διοικητικό Συμβούλιο.
28. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να αρνηθεί να εγγράψει την μεταβίβαση κάποιας μετοχής στο όνομα προσώπου, το οποίο μπορεί να μην τύχει της έγκρισής του, μπορεί δε επίσης να αρνηθεί να εγγράψει την μεταβίβαση μετοχής επί της οποίας η Εταιρεία έχει δικαίωμα επίσχεσης.
29. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί επίσης να αρνηθεί να αναγνωρίσει οποιοδήποτε έγγραφο μεταβίβασης εκτός αν:
- (α) καταβληθεί στην Εταιρεία τέλος από 12.5. σεντ ή τέτοιο μικρότερο ποσό όπως θα μπορούσε να ζητήσει κάθε φορά το Διοικητικό Συμβούλιο,
 - (β) το έγγραφο της μεταβίβασης συνοδεύεται από το πιστοποιητικό των μετοχών στις οποίες αναφέρεται και τέτοια άλλα αποδεικτικά στοιχεία τα οποία εύλογα θα μπορούσε να απαιτήσει το Διοικητικό Συμβούλιο, για να καταδειχθεί το δικαίωμα του εκχωρητή για τη διενέργεια της μεταβίβασης, και
 - (γ) το έγγραφο μεταβίβασης αφορά σε μια μόνο τάξη μετοχών.
30. Σε περίπτωση που το Διοικητικό Συμβούλιο αρνηθεί την εγγραφή οποιασδήποτε μεταβίβασης, θα αποστείλει στον εκδοχέα ειδοποίηση για την άρνηση του μέσα σε δύο μήνες από τότε που κατατέθηκε το έγγραφο μεταβίβασης στην Εταιρεία.
31. Η εγγραφή μεταβίβασης μπορεί να αναστέλλεται, κατά τέτοιο χρόνο και για τέτοιες χρονικές περιόδους, όπως το Διοικητικό Συμβούλιο θα μπορούσε κάθε φορά να καθορίσει, νοουμένου πάντα ότι η εγγραφή αυτή δεν θα μπορεί να ανασταλεί για περίοδο που να υπερβαίνει τις τριάντα μέρες μέσα σε οποιοδήποτε χρόνο.
32. Η Εταιρεία έχει το δικαίωμα να επιβάλλει τέλος που να μην ξεπερνά τα 12.5 σεντ για εγγραφή κάθε επικύρωσης διαθήκης, εγγράφου διορισμού διαχειριστή, πιστοποιητικού θανάτου ή γάμου, πληρεξουσίου ή άλλου εγγράφου.
33. Οι Κανονισμοί 26 και 27 πρέπει να διαβάζονται υπό το κράτος των προνοιών του Κανονισμού 34.
34. (α) Για τους σκοπούς του Κανονισμού αυτού, οποτεδήποτε κάποιο πρόσωπο έχει απόλυτο δικαίωμα να εγγραφεί σαν κάτοχος οποιασδήποτε μετοχής, το πρόσωπο αυτό και όχι ο εγγεγραμμένος κάτοχος της μετοχής αυτής θα θεωρείται Μέλος της Εταιρείας αναφορικά με την μετοχή αυτή.

- (β) Εκτός από αυτά που διαλαμβάνονται πιο κάτω, καμιά μετοχή της Εταιρείας δεν θα μπορεί να μεταβιβασθεί, εκτός αν και μέχρις ότου εξαντληθούν τα δικαιώματα προτίμησης που παρέχονται σύμφωνα με τα εξής.
- (γ) Κάθε Μέλος, το οποίο επιθυμεί να μεταβιβάσει οποιονδήποτε μετοχή ή μετοχές (στο εξής θα ονομάζεται "ο πωλητής"), θα γνωστοποιεί γραπτώς στην Εταιρεία την πρόθεση του αυτή (στο εξής θα ονομάζεται "γνωστοποίηση μεταβίβασης"). Με την τήρηση των παρακάτω διατάξεων, η γνωστοποίηση μεταβίβασης καθιστά την Εταιρεία αντιπρόσωπο του πωλητή για την πώληση των μετοχών που καθορίζονται ειδικά στη γνωστοποίηση (στο εξής θα ονομάζονται "οι εν λόγω μετοχές"), σε μια ή περισσότερες της μίας μερίδες (*lots*) κατά την κρίση του Διοικητικού Συμβουλίου, σε άλλα Μέλη της Εταιρείας εκτός από τον πωλητή, σε τιμή η οποία θα συμφωνηθεί ανάμεσα στον πωλητή και τα υπόλοιπα Μέλη της Εταιρείας ή σε περίπτωση διαφωνίας ή μη ύπαρξης τέτοιας συμφωνίας, στην τιμή την οποία ο εκάστοτε Ελεγκτής της Εταιρείας θα μπορούσε ιδιόγραφα να πιστοποιήσει σαν την κατ'αυτόν δίκαιη αξία των μετοχών αυτών, η οποία μπορεί να επιτευχθεί σε αγοραπωλησία που ενεργείται εκούσια και από τα δύο μέρη. Η γνωστοποίηση μεταβίβασης μπορεί να διαλαμβάνει πρόνοια ότι καμιά μετοχή δεν μπορεί να πωληθεί, εκτός αν η Εταιρεία πωλήσει όλες τις μετοχές που περιλαμβάνονται στη γνωστοποίηση, σύμφωνα με τον Κανονισμό αυτό. Κάθε πρόνοια που έχει τεθεί με αυτόν τον τρόπο στη γνωστοποίηση μεταβίβασης είναι δεσμευτική για την Εταιρεία.
- (δ) Σε περίπτωση που ζητηθεί από τον Ελεγκτή να πιστοποιήσει δίκαιη τιμή, όπως περιγράφεται πιο πάνω, η Εταιρεία με την λήψη του πιστοποιητικού του Ελεγκτή οφείλει να εφοδιάσει τον πωλητή με πιστοποιημένο αντίγραφο του πιστοποιητικού, ο δε πωλητής με έγγραφη γνωστοποίηση που παρέχεται στην Εταιρεία μέσα σε δέκα μέρες από τότε που επιδόθηκε σ' αυτόν το εν λόγω πιστοποιημένο αντίγραφο δικαιούται να ακυρώσει την εξουσιοδότηση που έχει δοθεί στην Εταιρεία για την πώληση των εν λόγω μετοχών. Τα έξοδα έκδοσης του πιστοποιητικού βαρύνουν την Εταιρεία, εκτός αν ο πωλητής με γνωστοποίησή του ακυρώσει την εξουσιοδότηση που έχει παρασχεθεί προς την Εταιρεία όπως περιγράφεται πιο πάνω, οπότε τα σχετικά έξοδα βαρύνουν τον πωλητή.
- (ε) Μετά τον καθορισμό της τιμής, όπως περιγράφεται πιο πάνω, και νοουμένου ότι ο πωλητής δεν ακυρώσει την εξουσιοδότηση που έχει παρασχεθεί στην Εταιρεία σύμφωνα με τις πιο πάνω διατάξεις, η Εταιρεία θα πληροφορήσει αμέσως με έγγραφη ειδοποίηση κάθε Μέλος, εκτός από τον πωλητή και τα Μέλη που κατέχουν μόνο μετοχές υπαλλήλων, αναφορικά με τον αριθμό και την τιμή των εν λόγω μετοχών και θα καλέσει κάθε τέτοιο Μέλος να υποβάλει γραπτή αίτηση στην Εταιρεία μέσα σε είκοσι μια ημέρες από την ημερομηνία αποστολής της ειδοποίησης (η δε ημερομηνία καθορίζεται στην ειδοποίηση αυτή), σχετικά με τον μέγιστο αριθμό των εν λόγω μετοχών (είτε για ολόκληρο τον αριθμό των μετοχών ή για οποιονδήποτε αριθμό τους), όπως θα καθορίσει στην αίτηση αυτή.

- (στ) Σε περίπτωση που τα προαναφερόμενα Μέλη αποταθούν μέσα στην πτώχευση αναφερομένη προθεσμία των είκοσι μίας ημερών για ολόκληρο τον αριθμό ή (εκτός αν διαλαμβάνει διαφορετικά η γνωστοποίηση μεταβίβασης), για οποιονδήποτε αριθμό των εν λόγω μετοχών, το Διοικητικό Συμβούλιο θα παραχωρεί τις εν λόγω μετοχές (ή τον αριθμό για τον οποίο έχει υποβληθεί αίτηση, όπως περιγράφεται πιο πάνω) στους αιτητές ή μεταξύ τους, σε περίπτωση δε ανταγωνισμού, με την πλησιέστερη δυνατή αναλογία προς τον αριθμό των μετοχών στην Εταιρεία (εκτός των μετοχών των υπαλλήλων), για τις οποίες αυτοί είναι εγγεγραμμένοι ή έχουν απόλυτο δικαίωμα να εγγραφούν σαν κάτοχοι. Εννοείται ότι κανένας αιτητής δεν υποχρεώνεται να αγοράσει μετοχές περισσότερες από τον μέγιστο αριθμό που καθορίστηκε από αυτόν, όπως προνοείται πιο πάνω. Η Εταιρεία γνωστοποιεί αμέσως την παραχώρηση αυτή (στο εξής θα ονομάζεται "γνωστοποίηση παραχώρησης") στον πωλητή καθώς και στα πρόσωπα στα οποία παραχωρήθηκαν οι μετοχές, καθορίζει δε στην γνωστοποίηση αυτή τον τόπο και χρόνο (όχι ενωρίτερα από δέκα τέσσερις ημέρες και όχι αργότερα από είκοσι οκτώ ημέρες από την ημερομηνία της γνωστοποίησης), κατά τους οποίους θα ολοκληρωθεί η πώληση των μετοχών που έχουν παραχωρηθεί με αυτόν τον τρόπο.
- (ζ) Ο πωλητής υποχρεώνεται να μεταβιβάσει τις μετοχές που περιλαμβάνονται στη γνωστοποίηση παραχώρησης προς τους αγοραστές που κατονομάζονται σ' αυτή και κατά τον χρόνο και στον τόπο που καθορίζονται σ' αυτή. Αν παραλείψει να το πράξει, ο Πρόεδρος της Εταιρείας ή κάποιο άλλο πρόσωπο που έχει διοριστεί από το Διοικητικό Συμβούλιο για τον σκοπό αυτό, θα θεωρείται σαν διορισμένος πληρεξούσιος αντιπρόσωπος του πωλητή, και έχει πλήρη εξουσία να προχωρήσει στην εκτέλεση, την συμπλήρωση και την εξ ονόματος και για λογαριασμό του πωλητή μεταβίβαση των μετοχών στους αγοραστές τους, έναντι της καταβολής του τιμήματος στην Εταιρεία. Με την καταβολή του τιμήματος στην Εταιρεία, ο αγοραστής θα θεωρείται ότι έχει εκπληρώσει πλήρως τις υποχρεώσεις του από την αγορά, με τη διενέργεια δε της εκτέλεσης και μεταβίβασης, δικαιούται να απαιτήσει να καταχωρηθεί το όνομά του στο Μητρώο των Μελών σαν κατόχου των μετοχών από μεταβίβαση. Η Εταιρεία προχωρεί αμέσως στην καταβολή του τιμήματος σε χωριστό τραπεζικό λογαριασμό στο όνομα της Εταιρείας και κατέχει το τίμημα αυτό για λογαριασμό (*in trust*) του πωλητή.
- (η) Ο πωλητής έχει το δικαίωμα σε οποιονδήποτε χρόνο μέσα σε έξι μήνες από την λήξη της εν λόγω προθεσμίας των είκοσι μίας ημερών, που μνημονεύεται στην παράγραφο (ε) του Κανονισμού αυτού, να μεταβιβάσει (τηρουμένων όμως των προνοιών του Κανονισμού 28) σε οποιοδήποτε πρόσωπο και σε οποιαδήποτε τιμή (όχι κατώτερη της καθορισμένης σύμφωνα με την παράγραφο (γ) του Κανονισμού αυτού) οποιαδήποτε μετοχή που δεν έχει παραχωρηθεί από το Διοικητικό Συμβούλιο στη γνωστοποίηση παραχώρησης. Εννοείται ότι σε περίπτωση που ο πωλητής έχει ορίσει στη γνωστοποίηση μεταβίβασης ότι καμία μετοχή δεν θα έπρεπε να πωληθεί, εκτός αν πωλούνταν όλες οι μετοχές που περιλαμβάνονταν στην αναφερόμενη γνωστοποίηση μεταβίβασης σύμφωνα με τον Κανονισμό αυτό, ο πωλητής δεν θα δικαιούται,

παρά μόνον με την έγγραφη συναίνεση όλων των λοιπών Μελών της Εταιρείας, να προβεί στην πώληση μόνο μερικών από τις μετοχές, που περιλαμβάνονταν στην γνωστοποίηση μεταβίβασης.

- (θ) Κάθε Μέλος έχει το δικαίωμα να μεταβιβάσει οποιοσδήποτε μετοχές του προς την ή τον σύζυγο, το παιδί, άλλο κατόντα ή γονέα, αδελφό ή αδελφή του ή προς εταιρεία που ουσιαστικά του ανήκει (*beneficially owned*) ή που ελέγχεται από αυτό. Οι μετοχές δε κάποιου Μέλους που έχει αποβιώσει μπορούν να μεταβιβασθούν από τους προσωπικούς του αντιπροσώπους στην επιζώσα σύζυγο, στον επιζώντα σύζυγο, παιδί, άλλο κατόντα ή γονέα, αδελφό ή αδελφή του εν λόγω Μέλους που έχει αποβιώσει. Μετοχές που βρίσκονται στο όνομα των διαχειριστών (*trustees*) της περιουσίας Μέλους που έχει αποβιώσει, μπορούν να μεταβιβασθούν, με την αλλαγή των διαχειριστών (*trustees*), στους εκάστοτε διαχειριστές (*trustees*) της περιουσίας του. Σε περίπτωση δε που Μέλος της Εταιρείας είναι κάποιο νομικό πρόσωπο, μπορεί να μεταβιβάσει οποιοσδήποτε μετοχές του σε εξαρτημένη από αυτό εταιρεία ή σε ιθύνουσα του (*holding*) εταιρεία ή σε εταιρεία που ελέγχεται από τέτοια ιθύνουσα εταιρεία. Τα προβλεπόμενα στον Κανονισμό αυτό δικαιώματα προαγοράς, όπως περιγράφονται πιο πάνω, δεν θα ισχύουν σχετικά με τις πιο πάνω μεταβιβάσεις, ο δε Κανονισμός 28 πρέπει να διαβάζεται υπό τους όρους της παραγράφου αυτής.

ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ ΛΟΓΩ ΘΑΝΑΤΟΥ Η ΠΤΩΧΕΥΣΗΣ

35. Σε περίπτωση θανάτου Μέλους της Εταιρείας, ο επιζών ή οι επιζώντες, εφόσον αυτός που απεβίωσε ήταν κάτοχος μετοχών από κοινού με ένα ή περισσότερα πρόσωπα και οι νόμιμοι προσωπικοί αντιπρόσωποι αυτού που απεβίωσε, εφόσον αυτός ήταν ο μοναδικός κάτοχος, είναι τα μόνα πρόσωπα που μπορούν να αναγνωρισθούν από την Εταιρεία σαν έχοντα δικαίωμα πάνω στο συμφέρον αυτού στις μετοχές. Τίποτα όμως από αυτά που αναφέρονται στον Κανονισμό αυτό δεν απαλλάσσει την περιουσία προσώπου που έχει αποβιώσει, από οποιαδήποτε υποχρέωση του σε σχέση με μετοχή η οποία ήταν στην κατοχή του από κοινού με άλλα πρόσωπα.
36. Πρόσωπο το οποίο θα μπορούσε να αποκτήσει δικαίωμα σε μετοχή εξ αιτίας θανάτου ή πτώχευσης Μέλους της Εταιρείας, μπορεί με την προσαγωγή τέτοιων αποδεικτικών στοιχείων όπως το Διοικητικό Συμβούλιο θα μπορούσε κάθε φορά δεόντως να απαιτήσει και με την τήρηση των πιο κάτω διαλαμβανόμενων διατάξεων, να επιλέξει είτε να εγγραφεί προσωπικά σαν κάτοχος της μετοχής, είτε να υποδείξει κάποιο πρόσωπο για να εγγραφεί σαν εκδοχέας της. Σε κάθε μια από τις δύο αυτές περιπτώσεις όμως, το Διοικητικό Συμβούλιο έχει το ίδιο δικαίωμα να αρνηθεί ή να αναστείλει την εγγραφή, όπως θα είχε και σε περίπτωση συμβατικής μεταβίβασης της μετοχής, που έγινε από το αναφερόμενο Μέλος πριν από τον θάνατο ή από την πτώχευσή του, ανάλογα με την περίπτωση.
37. Αν το πρόσωπο που με τον τρόπο αυτό αποκτά δικαίωμα πάνω στη μετοχή επιλέξει να εγγραφεί προσωπικά, οφείλει να παραδώσει ή να αποστείλει στην Εταιρεία γραπτή ειδοποίηση, υπογραμμένη από το ίδιο και που να δείχνει την σχετική απόφασή του. Στην περίπτωση που επιλέξει να

υποδείξει άλλο πρόσωπο για εγγραφή, οφείλει να εκφράσει την απόφασή του αυτή με τη διενέργεια των απαιτούμενων πράξεων για συμβατική μεταβίβαση της μετοχής στο πρόσωπο αυτό. Όλοι οι περιορισμοί, απαγορεύσεις και πρόνοιες των Κανονισμών αυτών οι οποίοι αφορούν στο δικαίωμα για συμβατική μεταβίβαση των μετοχών, καθώς και στην εγγραφή των διενεργουμένων μεταβιβάσεων, θα τυγχάνουν εφαρμογής και σε κάθε ειδοποίηση ή μεταβίβαση όπως αναφέρεται πιο πάνω, ως εάν ο θάνατος ή η πτώχευση του Μέλους δεν είχε συμβεί, η δε ειδοποίηση ή μεταβίβαση αποτελούσε συμβατική μεταβίβαση υπογραμμένη από το εν λόγω Μέλος.

38. Κάθε πρόσωπο το οποίο αποκτά δικαίωμα σε μετοχή εξ αιτίας θανάτου ή πτώχευσης του κατόχου της αποκτά τα ίδια δικαιώματα όσον αφορά στα μερίσματα και άλλα οφέλη σαν να ήταν ο εγγεγραμμένος κάτοχος της μετοχής, πλην όμως δεν δικαιούται πριν εγγραφεί σαν Μέλος σε σχέση με αυτή, να ασκήσει οποιοδήποτε δικαίωμα που απορρέει από την ιδιότητα του Μέλους αναφορικά με τις συνελεύσεις της Εταιρείας.

Εννοείται σε κάθε περίπτωση, ότι το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί για τον σκοπό αυτό σε οποιοδήποτε χρόνο να καλέσει με ειδοποίηση κάθε τέτοιο πρόσωπο για να επιλέξει είτε να εγγραφεί προσωπικά είτε να μεταβιβάσει την μετοχή. Με την παρέλευση όμως άπρακτης χρονικής προθεσμίας ενενήντα ημερών, το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να αναστείλει την πληρωμή κάθε μερίσματος, επιμερίσματος (*bonus*) ή άλλου χρηματικού ποσού που είναι πληρωτέο σε σχέση με την μετοχή, μέχρις ότου τηρηθούν όλοι οι όροι της ειδοποίησης που έχουν τεθεί με αυτόν τον τρόπο.

ΚΑΤΑΣΧΕΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ

39. Στην περίπτωση που Μέλος της Εταιρείας παραλείπει να καταβάλει το ποσό το οποίο κλήθηκε να καταβάλει πάνω στην αξία των μετοχών που κατέχονται από αυτό και που δεν έχουν ακόμη αποπληρωθεί ή οποιαδήποτε δόση του ποσού αυτού κατά την καθορισμένη ημέρα, το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί, σε οποιονδήποτε μετέπειτα χρόνο κατά τον οποίο το Μέλος τελεί σε υπερημερία σε σχέση με την εν λόγω πληρωμή, να επιδώσει σ' αυτό ειδοποίηση που να απαιτεί την εξόφληση του ποσού της κλήσης που δεν έχει ακόμη πληρωθεί ή οποιασδήποτε δόσης του μαζί με τον τυχόν δεδουλευμένο τόκο.
40. Η ειδοποίηση πρέπει να ορίζει ακόμη μίαν ημερομηνία (όχι ενωρίτερα από δέκα τέσσερις ημέρες από την ημερομηνία επίδοσης της ειδοποίησης), κατά την οποία ή πριν από την οποία πρέπει να γίνει η οριζόμενη στην ειδοποίηση πληρωμή, να αναφέρει δε ότι, σε περίπτωση μη πληρωμής κατά τον καθορισμένο χρόνο ή πριν από αυτόν, οι μετοχές στις οποίες αφορούσε η κλήση που έγινε θα υπόκεινται σε κατάσχεση.
41. Σε περίπτωση που δεν υπάρξει συμμόρφωση με τους όρους οποιασδήποτε τέτοιας ειδοποίησης, όπως περιγράφεται πιο πάνω, η μετοχή στην οποία αφορά η ειδοποίηση μπορεί σε οποιοδήποτε μετέπειτα χρόνο πριν διενεργηθεί η απαιτούμενη με την ειδοποίηση πληρωμή, να κατασχεθεί με σχετική απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου.
42. Μετοχή που έχει κατασχεθεί μπορεί να πωληθεί ή να διατεθεί με άλλο τρόπο κάτω από όρους και με τρόπο που θα καθορίζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο κατά την κρίση του, σε οποιοδήποτε δε χρόνο πριν διενεργηθεί η πώληση αυτή ή διάθεση, η κατάσχεση μπορεί να ακυρωθεί

κάτω από όρους που θα καθορίζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο κατά την κρίση του.

43. Η κατάσχεση των μετοχών έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια της ιδιότητας του Μέλους σε σχέση με τις μετοχές που έχουν κατασχεθεί, δεν συνεπάγεται όμως καθόλου την εξάλειψη της υποχρέωσης του προσώπου του οποίου κατασχέθηκαν οι μετοχές να καταβάλει στην Εταιρεία κάθε ποσό το οποίο οφειλόταν από αυτό προς την Εταιρεία για τις μετοχές όταν έλαβε χώρα η κατάσχεση. Η υποχρέωση αυτή θα αποσβεσθεί αμέσως μόλις καταβάλει στην Εταιρεία το πλήρες ποσό της οφειλής του αναφορικά με τις μετοχές.
44. Εγγραφή δήλωση, που έγινε σύμφωνα με τον νόμο, ότι αυτός που την κάνει είναι Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου ή ο Γραμματέας της Εταιρείας και ότι μετοχή της Εταιρείας έχει δεόντως κατασχεθεί κατά την ημερομηνία που μνημονεύεται στη δήλωση, συνιστά αμάχητη απόδειξη των γεγονότων που εκτίθενται σ' αυτή έναντι όλων των προσώπων που αξιώνουν δικαιώματα πάνω στη μετοχή. Η Εταιρεία μπορεί να δεχθεί την αντιπαροχή που τυχόν δόθηκε για την πώληση ή διάθεση της μετοχής και να μεταβιβάσει τη μετοχή στο πρόσωπο στο οποίο αυτή πωλήθηκε ή με άλλο τρόπο διατέθηκε, το οποίο και εγγράφεται σαν κάτοχος της μετοχής, δεν έχει όμως καμία υποχρέωση να ενδιαφερθεί για τη χρήση οποιουδήποτε τιμήματος που καταβλήθηκε από αυτό για την αγορά της μετοχής. Ο δε τίτλος του πάνω στη μετοχή δεν επηρεάζεται καθόλου από το παράτυπο ή την ακυρότητα της διαδικασίας που τηρήθηκε κατά την κατάσχεση, πώληση ή διάθεση της μετοχής.
45. Οι πρόνοιες των Κανονισμών αυτών που αφορούν στην κατάσχεση τυγχάνουν εφαρμογής και σε περίπτωση που δεν καταβληθεί οποιοδήποτε ποσό το οποίο σύμφωνα με τους όρους έκδοσης της μετοχής, καθίσταται πληρωτέο σε καθορισμένο χρόνο είτε έναντι της ονομαστικής αξίας της μετοχής είτε της αξίας της υπέρ το άρτιο, ως εάν το ποσό αυτό ήταν πληρωτέο σύμφωνα με κλήση που έγινε και κοινοποιήθηκε με τον δέοντα τρόπο.

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΜΕΤΟΧΩΝ ΣΕ ΚΕΦΑΛΑΙΟ (STOCK)

46. Η Εταιρεία μπορεί, με συνήθη απόφασή της, να μετατρέψει μετοχές που έχουν αποπληρωθεί σε κεφάλαιο (*stock*) και να μετατρέψει ξανά οποιοδήποτε κεφάλαιο (*stock*) σε μετοχές οποιασδήποτε αξίας που έχουν αποπληρωθεί.
47. Οι κάτοχοι κεφαλαίου (*stock*) μπορούν να το μεταβιβάσουν ή οποιοδήποτε μέρος του με τον ίδιο τρόπο και με τους ίδιους κανονισμούς, όπως και οι μετοχές από τις οποίες προήλθε το κεφάλαιο (*stock*) θα μπορούσαν πριν από την μετατροπή τους να μεταβιβασθούν ή με τον πλησιέστερο ανάλογα με τις περιστάσεις τρόπο. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί κάθε φορά να καθορίζει το κατώτατο όριο του μεταβιβάσιμου κεφαλαίου (*stock*), νοουμένου ότι το ελάχιστο αυτό όριο δεν θα υπερβαίνει το ονομαστικό ποσό των μετοχών από τις οποίες προήλθε το κεφάλαιο (*stock*).
48. Οι κάτοχοι κεφαλαίου (*stock*) θα έχουν, ανάλογα προς το ποσό κεφαλαίου που κατέχεται από αυτούς, τα ίδια δικαιώματα, προνόμια και οφέλη όσον αφορά στα μερίσματα, το δικαίωμα ψήφου κατά τις συνελεύσεις της Εταιρείας και άλλα θέματα, όπως αν αυτοί κατείχαν τις μετοχές από τις

οποίες προήλθε το κεφάλαιο (*stock*), κανένα όμως τέτοιο προνόμιο ή όφελος (εκτός από την συμμετοχή στα μερίσματα και κέρδη της Εταιρείας, επιπρόσθετα δε κατά τη διάλυση, και στα στοιχεία ενεργητικού) δεν μπορεί να δοθεί από κάποιο ποσό κεφαλαίου (*stock*), το οποίο αν υπήρχε υπό μορφή μετοχών, δεν θα παρείχε το προνόμιο ή όφελος αυτό.

49. Εκείνοι από τους Κανονισμούς της Εταιρείας, οι οποίοι εφαρμόζονται στις μετοχές που έχουν αποπληρωθεί (*paid up*), θα πρέπει να τυγχάνουν εφαρμογής και στο κεφάλαιο (*stock*), οι δε λέξεις "μετοχή" και "μέτοχοι" που περιέχονται σ' αυτούς θα πρέπει να ερμηνεύονται ότι διαλαμβάνουν αντίστοιχα και τις λέξεις "κεφάλαιο" (*stock*) και "κάτοχος κεφαλαίου" (*stockholder*).

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

50. Η Εταιρεία μπορεί από καιρό σε καιρό, με συνήθη απόφαση, να αυξήσει το μετοχικό της κεφάλαιο, το ποσό δε κατά το οποίο μπορεί να αυξηθεί το μετοχικό κεφάλαιο, καθώς και η αξία των μετοχών στις οποίες υποδιαιρείται το πιο πάνω ποσό, καθορίζονται στην απόφαση αυτή.
51. Η Εταιρεία μπορεί με συνήθη απόφαση:
- (α) Να ενοποιεί το μετοχικό της κεφάλαιο και να υποδιαιρεί το σύνολό του ή μέρος του σε μετοχές αξίας μεγαλύτερης από αυτή των ήδη υφισταμένων μετοχών,
 - (β) να υποδιαιρεί τις υφιστάμενες μετοχές ή οποιοσδήποτε από αυτές, σε μετοχές αξίας μικρότερης από αυτή που ορίζεται στο Ιδρυτικό Έγγραφο, σύμφωνα όμως με τις διατάξεις του άρθρου 60(1)(δ) του Νόμου,
 - (γ) να ακυρώνει οποιοσδήποτε μετοχές, οι οποίες κατά την ημερομηνία που εγκρίθηκε η σχετική απόφαση, δεν έχουν ληφθεί από κανένα ούτε έγινε συμφωνία για τον σκοπό αυτό.
52. Η Εταιρεία μπορεί, με ειδική απόφαση, να ελαττώσει το μετοχικό της κεφάλαιο, οποιοδήποτε αποθεματικό κεφάλαιο αποπληρωμής (*capital redemption reserve fund*) ή οποιοδήποτε αποθεματικό από έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο (*share premium account*) σύμφωνα με τον τρόπο που προβλέπεται από τις διατάξεις του Νόμου και υπό τους όρους και προϋποθέσεις που διαλαμβάνονται σ' αυτόν.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΕΙΣ

53. Η Εταιρεία θα συγκαλεί κάθε χρόνο, επιπρόσθετα προς οποιαδήποτε άλλη συνέλευση, γενική συνέλευση σαν την ετήσια γενική της συνέλευση, και θα καθορίζει ειδικά την συνέλευση αυτή σαν την ετήσια γενική συνέλευση στις ειδοποιήσεις με τις οποίες αυτή συγκαλείται. Το χρονικό διάστημα το οποίο μπορεί να περάσει ανάμεσα στην ημερομηνία σύγκλησης μιας ετήσιας γενικής συνέλευσης της Εταιρείας και την ημερομηνία της επόμενης τέτοιας συνέλευσης δεν μπορεί να ξεπερνά τους δεκαπέντε μήνες.

Εννοείται ότι σε περίπτωση που η Εταιρεία συγκαλέσει την πρώτη γενική της συνέλευση μέσα σε δεκαοκτώ μήνες από την σύστασή της, δεν επιβάλλεται σύγκληση ετήσιας γενικής συνέλευσης μέσα στον χρόνο της σύστασής της ή στον επόμενο χρόνο. Η ετήσια γενική συνέλευση θα συγκαλείται σε τόπο και χρόνο που καθορίζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο.

54. Όλες οι γενικές συνελεύσεις, εκτός από τις ετήσιες, ονομάζονται έκτακτες γενικές συνελεύσεις.
55. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί, στις περιπτώσεις εκείνες που κρίνει σωστό, να συγκαλεί έκτακτη γενική συνέλευση. Έκτακτες γενικές συνελεύσεις συγκαλούνται επίσης από το Διοικητικό Συμβούλιο με την υποβολή αίτησης ή σε περίπτωση που το Διοικητικό Συμβούλιο παραλείψει να το πράξει, από τους ίδιους τους αιτητές (*requisitionists*) σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 126 του Νόμου. Αν σε οποιονδήποτε χρόνο δεν βρίσκεται στην Κύπρο ο απαιτούμενος για τον σχηματισμό απαραίτης αριθμός Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου, οποιαδήποτε από τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ή δύο οποιαδήποτε Μέλη της Εταιρείας μπορούν να συγκαλέσουν έκτακτη γενική συνέλευση με τον τρόπο που το κάνει το Διοικητικό Συμβούλιο ή με τον πλησιέστερο δυνατό τρόπο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΣΥΓΚΛΗΣΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ

56. Η ετήσια γενική συνέλευση καθώς και κάθε συνέλευση που συνέρχεται με τον σκοπό λήψης ειδικής απόφασης, θα συγκαλούνται με έγγραφη ειδοποίηση τουλάχιστον είκοσι μιας ημερών, οι δε υπόλοιπες συνελεύσεις της Εταιρείας, με γραπτή ειδοποίηση δεκατεσσάρων τουλάχιστον ημερών. Οι παραπάνω προθεσμίες δεν συμπεριλαμβάνουν την ημέρα κατά την οποία επιδίδεται ή θεωρείται ότι επιδόθηκε η ειδοποίηση, ούτε την ημέρα κατά την οποία δίδεται.

Η ειδοποίηση θα καθορίζει τον τόπο, την ημέρα καθώς και την ώρα σύγκλησης της συνέλευσης, σε περίπτωση δε κάποιας ειδικής εργασίας, και την γενική φύση της εργασίας αυτής, θα δίδεται δε κατά τον τρόπο που καθορίζεται πιο κάτω, ή με άλλο τρόπο που δυνατό να καθορίζεται από την Εταιρεία σε γενική συνέλευση στα πρόσωπα τα οποία, σύμφωνα με τους Κανονισμούς της Εταιρείας, δικαιούνται να τους αποστέλλονται οι ειδοποιήσεις αυτές της Εταιρείας.

Εννοείται ότι συνελεύσεις της Εταιρείας, που συγκαλούνται με ειδοποίηση μικρότερη από αυτή που καθορίζεται στον Κανονισμό αυτό, θεωρούνται ότι συγκλήθηκαν όπως έπρεπε εφόσον θα συμφωνήσουν σ' αυτό:

- (α) στην περίπτωση συνέλευσης που συγκλήθηκε σαν ετήσια γενική συνέλευση, όλα τα Μέλη που δικαιούνται να παρίστανται και να ψηφίζουν σ' αυτή, και
- (β) σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, η αριθμητική πλειονότητα των Μελών, τα οποία έχουν το δικαίωμα να παραστούν και να ψηφίσουν κατά την συνέλευση, και επιπρόσθετα κατέχουν όλοι μαζί όχι

λιγότερο από το 95% της ονομαστικής αξίας των μετοχών που παρέχουν το εν λόγω δικαίωμα.

57. Η τυχαία παράλειψη επίδοσης της ειδοποίησης για σύγκληση οποιασδήποτε συνέλευσης σε πρόσωπο που τη δικαιούται ή η μη λήψη της ειδοποίησης αυτής από αυτό, δεν συνεπάγεται την ακυρότητα των εργασιών της συνέλευσης στην οποία αφορά η σχετική ειδοποίηση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΕΙΣ

58. Όλες οι εργασίες που διεξάγονται κατά τις έκτακτες γενικές συνελεύσεις, καθώς και όλες αυτές που διεξάγονται κατά την ετήσια γενική συνέλευση, εκτός του καθορισμού των μερισμάτων, της μελέτης των λογαριασμών, των ισολογισμών, των εκθέσεων του Διοικητικού Συμβουλίου και των ελεγκτών, της εκλογής Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου στη θέση αυτών που αποχωρούν, του διορισμού ελεγκτών καθώς και του καθορισμού της αντιμισθίας τους, θεωρούνται σαν εργασίες ειδικής φύσης.
59. Καμιά εργασία δεν μπορεί να διεξαχθεί σε οποιαδήποτε γενική συνέλευση, εκτός αν επιτευχθεί απαρτία των Μελών κατά τον χρόνο της έναρξης των εργασιών της συνέλευσης. Εκτός από τις περιπτώσεις όπου προνοείται διαφορετικά στους Κανονισμούς αυτούς, δύο Μέλη τα οποία παρίστανται αυτοπροσώπως ή με πληρεξούσιο, και κατέχουν το 51% των μετοχών της Εταιρείας θα συνιστούν απαρτία.
60. Αν μέσα σε μισή ώρα από τον καθορισμένο για την συνέλευση χρόνο δεν επιτευχθεί απαρτία, η συνέλευση, εφόσον συγκλήθηκε με αίτηση των Μελών, θα διαλύεται. Σε κάθε άλλη περίπτωση, θα αναβάλλεται για την ίδια ημέρα της επόμενης εβδομάδας και τον ίδιο χρόνο και τόπο ή για οποιαδήποτε άλλη ημέρα, χρόνο και τόπο όπως το Διοικητικό Συμβούλιο δυνατό να αποφασίσει, οπότε, και αν για δεύτερη φορά δεν επιτευχθεί απαρτία μέσα σε μισή ώρα από τον καθορισμένο για την συνέλευση χρόνο, τα Μέλη που παρίστανται θα συνιστούν απαρτία.
61. Αν μεν υπάρχει Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου, αυτός θα προεδρεύει σε κάθε γενική συνέλευση της Εταιρείας, αν δε δεν υπάρχει Πρόεδρος ή αν δεν προσέλθει μέσα σε δέκα πέντε λεπτά από τον καθορισμένο για την σύγκληση της συνέλευσης χρόνο ή δεν επιθυμεί να προεδρεύσει, τα παρόντα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου εκλέγουν ένα από αυτά για να προεδρεύσει της συνέλευσης.
62. Αν σε κάποια συνέλευση, κανένα από τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου δεν επιθυμεί να προεδρεύσει ή εάν κανένα από αυτά δεν προσέλθει μέσα σε δεκαπέντε λεπτά από τον καθορισμένο για τη σύγκληση της συνέλευσης χρόνο, τα παρόντα Μέλη της Εταιρείας θα εκλέγουν ένα από αυτά για να προεδρεύσει της συνέλευσης.
63. Με την συγκατάθεση συνέλευσης, που βρίσκεται σε απαρτία, ο Πρόεδρος μπορεί, και με την εντολή της υποχρεώνεται, να αναβάλλει την συνέλευση και να ορίζει άλλο χρόνο και τόπο σύγκλησής της, οπότε όμως καμιά άλλη εργασία δεν μπορεί να διεξαχθεί κατά την εξ αναβολής συνέλευση εκτός από αυτή που δεν περατώθηκε κατά την συνέλευση που αναβλήθηκε. Σε περίπτωση που η συνέλευση αναβληθεί για διάστημα τριάντα ή περισσότερων ημερών, θα πρέπει να δοθεί ειδοποίηση για την με αυτόν τον τρόπο αναβληθείσα συνέλευση όπως και στην περίπτωση της αρχικής.

Με εξαίρεση τις περιπτώσεις που περιγράφονται πιο πάνω, δεν επιβάλλεται να δοθεί ειδοποίηση για την συνέλευση που αναβλήθηκε ή για την εργασία που θα διεξαχθεί σ' αυτήν.

64. Κατά τις γενικές συνελεύσεις, ψηφίσματα που τίθενται σε ψηφοφορία εγκρίνονται με ανάταση των χεριών, εκτός από τις περιπτώσεις κατά τις οποίες (πριν ή κατά την ανακοίνωση του αποτελέσματος της ψηφοφορίας με ανάταση των χεριών) ζητείται η διενέργεια ψηφοφορίας κατά μετοχή:
- (α) από τον Πρόεδρο, ή
 - (β) από δύο τουλάχιστον Μέλη, που παρίστανται αυτοπροσώπως ή με πληρεξούσιο αντιπρόσωπο, ή
 - (γ) από οποιοδήποτε Μέλος ή Μέλη που παρίστανται αυτοπροσώπως ή με πληρεξούσιο αντιπρόσωπο και που αντιπροσωπεύουν τουλάχιστο το ένα δέκατο του συνόλου όλων των Μελών που δικαιούνται ψήφου κατά την συνέλευση, ή
 - (δ) από Μέλος ή Μέλη που κατέχουν μετοχές της Εταιρείας που παρέχουν δικαίωμα ψήφου κατά την συνέλευση, για τις οποίες καταβλήθηκε συνολικό ποσό ίσο προς το ένα δέκατο τουλάχιστον του ολικού ποσού, που καταβλήθηκε πάνω σε όλες τις μετοχές που παρέχουν το δικαίωμα αυτό.

