

# SUN&SHADOW

ΣΚΙΑΣΗ - ΑΝΕΣΗ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ





## They talk about us!

Το **Pergosystem®** αποτελεί την ναυαρχίδα των συστημάτων σκίασης και είναι το πλέον αναγνωρίσιμο brand στην **Ευρώπη** στο χώρο της **ανοιγοκλειόμενης πέργκολας**. Τα βασικά του στοιχεία είναι το αλουμίνιο και το ύφασμα. Η μεγάλη γκάμα μοντέλων και η δυνατότητα διαμόρφωσής τους, σε συνδυασμό με τον μοναδικό σχεδιασμό τους συνθέτουν ένα ολοκληρωμένο brand ικανό να ανταποκριθεί στις ανάγκες των συνεργατών μας.

**Pergosystem®** is the flagship of shadow systems and the most representative brand in **retractable pergola field in Europe**. Pergosystem's fundamental parts are aluminum and PVC fabric. The wide range of pergola models, their unique design and the possibility of formulating them, create a completed brand which can cater to any client's need.

  
ALPHA®  
Our experience your shadow

**APOSTOLOPOULOS S.A.**  
Awning systems

δ. 3ο χλμ. Ε.Ο. Άργους - Ν. Κίου  
Άργος, 21 200 • Τ. 27510 68275 / 23130

email: [info@alphashadow.gr](mailto:info@alphashadow.gr)  
[www.alphashadow.gr](http://www.alphashadow.gr)

## EDITORIAL

Η ανάγκη για σκίαση αυξάνεται διαρκώς με φόντο ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο τοπίο και τις τάσεις να διαδέχονται η μία την άλλη, προσαρμοσμένες πάντα στις ανάγκες της αγοράς. Η αγορά αφουγκράζεται και μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένας «ζωντανός οργανισμός». Οι εξελίξεις προλαβαίνουν πολλές φορές τις ανάγκες και ενίοτε τις δημιουργούν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, η πανδημία, η οποία ουσιαστικά επέβαλλε αλλαγές στο χώρο της σκίασης και της προστασίας, θέτοντας στο επίκεντρο τους εξωτερικούς χώρους και πως μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να καλύψουν τις ανάγκες και τις απαγορεύσεις.

Οι εξωτερικοί χώροι συντελούν επίσης και στην αισθητική αναβάθμιση, στην εκμετάλλευση του χώρου, τη λειτουργικότητα και την εναρμόνιση με το περιβάλλον. Πρέπει να αναφερθεί βέβαια ότι οι λειτουργικοί εξωτερικοί χώροι συνεισφέρουν τόσο στην ενεργειακή αναβάθμιση και την εξοικονόμηση ενέργειας, όσο και στην ασφάλεια.

Στο τεύχος 48 του SUN & SHADOW θα βρείτε προτάσεις και ιδέες για συστήματα σκίασης και προτάσεις για εξωτερικούς χώρους. Μέσα από το τεύχος μπορείτε να ανακαλύψετε διάφορα προϊόντα και υπηρεσίες που θα σας βοηθήσουν να κατανοήσετε τα οφέλη και τα πλεονεκτήματα και κατ'επέκταση να προσφέρετε ως επαγγελματίας το καλύτερο δυνατό. Επίσης θα βρείτε ενδιαφέροντα άρθρα και νέα του κλάδου, για να είστε πάντα ενημερωμένοι για τις εξελίξεις στον κλάδο της σκίασης.

Καλή ανάγνωση!



[WWW.SUNANDSHADOW.GR](http://WWW.SUNANDSHADOW.GR)

### ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Κρήτης 13, 142 31 Ν. Ιωνία, Αθήνα, τ. 210 2723628, 210 2718583, φ. 210 2798487  
info@shape.com.gr • www.shape.com.gr



9 772623 347008

Απαγορεύεται αυστηρά η αναδημοσίευση, ανατύπωση και αναπαραγωγή των περιεχομένων του Sun&Shadow (κείμενα, θεματολογία, κ.λπ.) χωρίς να έχει προηγουμένως δοθεί η έγγραφη άδεια του εκδότη. Κάθε παραβίαση της παραπάνω απαγόρευσης διώκεται με βάση το νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων.

