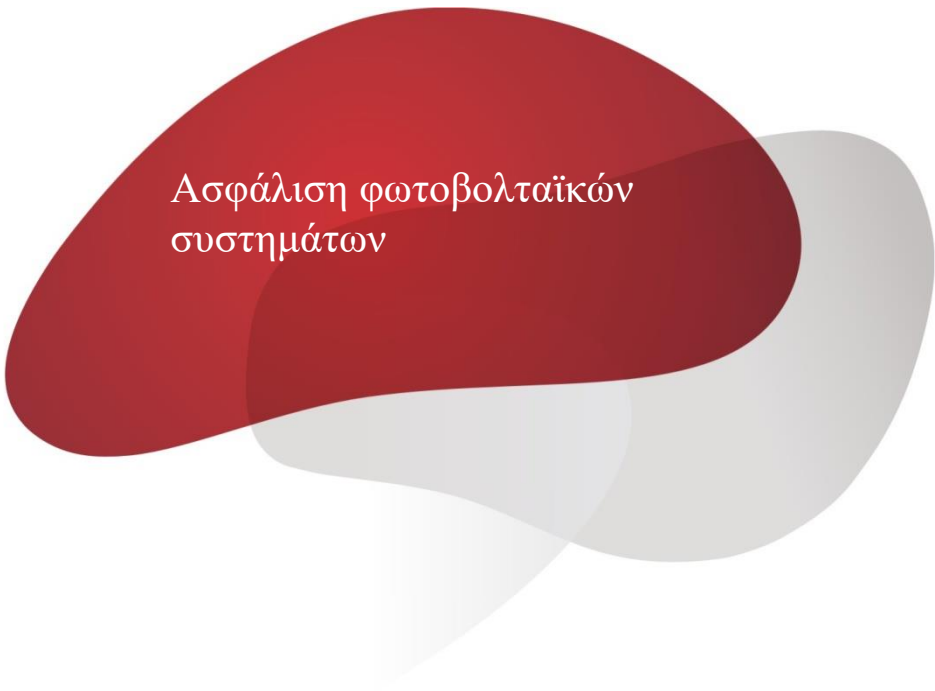




Ασφάλιση φωτοβολταϊκών
συστημάτων

Η ERGO δημιούργησε τα προγράμματα ασφάλισης Φ/Β συστημάτων που ακολουθούν:

(α) EAR – Κατά Παντός Κινδύνου Συναρμολόγησης

(β) Ασφάλιση Μηχανικών Βλαβών με Συμπληρωματικούς Κινδύνους Περιουσίας για Φωτοβολταϊκές Μονάδες

(α) Ασφάλιση Κατά Παντός Κινδύνου Συναρμολόγησης

Πού προσφέρεται

Το πρόγραμμα «Κατά Παντός Κινδύνου Συναρμολόγησης» προσφέρεται για Φ/Β συστήματα που

- Είναι προϋπολογισμού μέχρι 1.000.000€

Διάρκεια ασφάλισης

Η διάρκεια του ασφαλιστηρίου περιλαμβάνει:

- τη διάρκεια κατασκευής: μέχρι έξι (6) μήνες συμπεριλαμβανομένων 2 εβδομάδων δοκιμών
- τη διάρκεια εκτεταμένης κάλυψης συντήρησης: μέχρι δύο (2) μήνες μετά την ημερομηνία λήξης της κατασκευής.

Καλύψεις

- Κάλυψη κατά παντός κινδύνου στο ίδιο το έργο. (Τμήμα Ι – Ε.Α.Ρ.)
Καλύπτεται οποιαδήποτε απρόοπτη και ξαφνική υλική ζημιά ή απώλεια, που μπορεί να οφείλεται ενδεικτικά σε αιτίες όπως: φωτιά, κεραυνό, έκρηξη, πτώση αεροσκάφους, πλημμύρα, καταιγίδα, χιόνι, βροχή, θύελλα, χαλάζι, παγετό, σεισμό, καθίζηση, κατολίσθηση, ανθρώπινα λάθη, λανθασμένο χειρισμό, αμέλεια, απροσεξία, αδεξιότητα, κακόβουλη ενέργεια τρίτων, δοκιμές.
- Κάλυψη Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής. (Τμήμα ΙΙ – Ε.Α.Ρ.)
- Κάλυψη Αστικής Ευθύνης εργοδότη, έναντι των ασφαλισμένων στο ΙΚΑ εργαζομένων, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής.