Εκτός από την περίπτωση, κατά την οποία ζητείται η διενέργεια μυστικής ψηφοφορίας, δήλωση του Προέδρου ότι με την ανάταση των χεριών κάποιο ψήφισμα εγκρίθηκε (ομόφωνα ή με συγκεκριμένη πλειοψηφία) ή ότι απορρίφθηκε, και σχετική καταχώρηση στο Βιβλίο Πρακτικών της Εταιρείας, θα συνιστούν αμάχητη απόδειξη του γεγονότος, χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε απόδειξη όσον αφορά στον αριθμό ή το ποσοστό των ψήφων που έχουν δοθεί υπέρ ή κατά της απόφασης αυτής.

Η αίτηση για διενέργεια ψηφοφορίας κατά μετοχή μπορεί να αποσυρθεί.

65. Εκτός όπως προνοείται στον Κανονισμό 68, εφόσον ζητηθεί με τον σωστό τρόπο η διενέργεια ψηφοφορίας κατά μετοχή, αυτή διεξάγεται με τον τρόπο που ορίζεται από τον Πρόεδρο, το δε αποτέλεσμα της θεωρείται σαν η απόφαση της συνέλευσης κατά την οποία ζητήθηκε η διενέργεια ψηφοφορίας κατά μετοχή.
66. Σε περίπτωση ισοψηφίας σε ψηφοφορία που έγινε είτε με ανάταση των χεριών είτε με ψηφοφορία κατά μετοχή, ο Πρόεδρος της συνέλευσης δεν έχει δεύτερη ή νικώσα ψήφο.
67. Κατά μετοχή ψηφοφορία που απαιτείται κατά την εκλογή Προέδρου ή σε θέμα αναβολής της συνέλευσης θα διεξάγεται αμέσως. Ψηφοφορία κατά μετοχή που απαιτείται αναφορικά με οποιοδήποτε άλλο ζήτημα, θα διεξάγεται σε χρόνο που καθορίζεται κάθε φορά από τον Πρόεδρο της συνέλευσης, κάθε δε άλλη εργασία εκτός από εκείνη για την οποία ζητήθηκε η διεξαγωγή ψηφοφορίας κατά μετοχή, μπορεί να συνεχισθεί πριν προχωρήσει η διεξαγωγή της ψηφοφορίας κατά μετοχή.

ΨΗΦΟΣ ΜΕΛΩΝ

68. Με την επιφύλαξη των δικαιωμάτων και περιορισμών που συνοδεύουν κάθε φορά οποιαδήποτε τάξη ή τάξεις μετοχών, κάθε Μέλος που παρίσταται προσωπικά κατά τις ψηφοφορίες που διενεργούνται με ανάταση των χεριών, έχει μία ψήφο, κατά δε τις κατά μετοχή ψηφοφορίες, μια ψήφο για κάθε μετοχή που κατέχει.
69. Στις περιπτώσεις που η μετοχή κατέχεται από κοινού από περισσότερα από ένα πρόσωπα, γίνεται αποδεκτή η ψήφος του αρχαιότερου, είτε αυτός ψηφίζει αυτοπροσώπως είτε με πληρεξούσιο αντιπρόσωπο και αποκλείονται οι ψήφοι των υπολοίπων. Για τον σκοπό αυτό, η αρχαιότητα θα καθορίζεται με βάση τη σειρά με την οποία τα ονόματα φαίνονται στο Μητρώο των Μελών.
70. Μέλος το οποίο είναι διανοητικά ανίκανο ή για το οποίο έχει εκδοθεί διάταγμα Δικαστηρίου που έχει δικαιοδοσία για τα πνευματικά άρρωστα πρόσωπα, μπορεί να ψηφίζει είτε κατά την ψηφοφορία που διενεργείται με ανάταση των χεριών είτε κατά την ψηφοφορία κατά μετοχή, μέσω του διαχειριστή της περιουσίας του, των επιτρόπων του (*his committee*), του συνδίκου (*receiver*), του κηδεμόνα (*curator bonis*) ή άλλου ανάλογης ιδιότητας προσώπου, που διορίζονται από το Δικαστήριο αυτό, και τα πρόσωπα αυτά μπορούν να ψηφίζουν εφόσον πρόκειται για μυστική ψηφοφορία και με πληρεξούσιο αντιπρόσωπο.
71. Κανένα Μέλος δεν δικαιούται να ψηφίζει σε οποιαδήποτε γενική συνέλευση, εκτός εάν κατέβαλε κάθε ποσό το οποίο κλήθηκε να καταβάλει αναφορικά με τις μετοχές της Εταιρείας που κατέχονται από αυτό ή κάθε άλλο ποσό, πληρωτέο αμέσως από αυτό σχετικά με τις μετοχές αυτές.
72. Καμιά ένσταση, όσον αφορά στο δικαίωμα ψήφου οποιουδήποτε προσώπου, δεν μπορεί να εγερθεί, παρά μόνο κατά την συνέλευση, ή συνέλευση από αναβολή, κατά την οποία δίδεται ή προσφέρεται η ψήφος στην οποία αφορά η ένσταση που έχει εγερθεί. Η ψήφος δε η οποία δεν έχει απαγορευθεί κατά την συνέλευση αυτή, θα θεωρείται για όλους τους σκοπούς έγκυρη. Κάθε τέτοια ένσταση, που έχει εγερθεί έγκαιρα, παραπέμπεται στον Πρόεδρο της συνέλευσης του οποίου η απόφαση είναι τελεσίδικη.
73. Σε περίπτωση ψηφοφορίας κατά μετοχή, τα Μέλη μπορούν να ψηφίζουν είτε αυτοπροσώπως είτε με τον πληρεξούσιο τους αντιπρόσωπο.
74. Το έγγραφο διορισμού πληρεξουσίου αντιπροσώπου θα φέρει την υπογραφή του Μέλους που τον διορίζει, ή του εγγράφως δεόντως εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του, ή στην περίπτωση που αυτός που διορίζει αντιπρόσωπο είναι νομικό πρόσωπο, είτε την σφραγίδα του νομικού αυτού προσώπου είτε την υπογραφή αξιωματούχου του ή του αντιπροσώπου του που έχει δεόντως εξουσιοδοτηθεί. Ο πληρεξούσιος αντιπρόσωπος δεν είναι απαραίτητο να είναι Μέλος της Εταιρείας.
75. Το έγγραφο του διορισμού πληρεξουσίου αντιπροσώπου και το πληρεξούσιο ή άλλο τυχόν έγγραφο εξουσιοδότησης, με βάση το οποίο υπογράφηκε το έγγραφο του διορισμού ή δεόντως επικυρωμένο αντίγραφο του πληρεξουσίου αυτού, ή του εγγράφου εξουσιοδότησης, πρέπει να κατατίθενται στο εγγεγραμμένο γραφείο της Εταιρείας ή σε οποιοδήποτε άλλο μέρος στην Κύπρο, που καθορίζεται για τον σκοπό αυτό στην ειδοποίηση με την οποία συγκαλείται η συνέλευση, σε οποιοδήποτε χρόνο

πριν από τον καθορισμένο για την αρχική ή την από αναβολή συνέλευση, κατά την οποία το πρόσωπο που αναφέρεται στο έγγραφο προτίθεται να ψηφίσει ή, στην περίπτωση ψηφοφορίας κατά μετοχή, σε οποιοδήποτε χρόνο πριν από τον καθορισμένο για την διεξαγωγή της μυστικής ψηφοφορίας. Στην περίπτωση παράβασης οποιασδήποτε από τις παραπάνω διατάξεις, το έγγραφο διορισμού του πληρεξουσίου αντιπροσώπου δεν θα θεωρείται έγκυρο.

76. Το έγγραφο του διορισμού του πληρεξουσίου αντιπροσώπου πρέπει να συντάσσεται, όσο τούτο είναι δυνατό, σύμφωνα με τον ακόλουθο ή τον πλησιέστερο προς αυτόν τύπο και πρέπει να περιέχει την ημερήσια διάταξη της εν λόγω συνέλευσης:

" (όνομα της Εταιρείας) ΛΙΜΙΤΕΔ

Εγώ/Εμείς από
Μέλος/Μέλη της Εταιρείας που αναφέρεται πιο πάνω, με το παρόν διορίζω/διορίζουμε σαν πληρεξούσιο αντιπρόσωπό μου/μας τον από ή αν δεν μπορεί αυτός τον από για να ψηφίσει στο όνομά μου/μας αντί για εμένα/εμάς κατά την (ετήσια ή εκτακτη, ανάλογα με την περίπτωση) γενική συνέλευση της Εταιρείας, η οποία πρόκειται να συγκληθεί την ημέρα του μήνα του έτους 20..., και σε οποιαδήποτε συνέλευση που θα συγκληθεί από αναβολή αυτής.

Υπογράφηκε την ημέρα του μήνα του έτους 20....."

77. Για τις περιπτώσεις που σκοπός του διορισμού πληρεξουσίου αντιπροσώπου είναι να παρασχεθεί στα Μέλη η δυνατότητα να ψηφίσουν υπέρ ή κατά κάποιου ψηφίσματος, το έγγραφο διορισμού πληρεξουσίου αντιπροσώπου πρέπει να έχει τον ακόλουθο ή τον πλησιέστερο υπό τις περιστάσεις τύπο:

" (όνομα της Εταιρείας) ΛΙΜΙΤΕΔ

Εγώ/Εμείς από
Μέλος/Μέλη της Εταιρείας που αναφέρεται πιο πάνω, με το παρόν διορίζω/διορίζουμε τον από ή αν δεν μπορεί αυτός τον από σαν πληρεξούσιο αντιπρόσωπό μου/μας για να ψηφίσει στο όνομά μου/μας αντί για εμένα/εμάς κατά την (ετήσια ή εκτακτη, ανάλογα με την περίπτωση) γενική συνέλευση της Εταιρείας, η οποία πρόκειται να συγκληθεί την ημέρα του μήνα του έτους 20..., και σε οποιαδήποτε συνέλευση συγκληθεί από αναβολή αυτής.

Υπογράφηκε την ημέρα του μήνα του έτους 20....."

Ο τύπος αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί υπέρ*/κατά του ψηφίσματος. Εκτός από την περίπτωση στην οποία θα δοθούν σ' αυτόν άλλες οδηγίες, ο πληρεξούσιος αντιπρόσωπος ψηφίζει σύμφωνα με την κρίση του.

* Απαλείψατε αυτό που δεν ταιριάζει στην περίπτωση."

78. Το έγγραφο διορισμού πληρεξουσίου αντιπροσώπου θα θεωρείται ότι παρέχει σ' αυτόν εξουσία να ζητήσει την διενέργεια ψηφοφορίας κατά μετοχή ή να συμμετάσχει στην αίτηση που υποβάλλεται για τον σκοπό αυτό.
79. Ψήφος που δόθηκε σύμφωνα με τους όρους πληρεξουσίου εγγράφου θα θεωρείται έγκυρη και αν ακόμη είχε επέλθει προηγουμένως ο θάνατος ή η πνευματική ανικανότητα του Μέλους που είχε δώσει την εξουσιοδότηση ή η ανάκληση του πληρεξουσίου εγγράφου ή της εξουσιοδότησης με βάση την οποία εκδόθηκε το πληρεξούσιο έγγραφο ή η μεταβίβαση της μετοχής, στην οποία αφορούσε το πληρεξούσιο έγγραφο, εφόσον δεν παραλήφθηκε από την Εταιρεία στο γραφείο της έγγραφη γνωστοποίηση των πιο πάνω γεγονότων, πριν από την έναρξη της συνέλευσης ή της από αναβολή συνέλευσης, κατά την οποία έγινε η χρήση του πληρεξουσίου εγγράφου.
80. Με τήρηση των διατάξεων του Νόμου, έγγραφη απόφαση που φέρει την υπογραφή όλων των Μελών τα οποία κατά τον εν λόγω χρόνο έχουν δικαίωμα να τους αποστέλλεται ειδοποίηση αναφορικά με την σύγκληση γενικών συνελεύσεων για να παρευρίσκονται και να ψηφίζουν σ' αυτές (ή στην περίπτωση νομικών προσώπων, την υπογραφή των δεόντως εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων τους) είναι έγκυρη και συνεπάγεται τις ίδιες έννομες συνέπειες, όπως αν είχε ψηφισθεί σε συνέλευση της Εταιρείας που είχε δεόντως συκληθεί και συνέλθει. Η απόφαση αυτή μπορεί να αποτελείται από περισσότερα έγγραφα του ίδιου τύπου, που κάθε ένα από αυτά φέρει την υπογραφή ενός ή περισσότερων Μελών ή των αντιπροσώπων τους, στην περίπτωση δε νομικών προσώπων Μελών της Εταιρείας, την υπογραφή Μέλους του Διοικητικού του Συμβουλίου ή άλλου εξουσιοδοτημένου αξιωματούχου ή δεόντως διορισμένου πληρεξουσίου αντιπροσώπου του.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕ ΕΝΑ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΜΕΤΟΧΟ

81. Άνεξάρτητα με οτιδήποτε αντίθετο που περιλαμβάνεται στους Κανονισμούς αυτούς, εάν και για όσον χρόνο η Εταιρεία έχει ένα και μοναδικό Μέλος οι ακόλουθες πρόνοιες θα εφαρμόζονται:
- α) Το ένα και μοναδικό Μέλος που παρίσταται αυτοπροσώπως ή με πληρεξούσιο θα συνιστά απαρτία.
- β) Το ένα και μοναδικό Μέλος θα ασκεί όλες τις εξουσίες της Εταιρείας που ασκούνται από τη Γενική Συνέλευση και θα αποφασίζει για οποιαδήποτε θέματα προκύπτουν νοουμένου πάντοτε ότι οι αποφάσεις που θα λαμβάνονται από το Μέλος αυτό στις Γενικές Συνελεύσεις θα καταγράφονται σε πρακτικά ή θα καταρτίζονται γραπτώς.

- γ) Οι συμβάσεις που συνάπτονται μεταξύ του ενός και μοναδικού Μέλους της Εταιρείας που αποτελεί μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας και της Εταιρείας θα καταγράφονται σε Πρακτικά ή θα καταρτίζονται γραπτώς, εκτός εάν αφορούν τις τρέχουσες πράξεις της Εταιρείας που συνάπτονται κατά τις συνήθεις εργασίες της εταιρείας.

ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΕΝΕΡΓΟΥΝ ΜΕ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΕΙΣ

82. Κάθε νομικό πρόσωπο, Μέλος της Εταιρείας, μπορεί με απόφαση του Διοικητικού του Συμβουλίου ή άλλου διοικητικού οργάνου να εξουσιοδοτεί όπως νομίζει οποιοδήποτε πρόσωπο, για να ενεργεί σαν αντιπρόσωπός του σε οποιαδήποτε συνέλευση της Εταιρείας ή οποιασδήποτε τάξης Μελών της Εταιρείας. Το δε εξουσιοδοτημένο με αυτό τον τρόπο πρόσωπο θα έχει το δικαίωμα να ασκεί για λογαριασμό και από μέρους του νομικού προσώπου το οποίο αντιπροσωπεύει, εκείνες τις εξουσίες τις οποίες το νομικό πρόσωπο θα μπορούσε να ασκήσει αν ήταν Μέλος της Εταιρείας σαν φυσικό πρόσωπο.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

83. Εκτός και μέχρις ότου η Εταιρεία αποφασίσει διαφορετικά σε Γενική Συνέλευση, ο αριθμός των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου μπορεί να είναι μικρότερος από δύο και δεν πρέπει να υπάρχει ανώτατο όριο αριθμού Μελών. Τα πρώτα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας θα πρέπει να διορίζονται γραπτώς από αυτούς που υπογράφουν το Ιδρυτικό Εγγράφο ή από την πλειονότητά τους, δεν είναι δε αναγκαία η σύγκληση οποιασδήποτε συνέλευσης για τον σκοπό αυτό.
84. Η αντιμισθία των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου καθορίζεται από καιρό σε καιρό από την Εταιρεία σε γενική συνέλευση. Η αντιμισθία αυτή υπολογίζεται πάνω σε ημερήσια βάση. Στα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορούν επίσης να καταβάλλονται όλα τα έξοδα διακίνησης, ξενοδοχειακά και άλλα έξοδα τα οποία είναι αναγκαία να γίνουν για την προσέλευσή τους στις συνελεύσεις του Διοικητικού Συμβουλίου ή των επιτροπών του ή σε γενικές συνελεύσεις της Εταιρείας ή αναφορικά με εργασίες της Εταιρείας.
85. Η προϋπόθεση κατοχής μετοχών από τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορεί να καθορισθεί από την Εταιρεία σε γενική συνέλευση, μέχρις ότου όμως τούτο καθορισθεί δεν θα απαιτείται τέτοια κατοχή μετοχών.
86. Τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας μπορεί να είναι ή να γίνουν Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ή άλλοι αξιωματούχοι ή να έχουν άλλο συμφέρον σε οποιαδήποτε άλλη εταιρεία, της οποίας την ίδρυση θα μπορούσε να προαγάγει η Εταιρεία ή στην οποία η Εταιρεία έχει συμφέρον σαν μέτοχος ή άλλως πως, και εκτός αν η Εταιρεία ορίσει διαφορετικά, δεν έχουν καμιά υποχρέωση για λογοδοσία απέναντι στην Εταιρεία για την αντιμισθία ή άλλα οφέλη τα οποία απολαμβάνουν λόγω της ιδιότητάς αυτής ή του συμφέροντός τους στην άλλη εταιρεία.

ΕΞΟΥΣΙΑ ΓΙΑ ΣΥΝΑΨΗ ΔΑΝΕΙΩΝ

87.

Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να ασκεί όλες τις εξουσίες της Εταιρείας για την σύναψη χρηματικών δανείων, και να επιβαρύνει ή να υποθηκεύει την επιχείρηση, την περιουσία καθώς και το κεφάλαιο της εκείνο που δεν έχει κληθεί ακόμη για καταβολή ή μέρος αυτών, να εκδίδει ομόλογα, χρεωστικά ομόλογα (*debentures and debenture stock*) και άλλα χρεώγραφα, είτε για την εξασφάλιση οποιουδήποτε χρέους, ευθύνης ή υποχρέωσης της Εταιρείας ή οποιουδήποτε τρίτου προσώπου είτε ανεξάρτητα από τέτοια εξασφάλιση.

ΕΞΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

88. Οι εργασίες της Εταιρείας διευθύνονται από το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο μπορεί να καταβάλλει κάθε δαπάνη που διενεργείται για την ίδρυση και εγγραφή της Εταιρείας, και να ασκεί όλες τις εξουσίες της Εταιρείας, εκτός από εκείνες οι οποίες, σύμφωνα με το Νόμο ή τους παρόντες Κανονισμούς, πρέπει να ασκούνται από την Εταιρεία σε γενική συνέλευση με την τήρηση, όμως, όλων των προνοιών των Κανονισμών αυτών, των διατάξεων του Νόμου και τέτοιων εσωτερικών κανονισμών, που δεν είναι αντίθετοι με τους Κανονισμούς αυτούς ή τις διατάξεις που η Εταιρεία θα μπορούσε κάθε φορά να καθορίσει σε γενική συνέλευση. Σε καμιά όμως περίπτωση εσωτερικός κανονισμός που εκδόθηκε από την Εταιρεία σε γενική συνέλευση δεν μπορεί να καταστήσει άκυρη οποιαδήποτε προγενέστερη πράξη του Διοικητικού Συμβουλίου, η οποία θα ήταν έγκυρη αν δεν εκδιδόταν αυτός ο εσωτερικός κανονισμός.
89. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί από καιρό σε καιρό και σε οποιοδήποτε χρόνο να διορίζει με πληρεξούσιο έγγραφο, οποιαδήποτε εταιρεία, οίκο ή πρόσωπο ή οργανισμό προσώπων, που καθορίζεται άμεσα ή έμμεσα από αυτό, για να ενεργεί σαν πληρεξούσιος ή πληρεξούσιοι αντιπρόσωποι (*attorneys*) της Εταιρείας. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να καθορίζει όπως νομίζει, τους σκοπούς για τους οποίους γίνεται η πληρεξουσιοδότηση αυτή, τις εξουσίες, περιλαμβανομένων και των διακριτικών εξουσιών, και τις εξουσιοδοτήσεις (σε καμιά όμως περίπτωση δεν μπορούν αυτές να υπερβαίνουν τις εξουσίες τις οποίες, σύμφωνα με τους παρόντες Κανονισμούς, έχει ή μπορεί να ασκεί το Διοικητικό Συμβούλιο) καθώς και την χρονική περίοδο και τους όρους με τους οποίους αυτές παρέχονται. Στο πληρεξούσιο έγγραφο μπορούν να περιληφθούν από το Διοικητικό Συμβούλιο, κατά την κρίση του, όροι που αποσκοπούν στην προστασία και διευκόλυνση των προσώπων που συναλλάσσονται με τους πληρεξούσιους αντιπροσώπους. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί επίσης να εξουσιοδοτήσει τον διοριζόμενο με αυτό τον τρόπο πληρεξούσιο αντιπρόσωπό του, να μεταβιβάζει όλες ή μερικές από τις εξουσίες με τις οποίες έχει περιβληθεί, περιλαμβανομένων και των διακριτικών εξουσιών και των εξουσιοδοτήσεων.
90. Η Εταιρεία μπορεί να ασκεί τις εξουσίες που χορηγούνται σ' αυτήν από το άρθρο 36 του Νόμου όσον αφορά στην χρήση επίσημης σφραγίδας στο εξωτερικό, οι δε εξουσίες της αυτές θα περιέλθουν στο Διοικητικό της Συμβούλιο.
91. Η Εταιρεία μπορεί να ασκεί τις εξουσίες που χορηγούνται από τον Νόμο σ' αυτή από τα άρθρα 114 μέχρι 117 (περιλαμβανομένων και των δυο) όσον

αφορά στην τήρηση Μητρώου Μελών (*Dominion Register*) εξω από την έδρα της, το δε Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί (με τήρηση των διατάξεων των άρθρων αυτών) να εκδίδει ή να τροποποιεί Κανονισμούς που να διέπουν την τήρηση κάθε τέτοιου μητρώου, όπως νομίζει.

92. (1) Κάθε Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, το οποίο έχει οποιοδήποτε συμφέρον, άμεσο ή έμμεσο, σε σύμβαση ή σε σύμβαση που πρόκειται να γίνει με την Εταιρεία, πρέπει να δηλώσει την φύση του συμφέροντός του σε συνεδρία του Διοικητικού Συμβουλίου σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 191 του Νόμου.
- (2) Τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορούν να ψηφίζουν όσον αφορά σε οποιαδήποτε σύμβαση ή μελλοντική σύμβαση ή συμφωνία και αν ακόμη έχουν οποιοδήποτε συμφέρον σ' αυτήν, εφόσον δε ψηφίσουν, η ψήφος τους καταμετράται και η παρουσία τους λαμβάνεται υπόψη για να βρεθεί αν σχηματίσθηκε απαρτία σε οποιαδήποτε συνέλευση του Διοικητικού Συμβουλίου ενώπιον της οποίας θα οδηγηθεί για μελέτη οποιαδήποτε τέτοια σύμβαση ή μελλοντική σύμβαση ή συμφωνία.
- (3) Τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορούν να κατέχουν οποιοδήποτε άλλο αξίωμα ή θέση στην Εταιρεία που αποφέρει κέρδος (εκτός από εκείνη του Ελεγκτή) σε συνδυασμό με την ιδιότητά τους σαν Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου, για τέτοια περίοδο και με τέτοιους όρους (ως προς την αντιμισθία ή άλλως πως), όπως το Διοικητικό Συμβούλιο θα μπορούσε να αποφασίσει. Η ιδιότητα του Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου ή του ενδεχομένου αυτού δεν αποτελεί κώλυμα για την σύναψη από αυτό συμβάσεων με την Εταιρεία, είτε όσον αφορά στην απόκτηση οποιοδήποτε άλλου αξιώματος ή θέσης που αποφέρει κέρδος, είτε σαν πωλητής, αγοραστής ή άλλως πως. Επιπρόσθετα, το γεγονός ότι στην σύμβαση αυτή ή σε οποιαδήποτε άλλη σύμβαση ή συμφωνία που έγινε από ή για λογαριασμό της Εταιρείας, κάποιο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου έχει οποιοδήποτε συμφέρον, δεν συνεπάγεται ακυρότητα των πιο πάνω πράξεων. Τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, τα οποία συμβάλλονται με τον τρόπο αυτό με την Εταιρεία ή τα οποία έχουν οποιοδήποτε συμφέρον, όπως αναφέρεται πιο πάνω, δεν έχουν καμιά υποχρέωση απέναντι στην Εταιρεία για λογοδοσία για το κέρδος που έχουν πραγματοποιήσει από την σύμβαση αυτή ή την συμφωνία, μόνο λόγω του ότι έχουν την ιδιότητα αυτή και την εμπιστευτική θέση που έχει δημιουργηθεί βάσει αυτής.
- (4) Τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορούν με την επαγγελματική τους ιδιότητα να ενεργούν για την Εταιρεία είτε προσωπικά είτε με τον όκο στον οποίο ανήκουν και να δικαιούνται αντιμισθίας για τις επαγγελματικές υπηρεσίες που έχουν παρασχεθεί από αυτούς, χωρίς να λαμβάνεται καθόλου υπόψη η ιδιότητά τους σαν Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου. Νοείται όμως ότι αυτά τα πρόσωπα ή ο όκος στον οποίο ανήκουν, δεν μπορούν σε καμιά περίπτωση να αναλάβουν καθήκοντα Ελεγκτή της Εταιρείας.
93. Η υπογραφή, έκδοση, αποδοχή, οπισθογράφηση, ή με άλλο τρόπο εκτέλεση, ανάλογα με την περίπτωση, επιταγών, γραμματίων σε διαταγή

(*promissory notes*), συναλλαγματικών και άλλων τίτλων στον κομιστή, καθώς και οποιασδήποτε απόδειξης καταβολής χρημάτων στην Εταιρεία θα διενεργείται με τον τρόπο που το Διοικητικό Συμβούλιο θα μπορούσε με απόφασή του κάθε φορά να ορίσει.

94. Το Διοικητικό Συμβούλιο θα μεριμνήσει για την καταχώρηση στα βιβλία που τηρούνται για τον σκοπό αυτό:
- (α) κάθε διορισμού αξιωματούχων που έγινε από το Διοικητικό Συμβούλιο,
 - (β) των ονομάτων των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου που παρίστανται σε κάθε συνεδρία του Διοικητικού Συμβουλίου και οποιασδήποτε επιτροπής του,
 - (γ) των αποφάσεων που λαμβάνονται και των εργασιών που διεξάγονται κατά τις συνελεύσεις της Εταιρείας, τις συνεδρίες του Διοικητικού Συμβουλίου και των επιτροπών του.

ΣΥΝΤΑΞΕΙΣ

95. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να χορηγεί συντάξεις αφυπηρέτησης ή ετήσιες προσόδους ή άλλα φιλοδωρήματα ή επιδόματα, περιλαμβανομένων και χορηγημάτων εξαιτίας θανάτου, σε οποιοδήποτε πρόσωπο για υπηρεσίες που πρόσφερε στην Εταιρεία είτε με την ιδιότητα διευθύνοντα συμβούλου ή άλλου αξιωματούχου ή υπαλλήλου της Εταιρείας, είτε έμμεσα με την ιδιότητα του αξιωματούχου ή υπαλλήλου οποιασδήποτε άλλης εξαρτημένης (*subsidiary*) από την παρούσα Εταιρεία, συμβεβλημένης (*associated*) ή συγγενικής φύσης εταιρείας (*allied*) ανεξάρτητα αν είναι ή διετέλεσε και Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας. Η Εταιρεία μπορεί να προχωρεί σε πληρωμές για ασφαλίσεις, τραστ (*trusts*), σχέδια ή ταμεία για τους πιο πάνω σκοπούς σε σχέση με το πρόσωπο αυτό, μπορεί δε να περιλάβει δικαιώματα που αφορούν στις συντάξεις αυτές, ετήσιες προσόδους και επιδόματα, στους όρους πρόσληψης κάθε τέτοιου προσώπου.

ΕΚΠΤΩΣΗ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

96. Η θέση οποιοσδήποτε από τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου χρεώνει στις περιπτώσεις που αυτό:
- (α) χάσει την ιδιότητά του αυτή δυνάμει του άρθρου 176 του Νόμου, ή
 - (β) κηρυχθεί σε πτώχευση ή προχωρήσει σε διευθετήσεις ή έλθει σε συμβιβασμό με τους πιστωτές του γενικά, ή
 - (γ) στερηθεί του δικαιώματός του να γίνει Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, με διάταγμα που εκδόθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 180 του Νόμου, ή
 - (δ) καταστεί διανοητικά ανίκανο, ή

- (ε) παραιτηθεί από την θέση του με έγγραφο που κοινοποιείται στην Εταιρεία.

ΔΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΚΑΙ ΠΑΥΣΕΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ

97. Το Διοικητικό Συμβούλιο θα έχει πάντοτε την εξουσία να διορίζει από καιρό σε καιρό οποιοδήποτε πρόσωπο σαν Μέλος του, είτε για την πλήρωση κάποιας θέσης που χηρεύει είτε επί πλέον των ήδη υφισταμένων Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου, νοουμένου όμως ότι ο ολικός αριθμός των Μελών αυτών σε καμιά περίπτωση δεν θα υπερβεί τον σύμφωνα με τους παρόντες Κανονισμούς καθορισμένο αριθμό. Κάθε Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου που διορίζεται με αυτό τον τρόπο θα παραμείνει στην θέση του μόνο μέχρι την αμέσως επόμενη ετήσια γενική συνέλευση, οπότε και δικαιούται να επανεκλεγεί.
98. Η Εταιρεία μπορεί με συνήθη απόφαση, που γνωστοποιείται ειδικά σύμφωνα με το άρθρο 136 του Νόμου, να παύει οποιοδήποτε από τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου πριν από την λήξη της θητείας του, ανεξάρτητα από ο,τιδήποτε που διαλαμβάνεται στους παρόντες Κανονισμούς ή σε οποιαδήποτε συμφωνία που έχει συναφθεί ανάμεσα στην Εταιρεία και στο Μέλος αυτό. Η παύση αυτή δεν επηρεάζει καθόλου οποιαδήποτε αξίωση για αποζημίωση την οποία το Μέλος αυτό μπορεί να έχει λόγω της παράβασης των όρων οποιασδήποτε σύμβασης υπηρεσίας ανάμεσα σ' αυτό και την Εταιρεία.
99. Η Εταιρεία μπορεί σε κάθε χρόνο και από καιρό σε καιρό (χωρίς επηρεασμό των εξουσιών του Διοικητικού Συμβουλίου σύμφωνα με τον Κανονισμό 97) με συνήθη απόφασή της να διορίζει οποιοδήποτε πρόσωπο σαν Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου και να καθορίζει την περίοδο για την οποία το πρόσωπο αυτό θα κατέχει την θέση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΣΥΝΕΔΡΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

100. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να συνέρχεται για διεξαγωγή εργασιών και να αναβάλλει ή να ρυθμίζει με άλλο τρόπο, όπως νομίζει, τα σχετικά με τις συνεδρίες του, τα θέματα δε που προκύπτουν κατά τις συνεδρίες του αποφασίζονται με πλειοψηφία. Σε περίπτωση ισοψηφίας, ο Πρόεδρος θα έχει δεύτερη ή νικώσα ψήφο. Οποιοδήποτε από τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορεί, ο δε Γραμματέας μετά από την αίτηση κάποιου Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου οφείλει, να συγκαλεί σε οποιοδήποτε χρόνο συνεδρία του Διοικητικού Συμβουλίου. Σε όλα τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου που συμβαίνει να απουσιάζουν από την Κύπρο, και τα οποία έχουν κοινοποιήσει στην Εταιρεία εγγεγραμμένη διεύθυνση εκτός Κύπρου, θα παρασχεθεί προειδοποίηση τουλάχιστον 96 ωρών για την επικείμενη σύγκληση συνεδρίας του Διοικητικού Συμβουλίου.
101. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να καθορίσει την αναγκαία για διεξαγωγή των εργασιών του απαρτία, σε περίπτωση δε που δεν την καθορίσει, δύο από τα Μέλη του που παρίστανται σε κάποια συνεδρία, αυτοπροσώπως ή μεσον αναπληρωτών, συνιστούν απαρτία.

102. Τα ενεργά Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορούν να ασκούν τα καθήκοντά τους και αν ακόμη χηρεύει η θέση οποιουδήποτε από τα Μέλη του, σε περίπτωση όμως που ο αριθμός των Μελών μειωθεί κάτω από τον καθορισμένο από ή κατά εφαρμογή των κανονισμών της Εταιρείας αναγκαίο αριθμό για σχηματισμό απαρτίας, τα ενεργά Μέλη, ή ανάλογα με την περίπτωση, το ενεργό Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, μπορούν να ενεργούν σαν τέτοια μόνο για τον σκοπό αύξησης του αριθμού τους στον κατ' αυτό τον τρόπο καθορισμένο αριθμό ή για τον σκοπό σύγκλησης γενικής συνέλευσης της Εταιρείας, όχι όμως για οποιοδήποτε άλλο σκοπό.
103. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να εκλέγει Πρόεδρο των συνεδριών του και να καθορίζει την περίοδο κατά την οποία αυτός θα κατέχει το αξίωμα αυτό. Στις περιπτώσεις που δεν εκλεγεί Πρόεδρος ή ο εκλεγείς με αυτό τον τρόπο Πρόεδρος δεν προσέλθει σε κάποια συνεδρία μέσα σε πέντε λεπτά από τον καθορισμένο για την σύγκληση της συνεδρίας χρόνο, τα παρόντα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μπορούν να εκλέξουν ένα από αυτούς για να προεδρεύσει της συνεδρίας.
104. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να εκχωρήσει οποιοσδήποτε από τις εξουσίες του σε επιτροπή ή επιτροπές, που απαρτίζονται από ένα ή περισσότερα Μέλη του που καθορίζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο, όπως αυτό νομίζει καλύτερα. Κάθε επιτροπή που έχει συσταθεί με αυτό τον τρόπο, θα συμμορφώνεται στην άσκηση των εξουσιών που της εκχωρήθηκαν, με τους κανονισμούς που τυχόν έχουν επιβληθεί σ' αυτήν από το Διοικητικό Συμβούλιο καθώςσον αφορά στις εξουσίες της, την συγκρότησή της, τη διαδικασία που ακολουθεί, την απαρτία ή σ' ο,τιδήποτε άλλο.
105. Κάθε επιτροπή μπορεί να εκλέγει Πρόεδρο των συνεδριών της. Στις περιπτώσεις που δεν εκλεγεί Πρόεδρος μ' αυτόν τον τρόπο ή αν ο Πρόεδρος που έχει εκλεγεί δεν προσέλθει σε κάποια συνεδρία μέσα σε πέντε λεπτά από τον καθορισμένο για την σύγκληση της συνεδρίας χρόνο, τα παρόντα Μέλη μπορούν να εκλέξουν ένα από αυτά, για να προεδρεύσει της συνεδρίας.
106. Νοουμένου ότι τηρούνται οι Κανονισμοί που τυχόν έχουν επιβληθεί σ' αυτήν από το Διοικητικό Συμβούλιο, κάθε επιτροπή μπορεί να συνέρχεται και να αναβάλλει τις συνεδρίες της σύμφωνα με την κρίση της, τα δε ζητήματα που αναφύονται σε κάποια συνεδρία αποφασίζονται με την πλειοψηφία των Μελών που παρευρίσκονται σ' αυτή.
107. Όλες οι πράξεις που διενεργούνται σε οποιαδήποτε συνεδρία του Διοικητικού Συμβουλίου ή επιτροπής του, ή από οποιοδήποτε πρόσωπο που ενεργεί με την ιδιότητα του Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου, είναι έγκυρες, έστω και αν σε μεταγενέστερο στάδιο αποκαλυφθεί ότι ενυπήρχε κάποιο ελάττωμα στον διορισμό οποιουδήποτε τέτοιου Μέλους ή προσώπου που ενεργεί όπως αναφέρεται πιο πάνω, ή ότι τα Μέλη αυτά ή οποιοδήποτε από αυτά δεν είχαν τα αναγκαία για τον σκοπό αυτό προσόντα, και θα είναι έγκυρες όπως αν κάθε τέτοιο πρόσωπο είχε διορισθεί με τον κατάλληλο τρόπο και είχε τα αναγκαία προσόντα για τον διορισμό του σαν Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου.
108. Εγγραφή απόφαση, που έχει υπογραφεί ή έχει εγκριθεί με επιστολή ή τηλεγράφημα, τέλεξ ή τέλεφαξ από κάθε ένα Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου ή του αναπληρωτή του, είναι έγκυρη και συνεπάγεται τις ίδιες

έννομες συνέπειες όπως αν αυτή είχε εγκριθεί σε συνεδρία του Διοικητικού Συμβουλίου που συγκλήθηκε και συνήλθε με την κατάλληλη διαδικασία, εφόσον δε πρόκειται για ενυπόγραφη απόφαση αυτή μπορεί να αποτελείται από περισσότερα από ένα έγγραφα, που το κάθε ένα φέρει την υπογραφή ενός ή περισσότερων των εν λόγω προσώπων.

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

109. (α) Κάθε Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου έχει την εξουσία να υποδεικνύει από καιρό σε καιρό άλλο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου ή οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο, μη Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, για να ενεργεί σαν αναπληρωτής του, και επιπρόσθετα έχει διακριτική εξουσία να παύει τον υποδεικνυόμενο με αυτό τον τρόπο αναπληρωτή.
- (β) Ο αναπληρωτής κάποιου Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου υπόκειται από κάθε άποψη (εκτός σε ό,τι αφορά στην εξουσία διορισμού αναπληρωτή και στην αντιμισθία), στους όρους που διέπουν και τα υπόλοιπα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, έχει δε το δικαίωμα να του αποστέλλονται όλες οι ειδοποιήσεις των συνεδριών του Διοικητικού Συμβουλίου και να παρίσταται, να παίρνει τον λόγο και να ψηφίζει σε κάθε τέτοια συνεδρία, κατά την οποία δεν παρευρίσκεται το Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου που αναπληρώνει.
- (γ) Ένα πρόσωπο μπορεί να αναπληρώνει περισσότερα από ένα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, εν όσω δε ενεργεί σαν αναπληρωτής περισσότερων από ένα Μελών, δικαιούται χωριστής ψήφου για κάθε ένα Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου το οποίο αναπληρώνει, στην περίπτωση δε που είναι ταυτόχρονα και ο ίδιος Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, δικαιούται, επιπρόσθετα της δικής του ψήφου, τόσων ψήφων όσων και τα Μέλη τα οποία αναπληρώνει.
- (δ) Ο διορισμός ή η παύση του προσώπου που αναπληρώνει κάποιο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, μπορεί να γίνει με τηλεγράφημα, ραδιοτηλεγράφημα, τέλεξ ή τέλεφαξ ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο, εγκεκριμένο από το Διοικητικό Συμβούλιο. Το τηλεγράφημα, ραδιοτηλεγράφημα, τέλεξ ή τέλεφαξ πρέπει να επιβεβαιωθεί το ταχύτερο δυνατό με επιστολή, στο μεταξύ όμως η Εταιρεία μπορεί να ενεργεί με βάση οποιοδήποτε από τα πιο πάνω.
- (ε) Αμέσως μόλις Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου χάσει την ιδιότητα του Μέλους για λόγο διαφορετικό παρά εξ αιτίας της κένωσης της θέσης του σε συνεδρία της Εταιρείας κατά την οποία και επανεκλέγεται, το διοριζόμενο από αυτό πρόσωπο, όπως αναφέρεται πιο πάνω, χάνει κάθε εξουσία ή εξουσιοδότηση να ενεργεί σαν αναπληρωτής του Μέλους αυτού.
- (στ) Τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου δεν έχουν καμιά ευθύνη για τις πράξεις και παραλείψεις των αναπληρωτών που διορίζονται από αυτά.