ΕΚΔΟΤΗΣ  
Ιωάννης Σηφροστρατουδάκης

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ  
Γιώργος Σηφροστρατουδάκης

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ  
Ελισάβετ Πετρίδου

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ  
Βασιλική Πιτταρά

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ  
Σουζάνα Κόκοτζη

CREATIVE ASSOCIATE  
SHAPE STUDIO

DTP  
Αθανασία Βαβαρίνου

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ  
Στέλλα Κυλινδρή

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
Σουζάνα Κόκοτζη

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ  
SHAPE IKE

ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ  
Νίκος Σκονδρέας,  
Μαρία Μπογιατζίδου,  
Σουζάνα Κόκοτζη

ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ  
Ε. Σαλαβράκος, τηλ.: 6979 061 721

ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΣ: 15€  
(συν έξοδα αποστολής)



## Προσιτή πολυτέλεια & λειτουργικότητα ...παντός καιρού

Σύστημα βιοκλιματικής πέργκολας ελεύθερης τοποθέτησης για προστασία από τον ήλιο, τον αέρα και τη βροχή, κατάλληλη για οικιακή ή επαγγελματική χρήση. Είναι εργονομικά σχεδιασμένη να προσφέρει σκίαση σε μικρούς ή μεγάλους εξωτερικούς χώρους, όπως τον κήπο, το αίθριο και την πισίνα.

Διατίθεται σε τρία ΚΙΤ συγκεκριμένων διαστάσεων, (3x3m | 3x4m | 3,6x3,6m) γκρι απόχρωσης RAL 7016, και διακρίνεται για την ευκολία συναρμολόγησης και εγκατάστασης.

Οι κινητές περσίδες και η προαιρετική κάθετη σκίαση, προσφέρουν λειτουργικότητα και άνεση, όλες τις εποχές του χρόνου.

## Πλεονεκτήματα



Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση ΚΙΤ από δύο άτομα, με χρήση οικιακών εργαλείων



Σκίαση και ηλιοπροστασία σε χώρους έως και 13 τ.μ. χάρη στις δύο σειρές κινητών περσίδων χειροκίνητης λειτουργίας



Στεγανές περσίδες για προστασία από τη βροχή και σύστημα υδρορροής για αποτελεσματική αποστράγγιση του νερού



Στιβαρότητα κατασκευής και Minimal αισθητική με τα προφίλ αλουμινίου σε γκρι απόχρωση RAL 7016 ηλεκτροστατικής βαφής



Προαιρετικό σύστημα κάθετης σκίασης με zip, για μέγιστη προστασία από τον ήλιο και τα έντομα

**VIOMAL** The Shading Experience.

viomal.com | info@viomal.com



48 | 2022

## INDEX

### ΘΕΜΑΤΑ

Κουραστικές στάσεις σώματος / 6

Ρεπορτάζ αγοράς / 10

Τα νέα του κλάδου / 20

Πράσινη δόμηση: Αειφόρος σχεδιασμός με αυτοματοποιημένα συστήματα σκίασης / 24

Η θέση της ES-SO για την Αναθεωρημένη Οδηγία για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων / 28

Πέντε πράγματα που πρέπει να σκεφτείτε όταν σχεδιάζετε ένα σύστημα εσωτερικής σκίασης / 30

Το περιοδικό SUN and SHADOW magazine εκδίδεται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, σε τρεις εκδόσεις το χρόνο. Η πρώτη Μάρτιο - Απρίλιο, η δεύτερη Μάιο - Ιούνιο και η τρίτη Οκτώβριο - Νοέμβριο. Στο επίκεντρο της ύλης του περιοδικού βρίσκεται τόσο η εξωτερική σκίαση και όλα όσα διαμορφώνουν τη βιωσιμότητα στο χώρο που περιβάλλει ένα κτίριο όσο και η εσωτερική σκίαση και οι εφαρμογές για τη Βιοκλιματική - Ενεργειακή αναβάθμιση και την Εξοικονόμηση ενέργειας



**LAMDA**  
AWNING SYSTEMS MANUFACTURER

## ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΓΚΟΛΑ

Πέργκολα με κινητές περιίδες αλουμινίου από 0° έως 120°. Νέα προφίλα και μετάδοσης κίνησης, απόλυτη διαχείριση της σκιάς με ταυτόχρονη ροή αέρα. Διατίθεται με υδρορροή περιμετρικά και (προαιρετικά) κολώνες με εσωτερικές απορροές για την αποφυγή των υδάτων καθώς και φωτισμό LED. Μέγιστες διαστάσεις 400 x 700 cm, δυνατότητα τοποθέτησης σε σειρά περισσότερων του ενός συστημάτων με ομαδική ή αυτόνομη λειτουργία.

Τοποθέτηση μόνο από:  
Δίκτυο συνεργαζόμενων  
Τεντοποιών - Τοποθετητών  
σε όλη την Ελλάδα



Πληροφορίες: [www.lamda.com.gr](http://www.lamda.com.gr)



# ΚΟΥΡΑΣΤΙΚΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

σε περιπτώσεις παρατεταμένης ορθοστασίας

Γιώργος Σκρουμπέλος | Δρ Μηχανολόγος Μηχανικός, Γενικός Διευθυντής RMS ΕΞΥΠΠ  
Πρόεδρος Επιτροπής Υγείας & Ασφάλειας του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Εταιρειών Συντήρησης

Το ζήτημα της παρατεταμένης ορθοστασίας στην εργασία είναι ένα σημαντικό πρόβλημα για ορισμένες ομάδες εργαζομένων και οι επιπτώσεις της περιλαμβάνουν Μυοσκελετικές Παθήσεις (ΜΣΠ).



Στην παρούσα έκθεση εξετάζουμε την έκταση της παρατεταμένης ορθοστασίας στην εργασία, τις επιπτώσεις στην υγεία, την καθοδήγηση σχετικά με τα «ασφαλή όρια», την πρακτική πρόληψη για την αποφυγή παρατεταμένης ορθοστασίας, τη μείωσή της όταν δε μπορεί να αποφευχθεί και την προώθηση ενός πιο κινητικού τρόπου εργασίας. Περιλαμβάνει, επίσης, συμπεράσματα και υποδείξεις για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και στοχεύει να λάβει υπόψη τις ανάγκες των πολύ μικρών και μικρών επιχειρήσεων ενώ εξετάζει διάφορους τομείς εργασίας, θέματα φύλου και ηλικίας.

## Υπόβαθρο πολιτικής

Αν και δεν υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική ασφάλειας και υγείας στην εργασία για την όρθια εργασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), η γενική πρόκληση των (ΜΣΠ), που σχετίζεται με την εργασία, έχει αναγνωριστεί και έχει δοθεί ως προτεραιότητα στη στρατηγική της ΕΕ για την Α&Υ. Υπάρχει μια σειρά από οδηγίες που εφαρμόζονται από μέλη της ΕΕ και σχετίζονται με την πρόληψη κινδύνων από παρατεταμένη ορθοστασία.

Η BIOSTOR με το εξειδικευμένο προσωπικό μας με μεγάλη εμπειρία και πρότυπο μηχανικό εξοπλισμό είναι σε θέση να παράγει προϊόντα άριστης ποιότητας σε ανταγωνιστικές τιμές για τους συνεργάτες της.