Προαιρετικές καλύψεις (προσαυξάνουν το κεφάλαιο του τμήματος Ι)

- ✓ Έξοδα αποκομιδής ερειπίων : 10% του προϋπολογισμού εργασιών με ανώτατο όριο τις 30.000€)
- ✓ Οικοδομικός, εργοταξιακός εξοπλισμός (10% του προϋπολογισμού εργασιών με ανώτατο όριο τις 50.000€)
- ✓ Μηχανικός εξοπλισμός 10% του προϋπολογισμού εργασιών με ανώτατο όριο τις 100.000€)
- ✓ Υφιστάμενη Περιουσία (έως 30% των συμβατικών εργασιών)

Ειδικό Όροι

- Κάλυψη απεργιών, οχλαγωγιών, πολιτικών ταραχών - όρος 001
- Κάλυψη τρομοκρατικών ενεργειών (ανώτατο όριο κάλυψης ανά γεγονός και συνολικά έως 25% της αξίας των συμβατικών εργασιών) – όρος 001^A
- Κάλυψη αστικής ευθύνης αλλήλων - όρος 002
- Κάλυψη εκτεταμένης συντήρησης μέχρι 2 μήνες - όρος 004
- Κατασκευές σε σεισμογενείς περιοχές - όρος 008
- Υποβιβασμός υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα - όρος 035
- Κάλυψη υλικών κατασκευής (10 ημέρες) - όρος 109

- Κάλυψη εσφαλμένης μελέτης (μόνο νέες εργασίες πολιτικού μηχανικού) - όρος 115
 - Κάλυψη υφιστάμενης περιουσίας κυρίου του έργου - όρος 119
 - Κάλυψη κινδύνου Κατασκευαστών. (Η/Μ εξοπλισμό μόνο) - όρος 200
 - Αφορά τα πυροσβεστικά μέσα (ανώτατο όριο κάλυψης ανά αποθήκη και συνολικά έως 15% της αξίας των συμβατικών εργασιών) - όρος 206
 - Κάλυψη εργοταξιακών καταυλισμών και αποθηκών (Όριο αποζημίωσης για εργοταξιακούς καταυλισμούς και για κάθε ανεξάρτητη αποθηκευτική μονάδα: έως 15% της αξίας των συμβατικών εργασιών). - όρος 207
 - Κάλυψη υπογείων καλωδιώσεων και λοιπών υπογείων εγκαταστάσεων / δικτύων - όρος 208
 - Εξαίρεση ζημιών σε σοδειές, δάση, καλλιέργειες και αρχαιότητες - όρος 209
 - Αφορά μέτρα προστασίας από όμβρια ύδατα, πλημμύρα και κατακλυσμό - όρος 221
 - Εξαίρεση ηλεκτρονικών δεδομένων - όρος 1000
 - Όρος ενυπόθηκου δανειστή - όρος 1001
- Διευκρινίζεται:** ότι το έργο δεν θα πρέπει να έχει ξεκινήσει πριν από την έναρξη της ασφάλισης.

Ανώτατα όρια αποζημίωσης

ΥΛΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ – ΤΜΗΜΑ Ι	
Ασφάλιση έργου μέχρι 1.000.000€	
ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ – ΤΜΗΜΑ Ι	
Ασφαλιστικοί κίνδυνοι	€ Ανά ζημιόγνο γεγονός
Σωματικές βλάβες/θάνατος ανά άτομο	150.000
Σωματικές βλάβες/θάνατος για ομαδικό ατύχημα	300.000
Υλικές ζημιές ανά γεγονός	100.000
Ανώτατο όριο ευθύνης της εταιρείας για όλη τη διάρκεια της κατασκευής	400.000
ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΔΟΤΗ (ως υπο-όριο της αστικής ευθύνης)	
Ασφαλιστικοί κίνδυνοι	€ Ανά ζημιόγνο γεγονός
Σωματικές Βλάβες/θάνατος ανά άτομο	100.000
Σωματικές βλάβες/θάνατος για ομαδικό ατύχημα	200.000
Ανώτατο όριο ευθύνης της εταιρείας για όλη τη διάρκεια της κατασκευής	300.000