- (ζ) Ο αναπληρωτής κάποιου Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου δεν λαμβάνεται καθόλου υπόψη κατά τον υπολογισμό του επιτρεπόμενου κάθε φορά ελάχιστου ή μέγιστου αριθμού Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου, λαμβάνεται όμως υπόψη προκειμένου να υπολογισθεί εάν υπάρχει απαρτία σε συνεδρία του Διοικητικού Συμβουλίου στην οποία παρίσταται και έχει δικαίωμα ψήφου.

ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

110. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να διορίζει από καιρό σε καιρό ένα ή περισσότερα από τα Μέλη του σαν Διευθύνοντες Συμβούλους, για περίοδο και με όρους που καθορίζονται κάθε φορά από αυτό σύμφωνα με την κρίση του, με την τήρηση δε των όρων οποιασδήποτε συμφωνίας που έχει συναφθεί σε κάθε μια ειδική περίπτωση, μπορεί να ανακαλεί τον διορισμό που έγινε με αυτό τον τρόπο. Ο διορισμός όμως αυτός θα τερματίζεται αυτοδίκαια σε κάθε περίπτωση, κατά την οποία, για οποιονδήποτε λόγο, χάσει την ιδιότητά του Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου.
111. Ο Διευθύνων Σύμβουλος θα δικαιούται τέτοιας αντιμισθίας (είτε με τη μορφή μισθού, προμήθειας ή συμμετοχής στα κέρδη, είτε εν μέρει με τη μια μορφή και εν μέρει με την άλλη) όπως το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί κάθε φορά να αποφασίσει.
112. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να αναθέτει και να δίδει στον Διευθύνοντα Σύμβουλο οποιεσδήποτε από τις εξουσίες που ασκούνται από αυτό, επισυνάπτοντας στις εξουσίες αυτές τους όρους και περιορισμούς που καθορίζονται κάθε φορά ανάλογα με την κρίση του. Οι εξουσίες που εκχωρούνται με αυτό τον τρόπο μπορούν να ενασκούνται είτε παράλληλα με το Διοικητικό Συμβούλιο είτε αποκλειστικά και μόνο από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, και το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί κάθε φορά να ανακαλεί, αναστέλλει ή τροποποιεί όλες ή μερικές από τις εξουσίες που δίδονται με αυτό τον τρόπο.

ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

113. Ο Γραμματέας θα διορίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο καθορίζει ταυτόχρονα, σύμφωνα με την κρίση του, την περίοδο, αντιμισθία και υπόλοιπους όρους του διορισμού αυτού. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να παύει κάθε Γραμματέα που διορίζεται με αυτόν τον τρόπο.
114. Κανένας δεν μπορεί να διορισθεί ή να κατέχει την θέση Γραμματέα εφόσον αυτός είναι:
- (α) το μόνο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας, ή
 - (β) νομικό πρόσωπο, του οποίου το μόνο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου είναι ταυτόχρονα και το μόνο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας, ή
 - (γ) το μόνο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου κάποιου νομικού προσώπου, το οποίο είναι το μόνο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας.
115. Στις περιπτώσεις που κάποια διάταξη του Νόμου ή των Κανονισμών αυτών επιβάλλει ή εξουσιοδοτεί ώστε κάποια πράξη να γίνει από Μέλος του

Διοικητικού Συμβουλίου και του Γραμματέα, ή προς τα πρόσωπα αυτά, η διάταξη αυτή δεν θεωρείται ότι εκπληρώθηκε, εφόσον η πιο πάνω πράξη διενεργείται από το αυτό πρόσωπο ή προς το αυτό πρόσωπο το οποίο εκτελεί χρέη τόσο Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου όσο και Γραμματέα ή αναπληρώνει τον Γραμματέα.

Η ΣΦΡΑΓΙΔΑ

116. Το Διοικητικό Συμβούλιο θα μεριμνήσει για την ασφαλή φύλαξη της σφραγίδας, η οποία θα χρησιμοποιείται μόνο με εξουσιοδότηση του Διοικητικού Συμβουλίου ή επιτροπής του που έχει εξουσιοδοτηθεί από το Διοικητικό Συμβούλιο για τον σκοπό αυτό. Κάθε δε έγγραφο στο οποίο θα χρησιμοποιηθεί η σφραγίδα θα φέρει την υπογραφή κάποιου Μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου και θα προσυπογράφεται από τον Γραμματέα ή από δεύτερο μέλος του διοικητικού συμβουλίου ή κάποιο άλλο πρόσωπο, το οποίο διορίζεται για τον σκοπό αυτό από το Διοικητικό Συμβούλιο.

ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ

117. Η Εταιρεία μπορεί να ορίζει μερίσματα σε γενική συνέλευση, κανένα όμως μέρισμα δεν μπορεί να υπερβεί εκείνο που προτείνεται από το Διοικητικό Συμβούλιο.
118. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί από καιρό σε καιρό να καταβάλλει στα Μέλη ενδιάμεσα μερίσματα, αν αυτά του φανούν δικαιολογημένα από τα κέρδη της Εταιρείας.
119. Κανένα μέρισμα δεν μπορεί να καταβληθεί εκτός από κέρδη.
120. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί, προτού προτείνει οποιοδήποτε μέρισμα, να κρατήσει κατά την κρίση του από τα κέρδη της Εταιρείας κάποια ποσά σαν αποθεματικό ή αποθεματικά τα οποία το Διοικητικό Συμβούλιο έχει διακριτική εξουσία να χρησιμοποιεί για οποιοδήποτε σκοπό, για τον οποίο τα κέρδη της Εταιρείας μπορούν με τον κατάλληλο τρόπο να χρησιμοποιηθούν, μέχρις ότου δε χρησιμοποιηθούν με τον τρόπο αυτό, το Διοικητικό Συμβούλιο έχει διακριτική εξουσία να τα διαθέτει για τις επιχειρήσεις της Εταιρείας ή να τα τοποθετεί (με εξαίρεση τις μετοχές της Εταιρείας) στις επενδύσεις που επιλέγονται κάθε φορά από το Διοικητικό Συμβούλιο σύμφωνα με την κρίση του. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί επιπρόσθετα να μεταφέρει σε άλλη χρήση και να μην περιλάβει στο αποθεματικό της Εταιρείας, τα κέρδη εκείνα που δεν θεωρεί φρόνιμο να διανείμει.
121. Με την διαφύλαξη των δικαιωμάτων των προσώπων εκείνων που τυχόν δικαιούνται μετοχών που συνεπάγονται ειδικά δικαιώματα όσον αφορά στο μέρισμα, τα μερίσματα θα ορίζονται και θα καταβάλλονται ανάλογα με τα ποσά τα οποία πληρώθηκαν ή πιστώθηκαν σαν πληρωμένα για τις μετοχές, αναφορικά προς τις οποίες καταβάλλεται το μέρισμα. Σε περίπτωση όμως που οποιοδήποτε ποσό πληρωθεί ή πιστωθεί σαν πληρωμένο για κάποια μετοχή πριν γίνει η κλήση που αφορά στο ποσό αυτό, αυτό δεν θα θεωρείται για τους σκοπούς του Κανονισμού αυτού σαν ποσό που πληρώθηκε για την μετοχή. Όλα τα μερίσματα θα κατανέμονται και θα καταβάλλονται σε αναλογία προς τα ποσά, τα οποία πληρώθηκαν ή πιστώθηκαν σαν πληρωμένα για τις μετοχές κατά τη διάρκεια οποιοδήποτε τμήματος ή τμημάτων της περιόδου, για την οποία

καταβάλλεται το μέρισμα. Σε περίπτωση όμως που οποιαδήποτε μετοχή εκδοθεί με όρους που διαλαμβάνουν ότι το μέρισμα σ' αυτήν είναι πληρωτέο από κάποια ειδικά καθορισμένη ημερομηνία, η μετοχή αυτή αρχίζει να αποφέρει μέρισμα σύμφωνα με τους όρους αυτούς.

122. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να αφαιρεί από κάθε μέρισμα, που είναι πληρωτέο σε οποιοδήποτε Μέλος, κάθε ποσό (αν υπάρχει) άμεσα πληρωτέο από αυτό προς την Εταιρεία σαν αποτέλεσμα κλήσεων ή άλλως πως, σε σχέση με τις μετοχές της Εταιρείας που κατέχονται από αυτό.
123. Γενική Συνέλευση που ορίζει το μέρισμα ή επιμέρισμα (*bonus*) μπορεί να αποφασίζει όπως αυτό καταβληθεί, ολικά ή μερικά, με τη διανομή ειδικών στοιχείων ενεργητικού, ιδίως δε με αποπληρωμένες (*paid up*) μετοχές, ομόλογα ή χρεωστικά ομόλογα (*debentures or debenture stock*) οποιασδήποτε άλλης εταιρείας ή με κάποιο ή περισσότερους από αυτούς τους τρόπους. Το Διοικητικό Συμβούλιο θα εκτελεί την απόφαση αυτή και στις περιπτώσεις που αναφέρεται οποιαδήποτε δυσχέρεια για τη διανομή αυτή, το Διοικητικό Συμβούλιο θα την διευθετεί κατά την κρίση του, ειδικότερα δε μπορεί να εκδώσει κλασματικά πιστοποιητικά και να καθορίζει την προς διανομή αξία των ειδικών αυτών στοιχείων ενεργητικού ή οποιοδήποτε μέρους τους, μπορεί δε να αποφασίζει ότι οι πληρωμές σε μετρητά σε οποιαδήποτε Μέλη θα γίνονται με βάση την αξία που έχει καθορισθεί με αυτόν τον τρόπο, με τελικό σκοπό τον διακανονισμό των δικαιωμάτων όλων των μερών. Επιπρόσθετα δε μπορεί να εκχωρεί οποιαδήποτε τέτοια ειδικά στοιχεία του ενεργητικού σε επιτρόπους (*trustees*), όπως το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί κάθε φορά να κρίνει σκόπιμο.
124. Η πληρωμή των μερισμάτων, τόκων ή άλλων χρηματικών ποσών, που είναι πληρωτέα σε μετρητά σε σχέση με μετοχές, μπορεί να γίνει με επιταγή ή ένταλμα πληρωμής (*warrant*), που αποστέλλεται ταχυδρομικά στην εγγεγραμμένη διεύθυνση του κατόχου ή σε περίπτωση περισσοτέρων από ένα κατόχων της ίδιας μετοχής, στην εγγεγραμμένη διεύθυνση εκείνου από τους κατόχους, του οποίου το όνομα είναι εγγεγραμμένο πρώτο στο Μητρώο των Μελών ή στο πρόσωπο εκείνο και στη διεύθυνση εκείνη, που ο κάτοχος ή οι κάτοχοι ορίζουν γραπτά. Οι επιταγές αυτές ή τα εντάλματα πληρωμής, εκδίδονται σε διαταγή του προσώπου προς το οποίο αποστέλλονται. Σε περίπτωση που δύο ή περισσότερα πρόσωπα κατέχουν από κοινού μετοχές, οποιοσδήποτε από τους κατόχους μπορεί να εκδίδει έγκυρες αποδείξεις για οποιαδήποτε μερίσματα, επιμερίσματα (*bonus*), ή άλλα χρηματικά ποσά πληρωτέα σε σχέση με τις μετοχές που κατέχονται από αυτούς από κοινού.
125. Κανένα μέρισμα δεν αποφέρει τόκο σε βάρος της Εταιρείας.

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ

126. Το Διοικητικό Συμβούλιο θα μεριμνήσει για την τήρηση καταλλήλων λογιστικών βιβλίων όσον αφορά στα εξής:
- (α) Κάθε χρηματικό ποσό που εισπράττεται και δαπανάται από την Εταιρεία καθώς και κάθε ζήτημα αναφορικά προς το οποίο γίνονται οι εισπράξεις και πληρωμές,
 - (β) κάθε πώληση και αγορά εμπορευμάτων από την Εταιρεία, και

(γ) το ενεργητικό και παθητικό της Εταιρείας.

Για να θεωρούνται ότι είναι κατάλληλα τα βιβλία που τηρούνται πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα λογιστικά βιβλία τα οποία είναι αναγκαία για να παρέχουν αληθινή και δίκαιη εικόνα της κατάστασης των υποθέσεων της Εταιρείας και να δείχνουν τις συναλλαγές της.

127. Τα λογιστικά βιβλία πρέπει να φυλάγονται στο Εγγεγραμμένο Γραφείο της Εταιρείας ή, τηρουμένου του άρθρου 141(3) του Νόμου, σε άλλο τόπο ή τόπους που καθορίζονται κατά την κρίση του από το Διοικητικό Συμβούλιο, και να είναι πάντοτε ανοικτά για επιθεώρηση από το Διοικητικό Συμβούλιο.
128. Το Διοικητικό Συμβούλιο θα αποφασίζει από καιρό σε καιρό αν και μέχρι ποιου βαθμού, σε ποιες ώρες, σε ποιούς τόπους και κάτω από ποιούς όρους ή κανονισμούς, οι λογαριασμοί και τα βιβλία της Εταιρείας ή οποιοδήποτε από αυτά θα είναι ανοικτά για επιθεώρηση από Μέλη της Εταιρείας, που δεν μετέχουν στο Διοικητικό Συμβούλιο. Κανένα δε Μέλος (που δεν μετέχει στο Διοικητικό Συμβούλιο) δεν θα έχει οποιοδήποτε δικαίωμα για επιθεώρηση οποιοδήποτε λογαριασμού ή βιβλίου ή εγγράφου της Εταιρείας, παρά μόνον στην έκταση που δίδεται σ' αυτό ένα τέτοιο δικαίωμα από τον νόμο ή εξουσιοδοτείται για τον σκοπό αυτό από το Διοικητικό Συμβούλιο ή από την Εταιρεία σε γενική συνέλευση.
129. Το Διοικητικό Συμβούλιο από καιρό σε καιρό θα μεριμνά σύμφωνα με τα άρθρα 142, 144 και 151 του Νόμου, ούτως ώστε να ετοιμασθούν και να τεθούν ενώπιον της Εταιρείας, σε γενική συνέλευση, οι λογαριασμοί κερδοζημιών, ισολογισμοί, ενοποιημένοι λογαριασμοί (αν υπάρχουν) και εκθέσεις που μνημονεύονται στα εν λόγω άρθρα.
130. Αντίγραφο κάθε ισολογισμού (περιλαμβανομένου και κάθε συνημμένου κατά νόμο σε αυτόν εγγράφου), ο οποίος πρόκειται να τεθεί ενώπιον της Εταιρείας σε γενική συνέλευση, μαζί με αντίγραφο της έκθεσης των Ελεγκτών, θα αποστέλλονται είκοσι μια τουλάχιστον ημέρες πριν από την ημερομηνία της συνέλευσης, σε κάθε ένα από τα Μέλη της Εταιρείας, σε κάθε ένα από τους κατόχους ομολόγων της Εταιρείας, καθώς και σε κάθε πρόσωπο εγγεγραμμένο με βάση τον Κανονισμό 37.

Εννοείται ότι ο Κανονισμός αυτός δεν επιβάλλει την αποστολή αντιγράφων των εν λόγω εγγράφων σε πρόσωπα των οποίων η διεύθυνση είναι άγνωστη στην Εταιρεία ή σε περισσότερους από ένα από αυτούς που από κοινού κατέχουν οποιοσδήποτε μετοχές ή ομόλογα της Εταιρείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ

131. Η Εταιρεία σε γενική συνέλευση μπορεί με σύσταση του Διοικητικού Συμβουλίου να αποφασίσει ότι είναι ευκαία η κεφαλαιοποίηση οποιοδήποτε μέρους του ποσού, το οποίο βρίσκεται κατά τον εν λόγω χρόνο σε πίστη οποιωνδήποτε από τους λογαριασμούς αποθεματικού της Εταιρείας ή σε πίστη του λογαριασμού κερδοζημιών ή το οποίο είναι με άλλο τρόπο διαθέσιμο για διανομή και, ανάλογα, να αποδεσμεύει το ποσό αυτό για διανομή μεταξύ των Μελών, τα οποία θα είχαν δικαίωμα σε αυτό, αν διανέμετο υπό μορφή μερίσματος και με τις ίδιες αναλογίες, υπό τον όρο

ότι αυτό δεν θα καταβληθεί σε μετρητά, αλλά θα διατεθεί είτε για την αποπληρωμή είτε έναντι αποπληρωμής των ποσών που κατά τον εν λόγω χρόνο δεν έχουν πληρωθεί ακόμη για μετοχές που κατέχονται από αυτά τα Μέλη αντίστοιχα, ή για την πλήρη εξόφληση μετοχών που δεν έχουν εκδοθεί ή ομολόγων της Εταιρείας που θα παραχωρηθούν και θα διανεμηθούν πιστωμένες σαν πλήρως αποπληρωμένες, στα Μέλη αυτά και μεταξύ αυτών, κατά τις εν λόγω αναλογίες ή εν μέρει με τον ένα και εν μέρει με τον άλλο τρόπο, το δε Διοικητικό Συμβούλιο θα εκτελέσει την απόφαση αυτή.

Εννοείται ότι το αποθεματικό από έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο και το αποθεματικό αποπληρωμής κεφαλαίου μπορούν, για τους σκοπούς του Κανονισμού αυτού, να διατίθενται μόνο για την αποπληρωμή μετοχών που δεν έχουν εκδοθεί, και οι οποίες θα εκδίδονται σε Μέλη της Εταιρείας σαν πλήρως αποπληρωμένες δωρεάν μετοχές (*bonus shares*).