Αν αναζητάτε συνεργάτες και όχι απλά προμηθευτές, είμαστε σίγουροι πως η ποιότητα των προϊόντων μας, η γρήγορη εξυπηρέτηση όσο και οι καλύτερες τιμές μας θα σας ικανοποιήσουν

Αντιπροσωπεύουμε καινοτόμα υλικά, εγγυημένα με (διασφάλιση ποιότητας) στα συστήματα σκίασης ειδικών απαιτήσεων.

Συνεργαζόμαστε με διακοσμητές, τεχνικές εταιρίες, πολιτικούς μηχανικούς και εταιρείες, αλλά και εγκαταστάτες για να παρέχουμε σε όσους έχουν ένα όραμα για το χώρο τους και θέλουν να το πραγματοποιήσουν.

Μοναδικά προϊόντα, ολοκληρωμένες υπηρεσίες για τολμηρές ιδέες.

- Ρόλλερ (τύπου ρολοκουρτίνας)
- EcologicalFabrics υφάσματα
  - Screen (1% -3%-4%-5%),
  - Acoustic Absorption,
  - Blackout βαρέως τύπου
    - σε διαστάσεις ρολλού 200mm, 240mm, 300mm
    - plain, polyester, cotton
- Οριζόντιες περσίδες αλουμινίου 16mm-25mm-50mm
- Ξύλινες Περσίδες American Wood 25mm-50mm
- Επάλληλους Μηχανισμούς (PANEL)
- Κατακόρυφες Περσίδες (VERTICAL) 8.9mm - 12,7mm - 25mm
- Rido - Εξωτερικές Περσίδες θερμοαποθητικές για εξοικονόμηση
- Ειδικές κατασκευές σε ανοίγματα επικληνές, οριζόντιες.
- Όλα τα προϊόντα τοποθετούνται με χειροκίνηση, ηλεκτροκίνηση ,μπαταρίας με ενσύρματη και ασύρματη κίνηση της SOMFY.

**Δουλεύουμε, ζούμε, δημιουργούμε.**

Αυτή είναι η φιλοσοφία μας.

Κατάστημα Βορείων Προαστίων  
25ης Μαρτίου 18, Νέα Πεντέλη  
Τηλ.- Φαξ.: 2106136845

Κατάστημα Νοτίων Προαστίων  
Κέκροπος 20-22, Καλλιθέα  
Τηλ.: 2109515871, 2109511508

[www.biostor.gr](http://www.biostor.gr)



### Τι είναι η παρατεταμένη ορθοστασία:

Η εργασία σε στατική ή περιορισμένη όρθια θέση μπορεί να είναι πρόβλημα όταν δεν είναι δυνατή η εναλλαγή της όρθιας με άλλες στάσεις και όταν η διάρκεια, σε καθημερινή βάση, είναι πολύ μεγάλη. Παρατεταμένη ορθοστασία μπορεί να οριστεί ως η συνεχής όρθια στάση για περισσότερο από 1 ώρα ή η όρθια στάση για περισσότερες από 4 ώρες την ημέρα. Η παρατεταμένη ή στατική ορθοστασία περιλαμβάνει επίσης τη στάση επί τόπου (η κίνηση περιορίζεται σε ακτίνα 20 cm) ενώ δεν επιτυγχάνεται προσωρινή ανακούφιση περπατώντας ή καθήμενοι.

### Πόσο στεκόμαστε πραγματικά στη δουλειά:

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat από το 2017, ένας στους πέντε εργαζόμενους στην ΕΕ (20%) πέρασε το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας του σε όρθια στάση. Στην Ευρωπαϊκή Έρευνα για τις Συνθήκες Εργασίας του 2010 (EWCS), το 69 % των εργαζομένων ανέφερε ότι στέκεται ή περπατά για τουλάχιστον το 25% του χρόνου.