Απαλλαγές

Υλικές Ζημιές - Τμήμα Ι

- Στον Σεισμό, 2% επί του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου
- Στα φυσικά φαινόμενα (εκτός του σεισμού), στην πυρκαγιά, την έκρηξη, την πλημμύρα και τα νερά εν γένει, την καθίζηση, την κατάρρευση, την κατολίσθηση, τη μετακίνηση χωμάτων/βράχων, το βραχυκύκλωμα, τις δοκιμές και στους Ειδικούς Όρους 001, 001^A, 004, 115 και 200, 3.500 € ανά ζημιόγνο γεγονός.
- Στην Κλοπή Υλικών/Εργαλείων, εκτός φυλασσόμενων χώρων, 10% επί του ποσού της ζημιάς με ελάχιστο 3.500 € ανά ζημιόγνο γεγονός, ενώ εντός φυλασσόμενων χώρων 1.500 € ανά ζημιόγνο γεγονός.
- Στους λοιπούς Κινδύνους, 1.500 € ανά ζημιόγνο γεγονός.

Αστική Ευθύνη - Τμήμα Ι

- Στον Ειδικό Όρο 208, 10% επί του ποσού της ζημιάς με ελάχιστο 600 € ανά ζημιόγνο γεγονός.
- Στις λοιπές Υλικές Ζημιές, 700 € ανά ζημιόγνο γεγονός.

Αστική Ευθύνη Εργοδότη

- Η κάλυψη της εργοδοτικής ευθύνης τελεί υπό τον όρο της αφαιρετέας απαλλαγής των τριών (3) πρώτων εργασίμων ημερών από την ημερομηνία του ατυχήματος.

Μικτά ασφάλιστρα

Τα μικτά ασφάλιστρα υπολογίζονται επί του πραγματικού προϋπολογισμού του έργου, προσαυξημένου (εάν έχει δηλωθεί) με το κεφάλαιο της αποκομιδής ερειπίων, του οικοδομικού και μηχανικού εξοπλισμού και της υφιστάμενης περιουσίας.

- Συντελεστής μικτού ασφαλίστρου: **1,60%**
- Ελάχιστα ασφάλιστρα συμβολαίου: **230 €**
- Τρόπος πληρωμής: **εφάπαξ**

(β) Ασφάλιση Μηχανικών Βλαβών Με Συμπληρωματικούς Κινδύνους Περιουσίας Για Φωτοβολταϊκές Μονάδες

Πού προσφέρεται

Το πρόγραμμα προσφέρεται για Φ/Β συστήματα σε ύψαιθρο ή σε στέγη αξίας έως 200.000 €

Διάρκεια ασφάλισης

Ετήσια διάρκεια ασφάλισης

Η κάλυψη ξεκινά με την επιτυχή ολοκλήρωση των δοκιμών και την παράδοση στον ασφαλιζόμενο από τον κατασκευαστή και εφόσον έχει γίνει η σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ και έχει εκδοθεί η άδεια λειτουργίας

Καλύψεις

ΤΜΗΜΑ Ι

Οποιαδήποτε απρόβλεπτη και ξαφνική φυσική απώλεια ή ζημιά, που μπορεί να οφείλεται ενδεικτικά σε αιτίες όπως:

- λανθασμένο σχεδιασμό, λάθη στο μηχανουργείο ή στη συναρμολόγηση, ελαττωματική χύτευση, ελαττωματικό υλικό (μετά τη λήξη της εγγύησης Κατασκευαστή), κακοτεχνία.
- λανθασμένο χειρισμό, αμέλεια, απροσεξία, αδεξιότητα.
- φυσική έκρηξη από ξαφνική απελευθέρωση αερίων ή υγρών υπό πίεση
- έλλειψη νερού στους λέβητες
- βραχυκύκλωμα, υπερβολική τάση, σχηματισμός τόξου
- απόσχιση λόγω φυγόκεντρου δύναμης