132. Εφόσον ληφθεί απόφαση σύμφωνα με τα ανωτέρω, το Διοικητικό Συμβούλιο θα προβαίνει στη διάθεση και χρήση των αδιανεμήτων κερδών, των οποίων αποφασίσθηκε η κεφαλαιοποίηση με αυτό τον τρόπο, καθώς και στην τυχόν παραχώρηση και έκδοση πλήρως αποπληρωμένων μετοχών ή ομολόγων, γενικά δε πράττει κάθε τι που απαιτείται για την εφαρμογή της απόφασης αυτής, και το Διοικητικό Συμβούλιο έχει κάθε εξουσία να λαμβάνει τις κατά την κρίση του αναγκαίες πρόνοιες, με την έκδοση πιστοποιητικών που παρέχουν δικαίωμα σε κλάσμα μετοχών ή με την πληρωμή σε μετρητά ή με άλλο τρόπο, για την περίπτωση μετοχών ή ομολόγων που πρέπει να διανεμηθούν σε κλάσματα, επιπρόσθετα δε να εξουσιοδοτεί οποιοδήποτε πρόσωπο για να συνάπτει συμφωνία με την Εταιρεία εκ μέρους όλων των Μελών που έχουν τέτοιο δικαίωμα, που να αφορά στην προς αυτά παραχώρηση, αντίστοιχα, οποιωνδήποτε περαιτέρω μετοχών ή ομολόγων, πιστωμένων σαν πλήρως αποπληρωμένων, στις οποίες τυχόν δικαιούνται με την κεφαλαιοποίηση αυτή ή, ανάλογα με την περίπτωση, στην από την Εταιρεία, για λογαριασμό τους, αποπληρωμή των ποσών ή οποιουδήποτε μέρους των ποσών, τα οποία παραμένουν απλήρωτα πάνω στις υφιστάμενες μετοχές τους, με τη διάθεση των αντίστοιχων αναλογιών τους στα κέρδη των οποίων αποφασίσθηκε η κεφαλαιοποίηση. Συμφωνία η οποία συνάπτεται με βάση την εξουσιοδότηση αυτή, είναι έγκυρη και δεσμευτική για όλα τα Μέλη αυτά.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

133. Οι Ελεγκτές θα διορίζονται, τα δε καθήκοντά τους θα ρυθμίζονται σύμφωνα με τα άρθρα 153 μέχρι 156 του Νόμου (και των δύο συμπεριλαμβανομένων).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

134. Οι ειδοποιήσεις επιδίδονται από την Εταιρεία στα Μέλη της, είτε προσωπικά είτε με την ταχυδρομική αποστολή σ' αυτά ή στην εγγεγραμμένη τους διεύθυνση, ή (αν δεν έχουν εγγεγραμμένη διεύθυνση) στην διεύθυνση, την οποία τα Μέλη ορίζουν στην Εταιρεία για τον σκοπό αυτό. Στις περιπτώσεις που οι ειδοποιήσεις αποστέλλονται με το ταχυδρομείο, αυτές θεωρούνται ότι έχουν επιδοθεί αν η επιστολή που τις περιέχει ταχυδρομηθεί κατάλληλα και φέρει την ορθή διεύθυνση και τα ορθά ταχυδρομικά τέλη. Στην περίπτωση ειδοποιήσεων οι οποίες

αφορούν στην σύγκληση συνέλευσης, αυτές θεωρούνται ότι έχουν επιδοθεί μετά την πάροδο είκοσι τεσσάρων ωρών από την ταχυδρομική της επιστολής που τις περιέχει, σε κάθε δε άλλη περίπτωση, στον χρόνο κατά τον οποίο η επιστολή θα παραδιδόταν υπό ομαλές συνθήκες με την συνηθισμένη ταχυδρομική οδό.

135. Οσον αφορά στις περιπτώσεις μετοχών που κατέχονται από κοινού από περισσότερα από ένα πρόσωπα, η Εταιρεία μπορεί να επιδίδει τις ειδοποιήσεις της στον κάτοχο του οποίου το όνομα φαίνεται πρώτο στο Μητρώο των Μελών σε σχέση προς τη μετοχή.
136. Οσον αφορά στα πρόσωπα, τα οποία αποκτούν δικαίωμα πάνω σε μετοχή εξ αιτίας του θανάτου ή της πτώχευσης Μέλους, η Εταιρεία μπορεί να επιδίδει τις ειδοποιήσεις της ταχυδρομικά, με επιστολή που φέρει τα αναγκαία ταχυδρομικά τέλη και που απευθύνεται σ' αυτά ονομαστικά ή υπό την ιδιότητά τους σαν αντιπροσώπων του αποβιώσαντος ή των συνδίκων (*trustees*) αυτού που πτώχευσε ή με οποιαδήποτε παρόμοια περιγραφή στην διεύθυνση των προσώπων που αξιώνουν το δικαίωμα αυτό και η οποία δόθηκε για τον σκοπό αυτό από αυτά, ή (μέχρις ότου δοθεί η διεύθυνση αυτή) με οποιονδήποτε τρόπο, κατά τον οποίο αυτές θα μπορούσαν να επιδοθούν αν δεν συνέβαινε στο μεταξύ ο θάνατος ή η πτώχευση του Μέλους.
137. Οι ειδοποιήσεις που αφορούν στην σύγκληση γενικής συνέλευσης θα επιδίδονται με κάποιον από τους τρόπους που προβλέπονται πιο πάνω προς:
- (α) όλα τα Μέλη, εκτός από τα Μέλη εκείνα τα οποία (επειδή δεν έχουν εγγεγραμμένη διεύθυνση) δεν έχουν κοινοποιήσει στην Εταιρεία εγγεγραμμένη διεύθυνση για την επίδοση ειδοποιήσεων,
 - (β) κάθε πρόσωπο, στο οποίο περιέρχεται η κυριότητα μετοχής, εξ αιτίας της ιδιότητάς του σαν νόμιμου προσωπικού αντιπροσώπου Μέλους που έχει αποβιώσει ή συνδίκου (*trustee*) Μέλους που έχει πτωχεύσει, εφόσον το Μέλος, αν δεν συνέβαινε στο μεταξύ ο θάνατος ή η πτώχευσή του, θα δικαιούτο να λάβει ειδοποίηση για την συνέλευση, και
 - (γ) τον εκάστοτε Ελεγκτή της Εταιρείας.

Κανένα άλλο πρόσωπο δεν δικαιούται να λαμβάνει τις ειδοποιήσεις που αφορούν στην σύγκληση γενικής συνέλευσης.

ΔΙΑΛΥΣΗ

138. Σε περίπτωση διάλυσης της Εταιρείας, ο εκκαθαριστής με την έγκριση έκτακτης απόφασης της Εταιρείας και με την εξασφάλιση οποιασδήποτε επικύρωσης που απαιτείται από τον Νόμο, μπορεί να διανέμει μεταξύ των Μελών, σε χρήμα ή σε είδος, το σύνολο ή μέρος των στοιχείων ενεργητικού της Εταιρείας (είτε αυτά αποτελούνται από ομοειδή περιουσιακά στοιχεία είτε όχι) και για τον σκοπό αυτό, να καθορίζει την κατά τη γνώμη του δίκαιη αξία των περιουσιακών στοιχείων που πρόκειται να κατανεμηθούν, σύμφωνα με τα ανωτέρω, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτά θα διανεμηθούν μεταξύ των Μελών ή διαφόρων τάξεων Μελών. Εφόσον

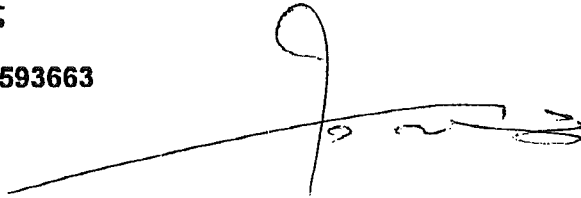
εκπληρώνονται όλες οι προϋποθέσεις που αναφέρονται πιο πάνω, ο εκκαθαριστής μπορεί να εκχωρήσει το σύνολο ή μέρος των στοιχείων αυτών ενεργητικού σε επιτρόπους (*trustees*) με βάση τέτοια τραστ (*trusts*), τα οποία θα μπορούσαν να συσταθούν προς όφελος των συνεισφορέων (*contributories*) όπως ο εκκαθαριστής κάτω από τις ίδιες προϋποθέσεις θα καθορίσει όπως νομίζει καλύτερα, νοουμένου όμως ότι κανένα Μέλος δεν θα εξαναγκασθεί να αποδεχθεί μετοχές ή άλλα χρεώγραφα βεβαρυμένα με οποιαδήποτε υποχρέωση.

ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ (INDEMNITY)

139. Τα εκάστοτε Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ή άλλοι αξιωματούχοι της Εταιρείας θα δικαιούνται σε αποζημίωση από τα στοιχεία ενεργητικού της Εταιρείας, για κάθε ζημιά την οποία δυνατό να υποστούν ή ευθύνη, την οποία δυνατό να υπέχουν κατά την εκτέλεση ή σαν αποτέλεσμα της εκτέλεσης των καθηκόντων τους, περιλαμβανομένης και της ευθύνης, την οποία συνεπάγεται υπεράσπιση δικαστικών διαδικασιών, αστικών ή ποινικών, κατά τις οποίες εκδίδεται απόφαση υπέρ τους ή απαλλάσσονται, καθώς και για την ευθύνη αναφορικά με αίτηση που έγινε με βάση το άρθρο 383 του Νόμου, κατά την οποία παρέχεται σε αυτούς από το Δικαστήριο οποιαδήποτε θεραπεία. Τα Μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ή άλλοι αξιωματούχοι της Εταιρείας δεν ευθύνονται καθόλου για ζημιές, βλάβες ή ατυχήματα που συμβαίνουν στην Εταιρεία κατά την εκτέλεση ή σε σχέση με την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Η παρούσα όμως παράγραφος θα ισχύει μόνο στην έκταση που αυτή δεν είναι αντίθετη προς τις διατάξεις του άρθρου 197 του Νόμου.

ΟΝΟΜΑΤΑ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΟΓΡΑΦΕΩΝ

Νίκος Παπαδόπουλος
Οδοντίατρος
Αριθμός Ταυτότητας: 593663
Καλλιπόλεως 17
Διαμ. 404, Λυκαβητός
1055 Λευκωσία

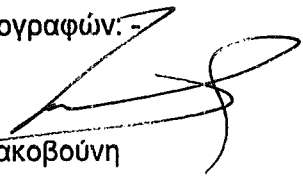


Αριστόκλεια Βασιλειάδου
Οδοντίατρος
Αριθμός Ταυτότητας: 665263
Καλλιπόλεως 17
Διαμ. 404, Λυκαβητός
1055, Λευκωσία



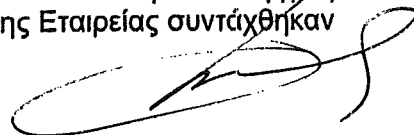
Χρονολογήθηκε σήμερα την 14^η... ημέρα του Δεκεμβρίου 2007

Μάρτυρας των πιο πάνω υπογραφών: -



Γιαννούλα Χατζημιχαήλ-Κορακοβούνη
Δικηγόρος
Σοφούλη 28
Γρ.404, Μέγαρο Σιαντεκλαίρ
Λευκωσία

Βεβαιώνω ότι το πιο πάνω Ιδρυτικό Έγγραφο
και Καταστατικό της Εταιρείας συντάχθηκαν
απο εμένα.



Γιαννούλα Χατζημιχαήλ-Κορακοβούνη
Δικηγόρος
Σοφούλη 28, γρ.404 Μέγαρο Σιαντεκλαίρ
Λευκωσία

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
(ΥΠ.) Κ. ΑΡΓΥΡΟΥ
ΓΙΑ ΕΦΟΡΟ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

27/3/11

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
ΕΚΦΡ
(ΥΠ.) Ε. ΚΑΡΚΩΤΗ
ΓΙΑ ΕΦΟΡΟ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

14/1/08





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
[ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ]
ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΤΟΥ 2008

Κ.Δ.Π. 420/2008

Ε.Ε. Παρ. III(I), Αρ. 4315, 21.11.2008


ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2005 ΕΩΣ 2012

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

(Σημείο 4.7)

Εγώ η ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ειδικότητας ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΚΟΥ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 600kW ΣΤΟ ΟΜΟΔΟΣ ΛΕΜΕΣΟΥ και που αφορούν θέματα εντοπισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκών πάρκων καθώς επίσης τη μελέτη και παράθεση μέτρων για την αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων.

Σταυρούλα Παπασταύρου
(ονοματεπώνυμο)


(υπογραφή)

Αρ. Μητρώου: Α 172352

Τηλ: 99119737

Φαξ: 22488875

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Πιστοποιητικά τεμαχίου
2. Χάρτες
3. Φωτογραφίες
4. Προδιαγραφές μηχανημάτων

1. Πιστοποιητικά τεμαχίου

Α.Τ. 8090 / 17

Επαρχία : 5 ΛΕΜΕΣΟΣ

Δήμος/Κοινότητα : 330 ΟΜΟΛΟΣ

Ενορία : 00

Τοποθεσία : ΨΥΛΛΙΑΔΕΣ

Διεύθυνση :

Εκταση : Δεκάρια : 12 Τετρ. Μέτρα : 547

Σύνορα : Όπως φαίνονται στο επίσημο Κτηματικό σχέδιο

Αριθμός Εγγραφής

0/10886

Αναφορά Κτηματικού Σχεδίου

Φύλλο : 47

Σχέδιο : 33

Τμήμα : 0

Τεμάχιο : 948

Κλίμακα : 1:5000

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΚΑΙ ΣΥΜΦΕΡΟΝ

Διακριτικός Αριθμός	Όνομα και Διεύθυνση	Μερίδιο
451512/1/1	ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΜΑΡΙΝΟΣ ΜΑΡΤΙΝ ΛΟΥΘΕΡ ΚΙΝΓΚ 4 Α, 3051, ΑΓΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ, ΛΕΜΕΣΟΣ	ΟΛΟ

Ημερομηνία Εγγραφής : 09/02/2007

Αριθμός φακέλου : 5/Π/578/2007

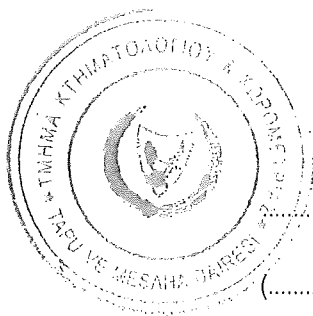
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΧΩΡΑΦΙ

ΑΜΠΕΛΙ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

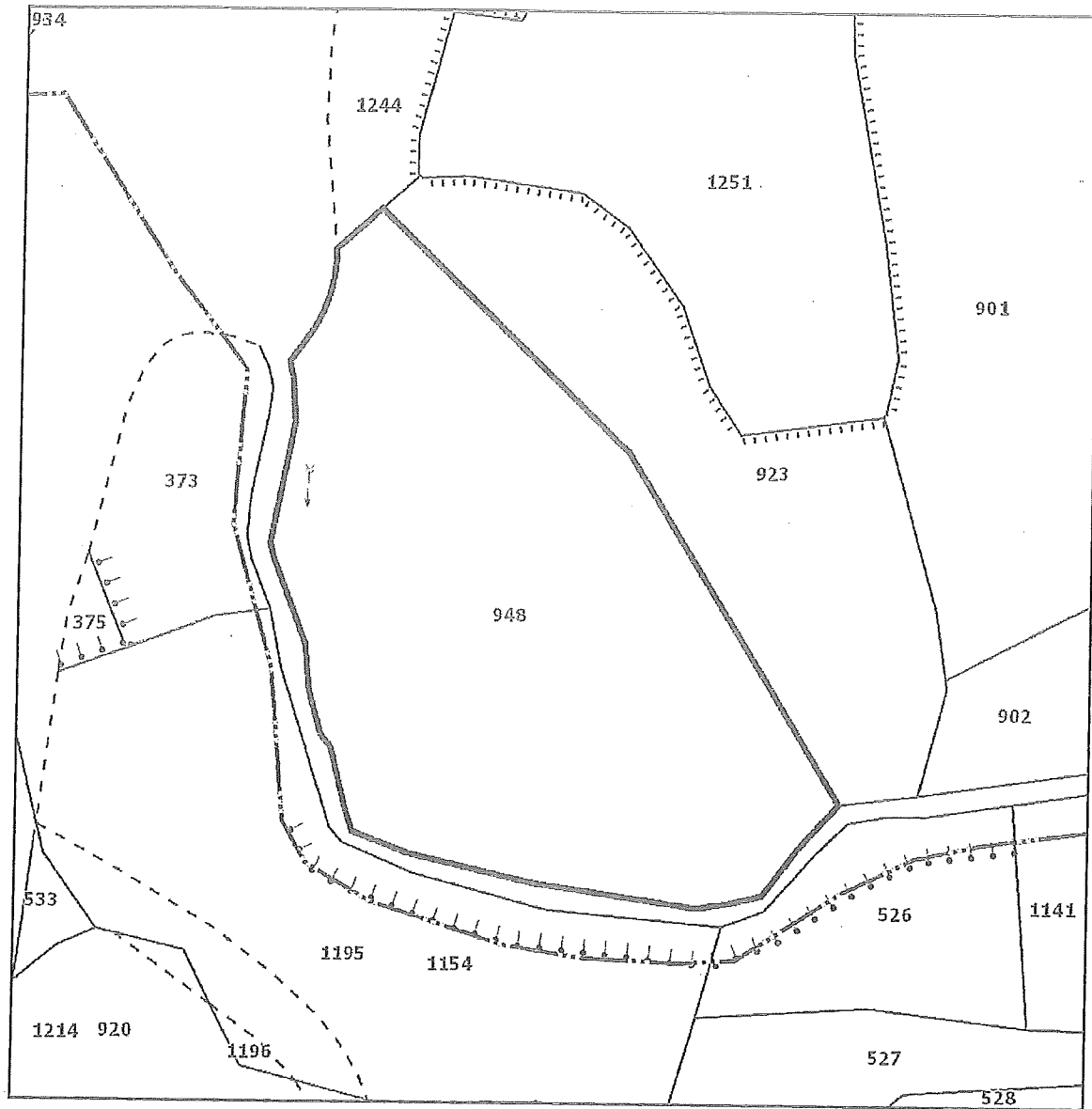
ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ / ΔΟΥΛΕΙΕΣ



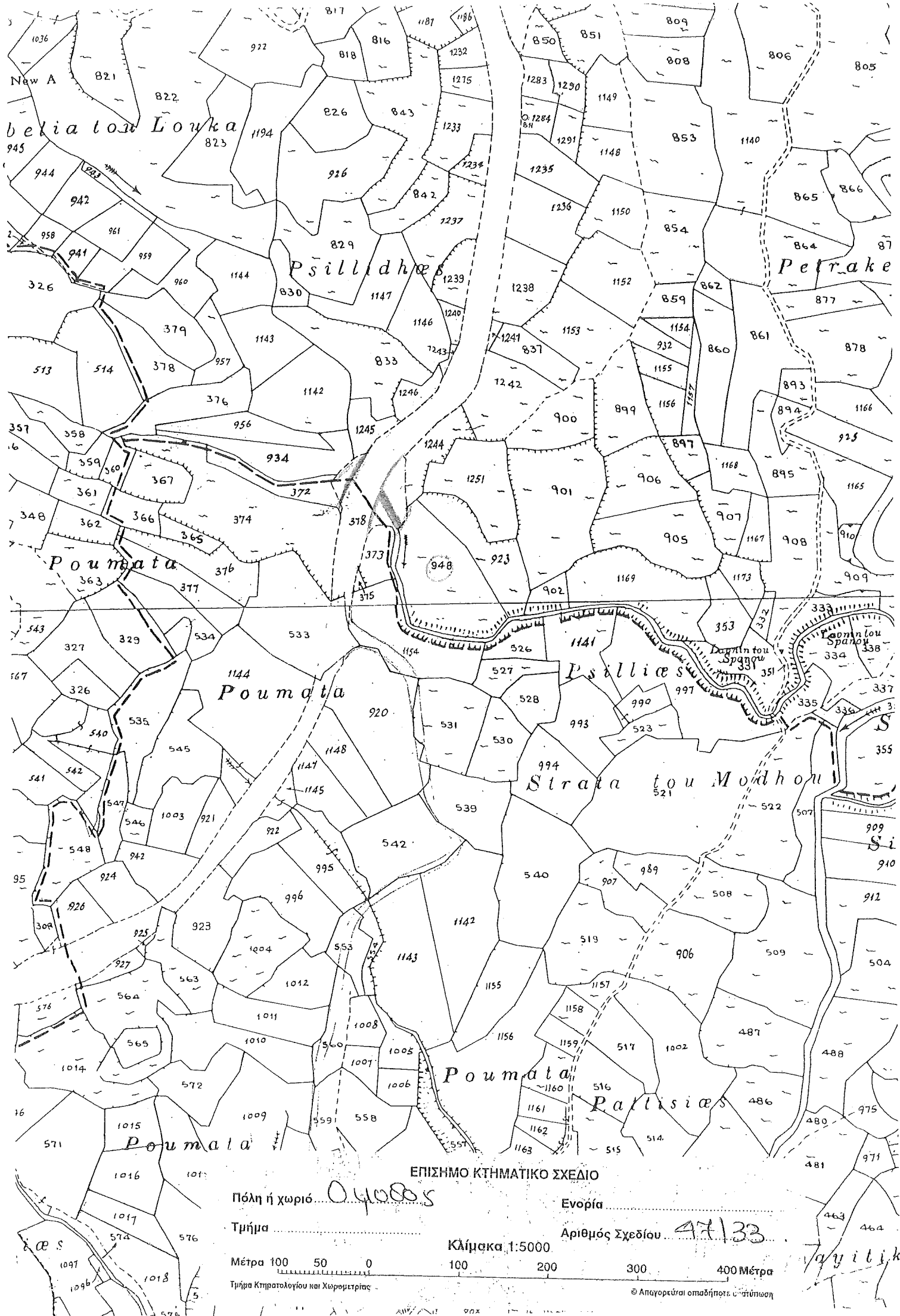
ΑΝΘΗ ΠΑΝΑΤΙΩΤΟΥ

Ημερομηνία Έκδοσης: 24/10/2017

Για Διευθυντή Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.