### Εργαζόμενοι σε κίνδυνο

#### Είδη εργασιών

Οι εργασίες στις οποίες επικρατεί η παρατεταμένη ορθοστασία περιλαμβάνουν το προσωπικό κουζίνας και το προσωπικό αναμονής, τους συγκολλητές και κόφτες, πωλητές λιανικής, προσωπικό υποδοχής, ηλεκτρολόγους, φαρμακοποιούς, δασκάλους σχολείων και παιδικής φροντίδας, εργάτες, φυσιοθεραπευτές, μπάρμαν, εργάτες γραμμής συναρμολόγησης, χειριστές μηχανών, προσωπικό ασφαλείας, μηχανικούς, βοηθούς βιβλιοθηκών, κομμωτές, τεχνικούς εργαστηρίου, νοσηλευτές και εργαζομένους στον τομέα της φροντίδας και ρεσεψιονιστ. Πολλοί εργαζόμενοι που πρέπει να στέκονται στη δουλειά είναι σε χαμηλά αμειβόμενες θέσεις. Υπάρχουν επίσης στοιχεία ότι οι εποχιακοί εργαζόμενοι εκτίθενται περισσότερο σε όρθια εργασία και συχνά έχουν δυσχέρεια στο να αποφασίσουν πώς δουλεύουν και πότε μπορούν να κάνουν διαλείμματα για να καθίσουν ή να μετακινηθούν. Σε κάποιες δουλειές, οι εργαζόμενοι μπορεί να κληθούν να σπκωθούν άσκοπα, -για παράδειγμα να πρέπει να προσέχουν τους πελάτες όρθιοι, καθαρά γιατί θεωρείται πιο επαγγελματικό ή για αισθητικούς λόγους.

### Γένος

Σύμφωνα με το EWCS για το 2010, στην ΕΕ το 72 % των ανδρών αναφέρει ότι παραμένουν όρθιοι για τουλάχιστον το 25 % του χρόνου εργασίας τους, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες είναι 66 %. Τυπικές «αντρικές δουλειές», όπως αυτές στις κατασκευές ή στις αποθήκες, που περιλαμβάνουν παρατεταμένη όρθια στάση, συχνά περιλαμβάνουν περισσότερο περπάτημα παρά περιορισμένη ορθοστασία, η οποία είναι διαδεδομένη σε τυπικές γυναικείες εργασίες (όπως κομμωτική, γραμμή παραγωγής εργασία, ταμείο). Οι γυναίκες συχνά απασχολούνται σε χαμηλά αμειβόμενες θέσεις εργασίας που χαρακτηρίζονται από λιγότερο έλεγχο για το πώς δουλεύουν και πότε μπορούν να κάνουν ένα διάλειμμα από την όρθια

στάση. Επιπλέον, οι πάγκοι εργασίας που έχουν σχεδιαστεί για έναν άνδρα εργαζόμενο μέσου μεγέθους δεν θα είναι εργονομικά κατάλληλοι για πολλές γυναίκες.

### Εργαζόμενες σε εγκυμοσύνη

Η παρατεταμένη περιορισμένη ορθοστασία έχει συσχετιστεί με δυσμενή έκβαση της εγκυμοσύνης. Η ορθοστασία γίνεται όλο και πιο κουραστική καθώς η εγκυμοσύνη προχωρά και θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο κισρών. Ο χρόνος στάσης ανά ημέρα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερος για τις έγκυες γυναίκες.

### Ηλικιωμένοι και εργαζόμενοι με χρόνιες μυοσκελετικές παθήσεις

Στην ΕΕ, το 70% των εργαζομένων ηλικίας 55 ετών και άνω στέκονται και περπατούν στην εργασία, το οποίο είναι παρόμοιο για εργαζόμενους ηλικίας 25-54 ετών, ενώ σχεδόν το 80% των εργαζομένων ηλικίας κάτω των 25 ετών στέκονται και περπατούν στην εργασία τους. Η παρατεταμένη ορθοστασία μπορεί να αποτελέσει πρόβλημα για εργαζόμενους με χρόνιες παθήσεις όπως π.χ αρθρίτιδα. Καθώς το εργατικό δυναμικό μεγαλώνει σε ηλικία, θα υπάρχουν περισσότεροι εργαζόμενοι που αντιμετωπίζουν τέτοια θέματα στην υγεία τους. Για να διασφαλιστεί η διατήρηση της εργασίας με την πάροδο των ετών, πρέπει να μειωθεί η παρατεταμένη ορθοστασία για όλες τις ηλικιακές ομάδες και ενδέχεται να χρειαστούν πρόσθετα μέτρα για τους με μεγαλύτερους σε ηλικία εργαζόμενους με μειωμένη ικανότητα εργασίας.