καθώς και:

- Πυρκαγιά, Καπνός και ζημιές κατά την κατάσβεση
- Κεραυνός (άμεσος & επαγωγικές ζημιές)
- Έκρηξη (φυσική και χημική)
- Πλημμύρα, Θύελλα, Καταιγίδα, Χιόνι, Χαλάζι, Παγετό
- Σεισμός
- Καθίζηση-κατολίσθηση, Μετακίνηση εδάφους
- Πτώση αεροσκαφών και αντικειμένων από αυτά
- Κακόβουλη Ενέργεια
- Κλοπή συνεπεία διάρρηξης και ζημιές κλέφτη
- Πρόσκρουση οχημάτων τρίτων
- Ζημιά στις γυάλινες επιφάνειες της φ/β μονάδας συνεπεία καλυπτόμενου κινδύνου

ΤΜΗΜΑ ΙΙ

Απώλεια Εσόδων από διακοπή της λειτουργίας συνεπεία ασφαλιζόμενου Κινδύνου (για περίοδο αποζημίωσης έως και 6 μηνών & καλύπτει την απώλεια εσόδων από πώληση στο δίκτυο ΔΕΗ της καθαρής ηλεκτρικής ενέργειας δηλ. απώλεια κιλοβατώραν)

Ειδικοί Όροι

- 001 Κάλυψη Απεργίας, Οχλαγωγίας και Πολιτικών Ταραχών
001Α Κάλυψη Τρομοκρατικών Ενεργειών
006 Κάλυψη Υπερωριών, Νυχτερινών Εργασιών, Επείγουσών Αποστολών
(Ανώτατο Όριο Κάλυψης Ανά Γεγονός Και Συνολικά 5% της ασφαλιζόμενης αξίας τμήματος Ι)
007 Κάλυψη Αεροπορικού Ναύλου
(Ανώτατο Όριο Κάλυψης Ανά Γεγονός Και Συνολικά 5% της ασφαλιζόμενης αξίας τμήματος Ι)
011 Κάλυψη Διαδοχικών Ζημιών :
100% για την πρώτη ζημιά
75% για την δεύτερη ζημιά
50% για την Τρίτη ζημιά
25% για την τέταρτη ζημιά
Οι επόμενες ζημιές δεν θα αποζημιώνονται
072 Ειδικός Όρος 72 ωρών
302 Περιβάλλουσα Περιουσία και Αστική Ευθύνη
(Όριο Περιβάλλουσας Περιουσίας : συμπεριλαμβάνεται στην ασφαλιζόμενη αξία τμήματος Ι. Αφορά οικοδομές, βελτιώσεις, περίφραξη, βάσεις στήριξης και λοιπά μη μηχανικά μέρη που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του φωτοβολταϊκού πάρκου)
(Όριο Αστικής Ευθύνης για σωμ.βλάβες ή/και υλικές ζημιές προς τρίτους από τη λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου ανά γεγονός & συνολικά €5.000)
322 Κάλυψη Συρμάτων και μη Ηλεκτρικών Καλωδίων
331 Υποτίμηση για την Επαναπεριέλιξη των Ηλεκτρικών Μηχανών
(π.χ. Κινητήρες, Γεννήτριες, Μετασχηματιστές)
391 Μη Κάλυψη Εξόδων για Εργασίες Συντήρησης στα Ηλεκτρονικά Εξαρτήματα των υπό Ασφάλιση Μηχανημάτων.
591 Διάταξη για την Υποχρέωση Ύπαρξης Σύμβασης Συντήρησης
1000 Εξαίρεση Ηλεκτρονικών Δεδομένων
1001 Όρος Ενυπόθηκου Δανειστή
1007 Αποκομιδή Συντριμμάτων μέχρι 3% της ασφαλιζόμενης αξίας τμήματος Ι
1003 Επέκταση για εξόδα ελαχιστοποίησης ζημιάς, μέχρι 5% του ποσού εφ' εκάστης ζημιάς
1004 Επέκταση για κάλυψη αμοιβών Συμβούλων -Μηχανικών, μέχρι 3% της ασφαλιζόμενης αξίας τμήματος