Βλέπετε τις σημειώσεις στην τελευταία σελίδα.



ΕΠΙΣΗΜΟ ΚΤΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Πόλη ή χωριό Οικουβος

Ενορία

Τμήμα

Αριθμός Σχεδίου 47133

Κλίμακα 1:5000

Μέτρα 100 50 0 100 200 300 400 Μέτρα

Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας

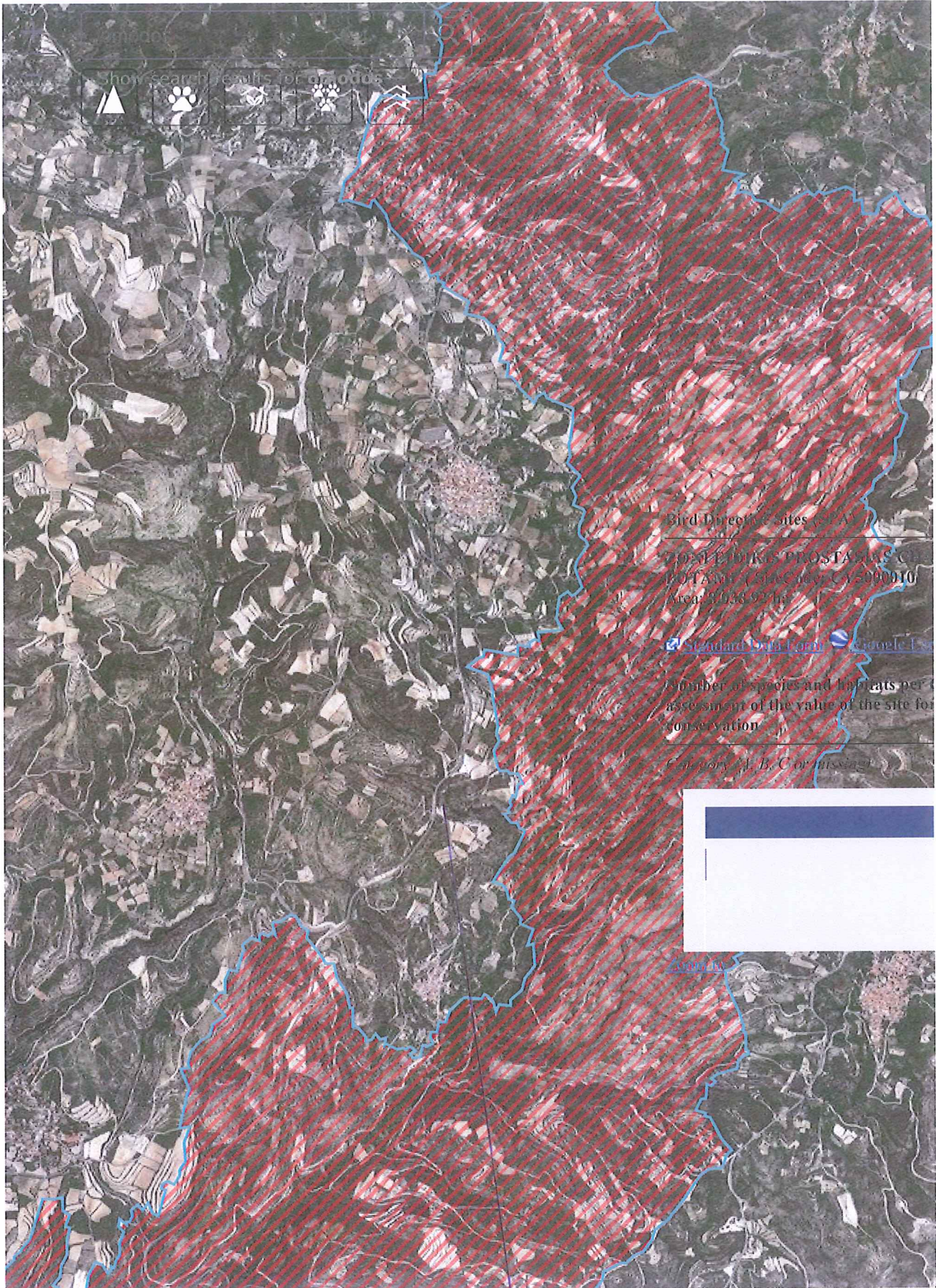
© Απαγορεύεται οποιαδήποτε ανατύπωση

Γαυιλικ

2. Χάρτες



Natura 2000 Network Viewer



1km
32.923 34.872 Degrees

ANM



ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΜΑΧΙΟ



H6

Γ3

Ο
ΣΑΚΚΟΣ

ΔΗΛΟΣΦΑΙΝΑΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣ ΤΡΕΦΟΧΗΘΙ

Z3

Γ3

Z1

ΠΟΤΕΜΩΤ

Ο

Γ3

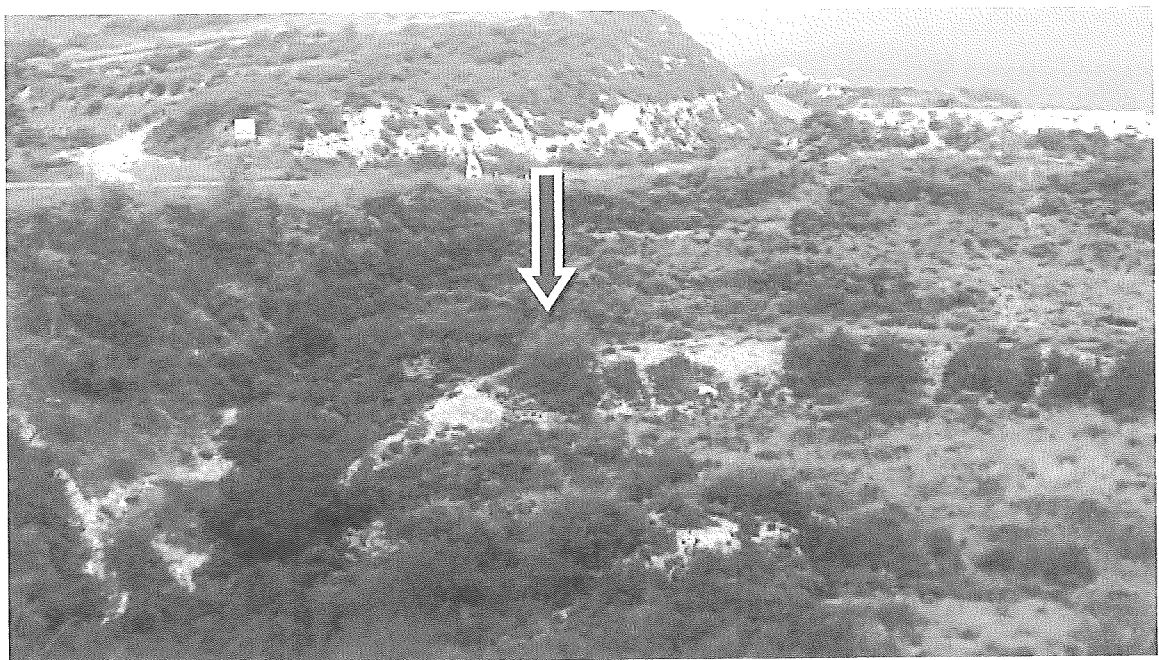
Z1

H4

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, EarthstarGeographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

3. Φωτογραφίες

ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΜΑΧΙΟ





ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΔΥΤΙΚΑ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΟΥ.ΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΜΑΧΙΟ



4. Προδιαγραφές μηχανημάτων



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
[ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ]
ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΤΟΥ 2008**

Κ.Δ.Π. 420/2008

Ε.Ε. Παρ. III(I), Αρ. 4315, 21.11.2008

**ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2005 ΕΩΣ 2012**

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

(Σημείο 4.7)

Εγώ η **ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ** ειδικότητας **ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από **ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΚΟΥ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 600kW ΣΤΟ ΟΜΟΔΟΣ ΛΕΜΕΣΟΥ** και που αφορούν θέματα εντοπισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκών πάρκων καθώς επίσης τη μελέτη και παράθεση μέτρων για την αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων.

.....
(ονοματεπώνυμο)

.....
(υπογραφή)



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Αριθμός Πιστοποιητικού: **TÜVR.SP20/2013**

Η TÜV Rheinland Hellas A.E. πιστοποιεί ότι:

σύμφωνα με την υπ' αριθμόν TÜVR - MUSKITA IR 03/2013 έκθεση επιθεώρησης, η στατική μελέτη του συστήματος στήριξης φωτοβολταϊκών πάνελ, με ονομασία προϊόντος MU 7230_single_pile "Μονοπάσσαλο", της εταιρίας με επωνυμία:

MUSKITA **Aluminium Industries Ltd.**

ικανοποιεί τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων προδιαγραφών:

- ✓ **ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 1 (EN1991)** :Βάσεις σχεδιασμού και δράσεις επί των κατασκευών
- ✓ **ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 3 (EN1993)** :Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα
- ✓ **ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 8 (EN1998)** :Αντισεισμικός Σχεδιασμός
- ✓ **ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 9 (EN1999)** :Σχεδιασμός κατασκευών από αλουμίνιο

Ελευσίνα 12/08/2013



Γεώργιος Παπαρίδης
Τεχνικός Διευθυντής

Το παρόν Πιστοποιητικό ισχύει για τρία χρόνια έως 12/08/2016

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ**

Εταιρία: **MUSKITA
Aluminium Industries Ltd**

Προϊόν: **MU 7230_single_pile**

Αρ. Πιστοπ.: **TÜVR.SP20/2013**

Αρ. Έκθεσης
Επιθεώρησης: **TÜVR – MUSKITA IR 03/2013**

Ημ/νια Έκδοσης: **12/08/2013**



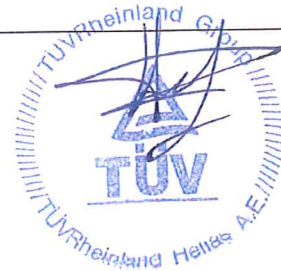
Ο Επιθεωρητής


**Κλεάνθης Παπανικολάου
Διπλ. Πολ. Μηχανικός**

INSPECTION REPORT
ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

Project Έργο	: Πιστοποίηση Στατικής Μελέτης Βάσεων Φωτοβολταϊκών
TUV-R-PROJECT No Κωδικός Έργου	: %
Our Ref.No.	: TUVR – MUSKITA IR 03/2013
Owner Κύριος του Έργου	: MUSKITA Aluminium Industries Ltd.
Contractor Ανάδοχος	: %
Fabricator Κατασκευαστής	: %
Subject of inspection Αντικείμενο Επιθεώρησης	: Έλεγχος Επάρκειας Στατικής Μελέτης του συστήματος στήριξης των Φ/Β της εταιρείας MUSKITA με χαρακτηρισμό "Μονοπάσσαλο" με κωδικό <i>tuv_tserkezoj_v7_f=0</i> .
Inspection activities Έλεγχοι κατά την Επιθεώρηση	: Έλεγχος του τεύχους στατικής μελέτης της βάσης φωτοβολταϊκών, τύπου MU 7230_single_pile ως προς την πληρότητά του και την επάρκειά του στις απαιτήσεις των σύγχρονων κανονισμών. Για την ανάλυση των: <ol style="list-style-type: none"> 1. Τεκμηρίωση 2. Βασικές παραδοχές – Μέθοδοι υπολογισμού – Κατασκευαστικά Σχέδια 3. Αποτελέσματα – Συμπεράσματα βλέπε το Συνημμένο 1, Αξιολόγηση Τεύχους Στατικής Μελέτης
Place of inspection Τόπος Επιθεώρησης	: Κεντρικά γραφεία της TÜV Rheinland Hellas στην Ελευσίνα
Date(s) of inspection Ημερ. Επιθεώρησης	: 09/08/2013
Requirements / Specifications Απαιτήσεις / Προδιαγραφές	: Κώδικες EN 1990, EN 1991-1-1, EN 1991-1-3, EN 1991-1-4, EN 1993-1-1, EN 1993-1-3, EN 1998-1 και EN 1999-1-1 με τα αντίστοιχα Εθνικά Κείμενα Εφαρμογής.
Attachments Επισυναπτόμενα	: Συνημμένο 1, Αξιολόγηση τεύχους στατικής μελέτης με κωδικό (βάσης στήριξης) MU 7230_single_pile (Μελετητής: Γεώργιος – Αλέξανδρος Παλάσκας, Διπλ. Πολ. Μηχανικός μέλος ΤΕΕ με αριθμό μητρώου 105822).

Remarks Παρατηρήσεις	: Η εφαρμογή του πραγματικού φορτίου από αυτό που υπολογίστηκε είναι μικρότερο πράγμα που δεν γίνεται δεκτό. Όμως το γεγονός ότι η διαφορά είναι κάτω του 3% θεωρείται ότι ικανοποιεί τη μελέτη για τη συγκεκριμένη φόρτιση. Γενικά τα αποτελέσματα της στατικής μελέτης (βλέπε Συνημμένο 1) παρουσιάζουν τις αντοχές, για όλους τους συνδυασμούς φορτίσεων, που επιβάλλονται από τους κανονισμούς, δεικνύοντας την <u>επάρκεια</u> των διατομών των μελών της συγκεκριμένης διάταξης της βάσης αλλά και τη <u>σωστή</u> συνδεσμολογία μεταξύ τους. Ο συγκεκριμένος τύπος βάσης στήριξης των φωτοβολταϊκών πανέλων μπορεί να φέρει ασφαλώς τα φορτία χιονιού και ανέμου και παρουσιάζει ικανοποιητική σεισμική συμπεριφορά έναντι των σεισμικών διεγέρσεων.
Date Ημερομηνία	: 12/08/2013
Inspector Επιθεωρητής	: Κλεάνθης Παπανικολάου



Our Ref.No. TÜVR - MUSKITA IR03/2013

Συνημμένο 1

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΥΧΟΥΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η TÜV Rheinland Hellas στο πλαίσιο των εφαρμογών της στο βιομηχανικό τομέα πραγματοποιεί ελέγχους και επιθεωρήσεις σε φωτοβολταϊκά συστήματα προκειμένου να ελέγξει και να διασφαλίσει τόσο την αρτιότητα των στατικών μελετών των βάσεων στήριξης όσο και τη σωστή εφαρμογή τους για την ορθή λειτουργία και απόδοσή τους. Η εν λόγω έκθεση επιθεώρησης περιλαμβάνει τον έλεγχο της στατικής μελέτης της βάσης στήριξης Φ/Β της εταιρείας **MUSKITA Aluminium Industries Ltd.**

1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την αξιολόγηση της βάσης στήριξης του συγκεκριμένου τύπου πραγματοποιήθηκε η συλλογή και ο έλεγχος των κάτωθι στοιχείων:

A) Τεύχος Στατικών Υπολογισμών:

Το τεύχος της στατικής μελέτης, σε έντυπη μορφή, όπου περιγράφονται αναλυτικά οι παραδοχές, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα, αναφέρεται στον τύπο συστήματος στήριξης Φ/Β πλαισίων της εταιρείας MUSKITA Aluminium Industries Ltd που φυλάσσεται στη βάση δεδομένων της εταιρίας μας.

B) Σχέδια χωρικής τυπικής διάταξης, με συνδεσμολογία μελών και έδρασης:

Εντός τεύχους στατικής μελέτης

Γ) Κατασκευαστικά σχέδια Προφίλ αλουμινίου – Μελών στήριξης

Τα σχέδια των διατομών και της κατασκευής (συνδέσεις) είναι, μετά από ταυτοποίησή τους, σύμφωνα με εκείνα που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση της στατικής μελέτης και είναι τα κάτωθι:

Σχέδια Στατικής Μελέτης:

MU7230_single_pile_dwg

Σχέδια εταιρείας:

Διατομή 1: Muskita Ω_223x65x4 (MU 7950)

Διατομή 2: Muskita Strut 60x30x2 (MU 7004)

Διατομή 3: Muskita Girder 80 (MU 7002)

Διατομή 4: Muskita Purlin 80 (MU 7005)

2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ – ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα (Α, Β, Γ) πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος του φακέλου της βάσης στήριξης **MU7230_single_pile** προκειμένου να διαπιστωθεί η πληρότητα και η επάρκεια του αναφορικά με τις απαιτήσεις των σύγχρονων κανονισμών, Κώδικες EN 1990, EN 1991-1-1, EN 1991-1-3, EN 1991-1-4, EN 1999-1-1 και ΕΑΚ 2000 (τροποποίηση 2003).

Από την αναλυτική εξέταση της μελέτης και των σχεδίων που υποβλήθηκαν σημειώθηκαν τα εξής:


- Η στατική μελέτη με κωδικό **MU7230_single_pile**, η οποία πραγματοποιήθηκε και συντάχθηκε από το μελετητή Γεώργιος – Αλέξανδρος Παλάσκας, Διπλ. Πολ. Μηχανικός μέλος ΤΕΕ με αριθμό μητρώου 105822, περιλαμβάνει όλους του προβλεπόμενους υπολογισμούς για τις φορτίσεις με βάση τον ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑ και τον ΕΑΚ.

- Για τη μοντελοποίηση των πλαισίων γίνεται χρήση των τρισδιάστατων σχεδίων CAD, τα οποία εισάγονται στο λογισμικό (SAAP).
 - Χαρακτηριστικές Τιμές Φορτίων
 - Φορτία Χιονιού, με φορτίο σχεδιασμού $s = 0.28 \text{ kN/m}^2$ για ζώνη Α 200m υψόμετρο
 - Φορτίο ίδιου βάρους των Φ/Β πανέλων το οποίο λαμβάνεται ως 0.15 kN/m^2 .
 - Φορτίο Σεισμικών δράσεων, με κατηγορία σεισμικής ζώνης III (Κύπρου) όπου $a = 0.25g$, με συντελεστή σεισμικής συμπεριφοράς $q = 1.5$, συντελεστή σπουδαιότητας με $\gamma = 1$.
 - Φορτία Ανέμου, για ταχύτητα ριπαίου ανέμου 30 m/sec για ανεμοπίεση σχεδιασμού λήφθηκαν:
 $q = +1.826 \text{ kN/m}^2 > -1.82 \text{ kN/m}^2$ το φορτίο που εφαρμόστηκε στο φορέα από διάγραμμα
 $q = -2.740 \text{ kN/m}^2 > -2.73 \text{ kN/m}^2$ το φορτίο που εφαρμόστηκε στο φορέα από διάγραμμα
- Αλλά είναι δεκτό για το λόγο ότι η διαφορά είναι κάτω του 3%.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Συμπερασματικά η στατική μελέτη ικανοποιεί, στο σύνολό της, τις συστάσεις, τους προβλεπόμενους υπολογισμούς και τις απαιτήσεις των διατάξεων των σύγχρονων κανονισμών στο πλαίσιο εκπόνησης μελετών των τεχνικών έργων στην Ελλάδα - Κύπρο.
 - Τα αποτελέσματα των αντοχών – καταπονήσεων για κάθε περίπτωση τοποθέτησης πανέλων αλλά και για τη συγκεκριμένη στήριξη της βάσης και για κάθε περίπτωση φορτίσεων παρουσιάζονται αναλυτικά στο τεύχος των στατικών υπολογισμών με κωδικό **MU7230_single_pile** για όλες τις οριακές τιμές, ανάλογα με την παραμόρφωση, την αντοχή κλπ. των μελών στο σύνολο της κατασκευής.
- * Σημείωση: Ο έλεγχος και η πιστοποίηση δεν αφορά επαλήθευση των αριθμητικών υπολογισμών και αποτελεσμάτων της μελέτης. Την αποκλειστική ευθύνη για την ορθότητα της μελέτης και τη γνησιότητα των αριθμητικών δεδομένων φέρει ο μελετητής του έργου.