### Εργαζόμενοι που ανήκουν σε μειοότητες

Οι εργαζόμενοι που έχουν γεννηθεί στο εξωτερικό είναι πιο πιθανό να εργάζονται κυρίως σε όρθιες θέσεις από τους γηγενείς εργαζόμενους. Είναι επίσης πιο πιθανό να αναφέρουν ότι εργάζονται σε επώδυνες και κουραστικές στάσεις

Πηγή: EU-OSHA

## ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ - ΕΜΠΟΡΙΟ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



## ΣΥΝΕΠΕΙΑ & ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

Η συνέπεια και η τεχνογνωσία μας και έχοντας αναπτύξει κάθε κατασκευαστική δυνατότητα του μουςαμά, μας έχουν κάνει σημείο αναφοράς στη χονδρική πώληση - πρώτων υλών αλλά και στη μεταποίηση του μουςαμά σε εταιρείες συστημάτων σκίασης και τεντοποιίας, ναυτιλιακές, καλυμμάτων σκαφών, τεχνικών και παραγωγικών οιοποιοτικών - οξοποιοτικών εταιρειών, ψηφιακών εκτυπώσεων και διαφήμισης, κατασκευής μεταλλικών επίπλων & ομπρελών, διοργάνωσης εκθέσεων καθώς και μεγάλες βιομηχανίες.



ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ  
ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

Μακεδονίας 54, Πειραιάς 185 43, 210 42 06 216, 210 4208198  
www.mousamades-sfakianakis.gr • info@mousamades-sfakianakis.gr



**SHADING EXPERTS**  
Συστήματα Σκίασης



## Outdoor Living από την SHADING EXPERTS

Στις μέρες μας, το outdoor living αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι στη ζωή των ανθρώπων τόσο τους θερινούς όσο και τους χειμερινούς μήνες.

Τα εξελεγμένα συστήματα σκίασης κατέχουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην εκμετάλλευση των εξωτερικών χώρων. Αυτό συμβαίνει διότι ένα σωστά επιλεγμένο σύστημα σκίασης για οικιακή και επαγγελματική χρήση εξασφαλίζει και/ή ενισχύει το φυσικό φωτισμό του κτιρίου, διατηρώντας

την αρχιτεκτονική και τη φιλοσοφία του χώρου. Επίσης, δημιουργεί καλαίσθητα έναν επιπλέον χώρο δίνοντας με αυτό τον τρόπο την ευκαιρία σε επαγγελματίες να αξιοποιήσουν τους εξωτερικούς τους χώρους καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Η επιλογή για το σύστημα σκίασης που μας ταιριάζει επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες. Οι λύσεις, για την αξιοποίηση των εξωτερικών χώρων, ποικίλουν ανάλογα με τη χρήση,

την αισθητική και την εκμετάλλευση που θέλουμε να προσδώσουμε στο χώρο μας.

Η ανάγκη για παραμονή σε εξωτερικούς χώρους καθίσταται απαραίτητη, ειδικότερα εν καιρώ πανδημίας. Τοποθετώντας ένα σύστημα σκίασης δημιουργείται ένα ασφαλές περιβάλλον παραμονής οποιαδήποτε ώρα της ημέρας.

[www.shadingexperts.gr](http://www.shadingexperts.gr)



**SHADING EXPERTS**  
Συστήματα Σκίασης

## Λύσεις σκίασης στα μέτρα σας!

Ποιοτικά συστήματα σκίασης για κάθε ανάγκη που θα αντέξουν στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες.