Απαλλαγές

Υλικές Ζημιές - Τμήμα Ι

- Σεισμός, Καθίζηση, Κατολίσθηση, Ηφαιστειακή έκρηξη :2% επί του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου με ελάχιστο € 750.-
- Φυσικά Φαινόμενα (εκτός Σεισμού, Καθίζησης, Κατολίσθησης, Ηφαιστειακής Έκρηξης), Πυρκαγιά-έκρηξη, Πλημμύρα, Κακόβουλη Ενέργεια, Τρομοκρατική Ενέργεια, Κλοπή με Διάρρηξη : 10% της ζημιάς με ελάχιστο το ποσό των 750€
- Ειδικοί όροι 006, 007, και υλικές ζημιές αστικής ευθύνης 100€
- Λοιπές υλικές ζημιές 10% της ζημιάς με ελάχιστο το ποσό των 400€

Απώλεια Εσόδων - Τμήμα Ι

- 5 πρώτες ημέρες από την ημερομηνία που ενημερώθηκε η εταιρεία μας.

Μικτά ασφάλιστρα

Τα μικτά ασφάλιστρα υπολογίζονται επί της αξίας της φβ μονάδας και του κεφαλαίου απώλειας εσόδων.

- Συντελεστής μικτού ασφάλιστρου: **2,8%** (αν στηρίζεται σε trackers επασφάλιστρο 20%)
- Ελάχιστα Ολικά Ασφάλιστρα: **120 €**
- Τρόπος πληρωμής: **εφάπαξ**

Βάση Αποζημίωσης

Μηχανικός Εξοπλισμός: Έως 7 έτη σε αξία αντικατάστασης καινούργιους. Πέραν των 7 ετών, σε πραγματική αξία
Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός: Έως 3 έτη σε αξία αντικατάστασης καινούργιους. Πέραν των 3 ετών, σε πραγματική αξία

Προϋποθέσεις Ανάληψης – Ειδικές Συμφωνίες

- Τα Μόνο/ Πολυκρυσταλλικά Στοιχεία (cells) πρέπει να διαθέτουν προδιαγραφές κατά CEC 503 ή EN 61251 ή IEC 61215 ή αντίστοιχες όμοιες, ενώ τα Στοιχεία Λεπτού Υμενίου (thin film cells) πρέπει να διαθέτουν προδιαγραφές IEC 61646. Υλικά που δεν διαθέτουν τις παραπάνω προδιαγραφές δεν είναι αποδεκτά προς ασφάλιση
- Έλεγχος και συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων ανά 6μηνο (έλεγχος διακοπών, συσφίξεων, αυτοματισμών κλπ) και σύμφωνα πάντα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και θα βεβαιώνεται ενυπόγραφα από τον τεχνικό. Διατήρηση βιβλίου συντήρησης.
- Ύπαρξη μέτρων προστασίας έναντι κεραυνού -σύμφωνα με IEC & EN 62305-, υπέρτασης και επαγωγικού ρεύματος, θωράκιση καλωδιώσεων καθώς και θεμελιακής γείωσης & γείωσης ηλιοστατών.
- Ύπαρξη συστήματος τηλεμετρίας ή άλλης απομακρυσμένης σύνδεσης η οποία θα καταγράφει συνεχώς την απόδοση της παραγωγής της εγκατάστασης και θα ειδοποιεί σε περίπτωση ξαφνικής μείωσης της απόδοσης

ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΣΕ ΥΠΑΙΘΡΟ:

- Καθαρισμός βλάστησης εντός και πέριξ του πάρκου.
- Ο κίνδυνος κατολίσθησης –καθίζησης –υποχώρησης εδάφους καλύπτεται υπό την προϋπόθεση διεξαγωγής γεωτεχνικής μελέτης υπεδάφους κατά την εγκατάσταση της μονάδας.
- Η θεμελίωση του φβ πάρκου να γίνεται σύμφωνα με την τεχνική μελέτη κατασκευής του.
- Για προστασία από κλοπή θα πρέπει να υπάρχει :
 - περίφραξη με συρματόπλεγμα τύπου NATO ύψους τουλάχιστον 2μ. και σενάζι
 - επαρκής φωτισμός περιμετρικά του οικοπέδου σε συνδυασμό με ανιχνευτές κίνησης
 - λειτουργία κλειστού κυκλώματος παρακολούθησης
 - σύστημα συναγερμού ενεργοποιημένο όλο το 24ωρο συνδεδεμένο με τον ιδιοκτήτη (κιν.τηλέφωνο) και την εταιρεία security ή 24ωρη φύλαξη.

ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΣΕ ΣΤΕΓΗ:

- Η ταράτσα της οικοδομής θα πρέπει να είναι κλειδωμένη, να μην υπάρχει άλλη πρόσβαση πέραν της εισόδου σε αυτή από την ίδια την οικοδομή και να μην επιτρέπεται η κοινή χρήση του χώρου στους ενοίκους του κτιρίου .
- Για τον κίνδυνο του σεισμού θα πρέπει να έχει μελέτη στατικής επάρκειας της κατασκευής σύμφωνα με τον ισχύοντα αντισεισμικό κανονισμό της περιόδου κατασκευής της εγκατάστασης.
- Οι προδιαγραφές κατασκευής της στέγης να επιτρέπουν την εγκατάσταση των panels.
- Το κτίριο να είναι χτισμένο με νόμιμη άδεια, με έτος κατασκευής μετά το 1960, τοίχους τουβλόκτιστους, λιθόκτιστους, τσιμεντολιθόκτιστους, προκατασκευασμένους ή κατασκευασμένους από μπετόν αρμέ και στέγη ταράτσα (πλάκα) από μπετόν αρμέ ή κεραμίδια σε ξύλινο σκελετό (με την προϋπόθεση ότι είναι ηλικίας έως 15 ετών).
Προσοχή : Αν το φβ σύστημα είναι τοποθετημένο σε στέγη βιομηχανικού κτιρίου ή άλλου εκτός γραφείων - κατοικιών-ξενοδοχείων θα πρέπει να προηγηθεί επικοινωνία με την εταιρεία για την αποδοχή του κινδύνου.
- Για προστασία από κλοπή θα πρέπει να υπάρχει :
 - λειτουργία κλειστού κυκλώματος παρακολούθησης
 - σύστημα συναγερμού ενεργοποιημένο όλο το 24ωρο συνδεδεμένο με τον ιδιοκτήτη (κιν.τηλέφωνο) και την εταιρεία security ή 24ωρη φύλαξη

Ειδικές Εξαιρέσεις:

- Ζημιές που καλύπτονται από την εγγύηση του κατασκευαστή.
- Η κλοπή δεν παρέχεται σε κινητό εξοπλισμό στην ύπαιθρο.
- Οποιαδήποτε απώλεια ή ζημιά σε εξοπλισμό ηλικίας άνω των 15 ετών
- Οποιαδήποτε ζημιά πριν από την οριστική αποδοχή του κινδύνου από την Εταιρεία μας.
- Απώλεια εσόδων κατά τη μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας προς το δίκτυο της ΔΕΗ εάν η απώλεια δεν προέρχεται από ασφαλιζόμενο κίνδυνο.
- Οποιασδήποτε μορφής αδυναμία απορρόφησης από το δίκτυο ΔΕΗ παρεχόμενης ηλεκτρικής ενέργειας.
- Οποιαδήποτε ζημιά ή απώλεια εσόδων οφειλόμενη στο φαινόμενο P.I.D. (Potential induced Degradation) ή αλλιώς Πιθανή Επιπερόμενη Υποβάθμιση σε Φ/Β πλαίσια.