Ελευσίνα 12/08/2013



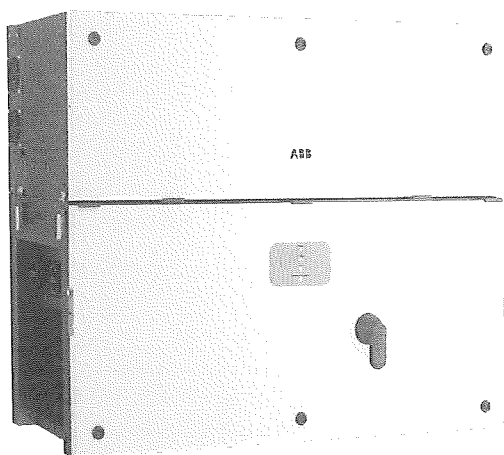
Ο Επιθεωρητής: Κλεάνθης Παπανικολάου

SOLAR INVERTERS

ABB string inverters

PVS-120*

*Preliminary



01

—
01
PVS-120 three-phase
outdoor string inverter

This completely new platform for extreme high power string inverters with power ratings up to 120 kW maximizes the ROI for decentralized ground mounted and large rooftop applications. With six MPPT energy harvesting is optimized even in shading situations.

Extreme power with high integration level

The extreme high power module up to 120 kW saves installation resources as less units are required. Due to its compact size further savings are generated in logistics and in maintenance. Thanks to the integrated DC/AC disconnection, 24 string connections, fuses and surge protection no additional boxes are required.

Ease of installation

The horizontal and vertical mounting possibility creates flexibility for both ground mounted and rooftop installations. Covers are equipped with hinges and locks that are fast to open and reduce the risk of damaging the chassis and interior components when commissioning and performing maintenance actions.

Standard wireless access from any mobile device makes the configuration of inverter and plant easier and faster. Improved user experience thanks to a built in User Interface (UI) enables access to advanced inverter configuration settings.

The design supports both copper and aluminum cabling even up to 185 mm² cross section to minimize the energy losses.

The PVS-120 is ABB's cloud connected three-phase string solution for cost efficient decentralized photovoltaic systems for both ground mounted and large commercial applications.

Fast system integration

Industry standard Modbus/SUNSPEC protocol enables fast system integration. Two ethernet ports enable fast and future proof communication for PV plants.

ABB plant portfolio integration

Monitoring your assets is made easy as every inverter is capable to connect to ABB plant portfolio manager to secure to secure your assets and profitability in long term.

Design flexibility and shade tolerance

The double stage conversion topology and six MPPT guarantee maximum flexibility for the system design on rooftops or hilly ground. With this technological choice energy harvesting is optimized even in shading situations.

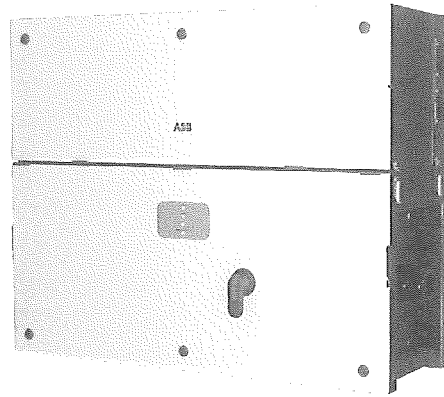
Highlights

- 6 independent MPPT
- Transformerless inverter
- 120 kW for 480 Vac and 100 kW for 400 Vac
- Wi-Fi as standard for configuration
- Two ethernet ports for plant level communication
- Large set of specific grid codes available which can be selected directly in the field
- Double stage topology for a wide input range
- Both vertical and horizontal installation
- Separate wiring compartment for fast swap and replacement
- IP 65 Environmental protection

ABB string inverters

PVS-120

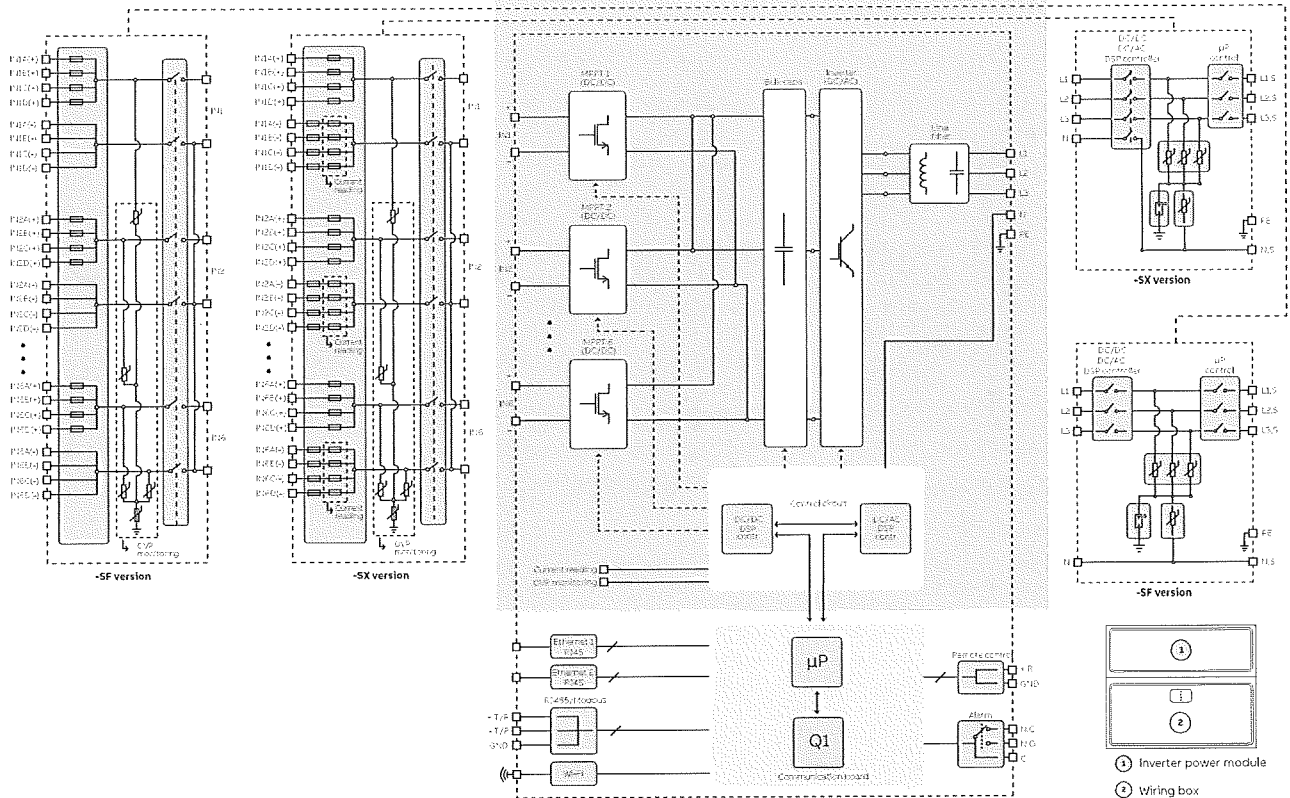
120 kW



Technical data and types

Type code	PVS-120
Input side	
Absolute maximum DC input voltage ($V_{max,abs}$)	1000 V
Start-up DC input voltage (V_{start})	420 V (360...500 V)
Operating DC input voltage range ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$)	0.7 x $V_{start}...1000$ V (min 300 V)
Rated DC input voltage ($V_{dc,r}$)	620V (@400V) - 720V (@480V)
Rated DC input power ($P_{dc,r}$)	123 000 W
Number of independent MPPT	6
MPPT input DC voltage range at ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) at P_{acr}	480...850V @400Vac 570...850V @480Vac
Maximum DC input power for each MPPT ($P_{MPPT,max}$)	17500 W [480V≤ V_{MPPT} ≤850V @400Vac] 20500 W [570V≤ V_{MPPT} ≤850V @480Vac]
Maximum DC input current for each MPPT ($I_{dc,max}$)	36 A
Maximum input short circuit current ($I_{sc,max}$) for each MPPT	50 A ¹⁾
Number of DC input pairs for each MPPT	4 / 5 with external DC Y-connector
DC connection type	PV quick fit connector, WM4
Input protection	
Reverse polarity protection	Yes, from limited current source
Input over voltage protection for each MPPT - replaceable surge arrester	Type 2
Photovoltaic array isolation control	According to local standard
DC switch rating for each MPPT	50A / 1000 V
Fuse rating (versions with fuses)	15 A / 1000 V ²⁾
String current monitoring	SX: Individual string current monitoring; SF: Input current monitoring per MPPT
Output side	
AC Grid connection type	Three phase 3W+PE or 4W+PE
Rated AC power ($P_{acr}@cos\phi=1$)	120 000 W/480 Vac
Maximum AC output power ($P_{ac,max}@cos\phi=1$)	100 000 W/400 Vac 120 000 W/480 Vac
Maximum apparent power (S_{max})	100 000 W/400 Vac 120 000 VA/480 Vac 120 000 VA/400 Vac
Rated AC grid voltage ($V_{ac,r}$)	400 - 480 V
AC voltage range	320...576 ³⁾
Maximum AC output current ($I_{ac,max}$)	145 A
Rated output frequency (f_r)	50 Hz / 60 Hz
Output frequency range ($f_{min}...f_{max}$)	45...55 Hz / 55...65 Hz ⁴⁾
Nominal power factor and adjustable range	> 0.995, 0...1 inductive/capacitive with maximum S_{max}
Total current harmonic distortion	< 3%
Maximum AC cable	185mm ² Aluminum and copper
AC connection type	Provided bar for lug connections
Output protection	
Anti-islanding protection	According to local standard
Maximum external AC overcurrent protection	225 A
Output overvoltage protection - replaceable surge protection device	Type 2
Operating performance	
Maximum efficiency (η_{max})	>98.0%
Weighted efficiency (EURO/CEC)	>98.0%
Communication	
Embedded communication interfaces	2x RS485, 2x Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)
User interface	4 LEDs, Web User Interface
Communication protocol	Modbus RTU/TCP (Sunspec compliant)
Commissioning tool	Web User Interface, Mobile APP/APP for plant level
Remote monitoring services	Aurora Vision [®] monitoring portal
Advanced features	Embedded logging, direct telemetry data transferring to ABB cloud

ABB PVS-120 string inverter block diagram



Technical data and types

Type code	PVS-120
Environmental	
Ambient temperature range	-25...+60°C /-13...140°F
Relative humidity	4%...100% condensing
Maximum operating altitude without derating	4000 m / 13123 ft with derating above 2000 m / 6560 ft
Physical	
Environmental protection rating	IP 65 (IP54 for cooling section)
Cooling	Forced air
Dimension (H x W x D)	920 x 1090 x 413 mm / 36.2" x 42.9" x 16.26"
Weight	~65kg / 143 lbs for power module ; ~55kg / 121 lbs for DC/AC box Overall max 120 kg / 265 lbs
Mounting system	Mounting bracket vertical & horizontal support
Safety	
Isolation level	Transformerless
Marking	CE
Safety and EMC standard	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Grid standard (check your sales channel for availability)	-

Available products variants

Inverter power module
 24 ch quick input connections + fuses (both poles) + DC switch + individual string current monitoring + AC switch + surge arresters Type 2, (DC & AC)
 24 ch quick input connections + fuses (single pole) + DC switch + input current monitoring per MPPT + surge arresters Type 2 (DC & AC)

- 1) Maximum number of opening 5 under overloading
- 2) Maximum fuse size supported 20 A. Additionally string input per MPPT supports 32 A fuse sizes for connecting two strings per input
- 3) The AC voltage range may vary depending on specific country grid standard

4) Frequency range may vary depending on specific country grid standard
Remark. Features not specifically listed in the present data sheet are not included in the product



For more information please contact
your local ABB representative or visit:

www.abb.com/solarinverters
www.abb.com

We reserve the right to make technical
changes or modify the contents of this
document without prior notice. With
regard to purchase orders, the agreed
particulars shall prevail. ABB AG does not
accept any responsibility whatsoever for
potential errors or possible lack of
information in this document.

We reserve all rights in this document and
in the subject matter and illustrations
contained therein. Any reproduction,
disclosure to third parties or utilization of
its contents – in whole or in parts – is
forbidden without prior written consent of
ABB AG. Copyright © 2017 ABB
All rights reserved









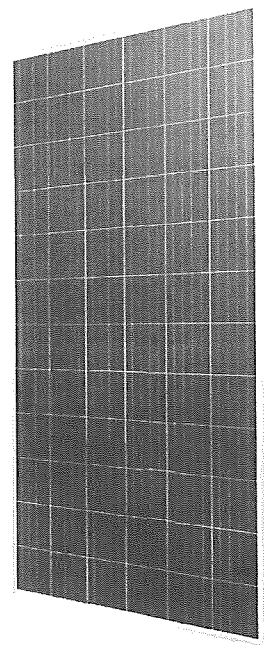
Amur Leopard

Overview

A fully certified, premium quality and high efficiency module made with Grade A materials. Guaranteed positive tolerance of up to 5 Watts, providing a higher output compared to our leading competitors.

Key Benefits

	Certified by independent Engineering Bodies		Product liability Insurance
	Manufactured in EU		12 years limited product warranty
	Anti-PID Technology		Low Carbon Footprint



Guaranteed mechanical resistance to severe weather conditions



Guaranteed Positive Tolerance up to +5W

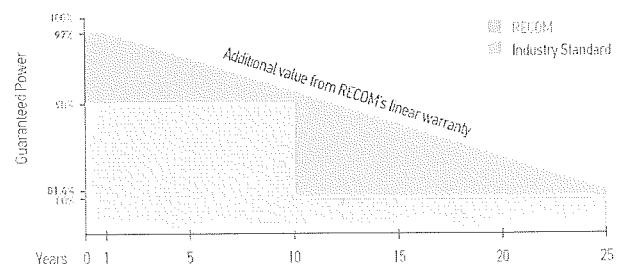


100 % electro-luminescence tested

Tests, Certifications and Warranties

Standard tests	UL1703, IEC 61215, IEC 61730
Factory Quality tests	ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004, ISO17025: 2005
Certifications	Fire Rating Type 1, conformity to CE, PV CYCLE
Insurance	Product liability insurance provided by Allianz
Wind and snow loads testing	Module certified to withstand extreme wind (2400 Pascal) and snow loads (5400 Pascal)
Positive tolerance	Guaranteed positive tolerance of up to 5W
Junction Box	IP67 Rated, 3 diodes
Warranties	<ul style="list-style-type: none"> • 12-year limited product warranty • 15-year manufacturer warranty on 88.55% of the nominal performance • 25-year transferable linear power output warranty

Linear Performance Warranty



First Year Output $\geq 97\%$ 2-24 year Decline $\leq 0.65\%$ 25 Year Output $\geq 81.4\%$

POLY CRYSTALLINE MODULE
RCM-xxx-6PA (xxx=310-340)

Electrical Characteristics

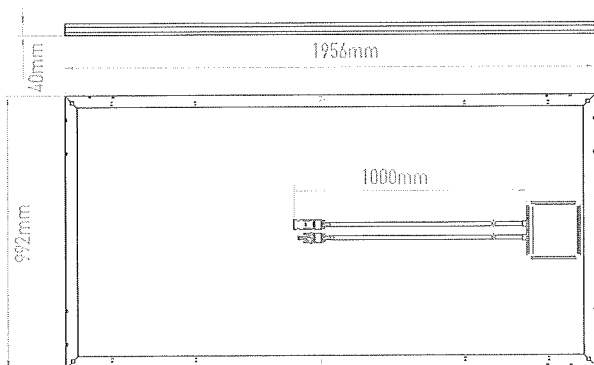
Rated Power	310W	315W	320W	325W	330W	335W	340W
Power Tolerance	0 ~ 5W	0 ~ 5W	0 ~ 5W	0 ~ 5W	0 ~ 5W	0 ~ 5W	0 ~ 5W
Maximum Power Voltage (Vmp)	37.30V	37.80V	38.23V	38.25V	38.77V	39.22V	39.71V
Maximum Power Current (Imp)	8.31A	8.44A	8.46A	8.49A	8.51A	8.54A	8.56A
Open Circuit Voltage (Voc)	45.00V	45.40V	45.94V	45.99V	46.20V	46.24V	46.29V
Short Circuit Current (Isc)	8.92A	8.95A	8.99A	9.08A	9.10A	9.13A	9.15A
Module Efficiency	16.0%	16.3%	16.5%	16.7%	16.9%	17.0%	17.2%
Maximum Series fuse	15A	15A	15A	15A	15A	15A	15A
Maximum System Voltage	1000V DC(IEC) / 1000V DC(UL)						

Tested at Standard Test Conditions. Measurement tolerances: ± 3%

Mechanical Data

Dimensions	1956mm x 992mm x 40mm
Frame	Anodized aluminum
Weight	24 kgs
Front Glass	3.2 mm Tempered glass
Output Cables	TUV (2Pfg1169:2007), UL 4703, UL44 4.0 mm ² (0.006 in ²), symmetrical lengths (-) 1000mm and (+) 1000 mm, MC4 type connectors

Dimensions



***Release 2017-05 v4.1

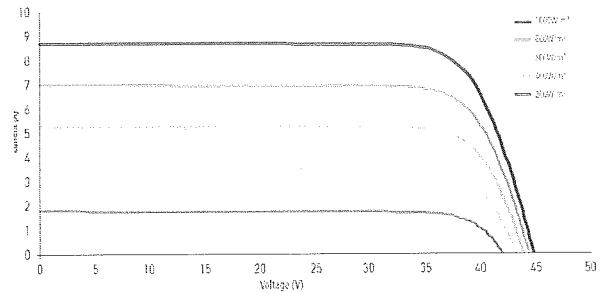
RECOM assumes no liability or responsibility for any typographical error, layout error, misinformation, any other error, omission, contained herein

recom-solar.com

The specification and key features described in this datasheet may deviate slightly and are not guaranteed (due to on-going innovation, research and product enhancement, RECOM Solar reserves the right to make any adjustment to the information described herein at any time without notice). Please always obtain the most recent version of the datasheet which shall be duly incorporated into the binding contract made by the parties governing all transactions related to the purchase and sale of the products described herein. Please read the safety and installation instructions before using the modules.

I-V Curve

The module relative power loss at low light irradiance of 200W/m² is less than 3%.



Temperature Characteristics

Pmax Temperature Coefficient	-0.40% ± 0.02% / °C
Voc Temperature Coefficient	-0.32 ± 0.01% / °C
Isc Temperature Coefficient	+0.055 % / °C
Operating Temperature	-40 ~ +85 °C
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45 ± 2 °C

Packing Configuration

Container	40'HC
Pieces per Pallet	26
Pallets per Container	22
Pieces per Container	572