Με πολυετή εμπειρία στο χώρο των συστημάτων σκίασης, έχουμε σαν στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας των υπηρεσιών μας και την υποδειγματική συνεργασία με τους πελάτες μας.



[www.shadingexperts.gr](http://www.shadingexperts.gr)

**Π&Β ΡΟΥΤΣΗΣ Ο.Ε.** Πεισιστράτου 20Α Περιστερί 12137, τηλ.: 210 5731101  
κιν.: 6973048935 (Παντελής), 6939260079 (Βασίλης), [info@shadingexperts.gr](mailto:info@shadingexperts.gr)

# FLOROS

FINE SHADING



Η FLOROSGROUP  
ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΟΥ ΙΔΡΥΘΗΚΕ ΤΟ 1979.  
ΕΔΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΓΕΝΕΣ ΠΑΡΑΤΕΙ  
ΚΑΙ ΔΙΑΒΕΤΕΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ,  
ΕΙΔΗ ΤΕΝΤΟΠΟΙΙΑΣ  
ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ.

## FLOROS FINE SHADING

Η Floros Fine Shading είναι μία αμιγώς ελληνική οικογενειακή επιχείρηση που ιδρύθηκε το 1979 με στόχο να προσφέρει φυσική σκιά και προστασία σε κάθε κτίριο, οικία ή επαγγελματικό χώρο, σε κάθε άνθρωπο. Σήμερα, αποτελεί τη μοναδική και πιο σύγχρονη, πλήρως καθετοποιημένη, παραγωγική μονάδα στον κλάδο της σκίασης και της ηλιοπροστασίας στην Ελλάδα. Εδώ και δύο γενιές παράγει εξαρτήματα, είδη τεντοποιίας και συστήματα σκίασης, με υψηλή τεχνολογία και αξιοποιώντας την πολυετή εμπειρία της. Καλύπτει κάθε στάδιο δημιουργίας από το σχεδιασμό, την

κατασκευή και τη συναρμολόγηση, μέχρι τη διάθεση και τη συντήρηση, παρέχοντας φυσικές και πάντοτε φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις σκίασης. Αξιοπιστες, λειτουργικές, ανθεκτικές και καλαίσθητες, που μπορούν να ανταποκριθούν ακόμη και στις πιο δύσκολες περιπτώσεις εφαρμογών, αναδεικνύοντας παράλληλα την εξωτερική όψη κάθε κτιρίου.

Η δυνατότητα παραγωγής συστημάτων σκίασης, απόλυτα προσαρμοσμένων ακόμη και στις πιο απαιτητικές ανάγκες (custom), που παράλληλα χαρακτηρίζονται από απaráμιλλη

ποιότητα και μοναδική αισθητική δίνουν στη Floros Fine Shading προσιθέμενη αξία.

Οι άνθρωποι της Floros Fine Shading πιστεύουν ακράδαντα πως η επιτυχία εξαρτάται από τις βάσεις πάνω στις οποίες στηρίζει κανείς τις προσπάθειές του. Από έναν ξεκάθαρο και αδιπραγμάτευτο στόχο που καθορίζει κάθε του βήμα και κάθε του απόφαση. Για τη Floros Fine Shading αυτός ο στόχος ήταν, είναι και θα είναι ένας: Φυσικές λύσεις για τον άνθρωπο και Φιλικές λύσεις για το περιβάλλον.

[www.florosgroup.gr](http://www.florosgroup.gr)



# FLOROS

FINE SHADING

MADE IN GREECE FOR THE WORLD

### ΕΔΡΑ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

Νέα Ζωή, Ασπρόπυργος - ΒΙΠΕ, ΒΙΟΠΑ  
T +30 210 559 6760-3, +30 210 341 0191-2, +30 210 347 0010  
F +30 210 559 6764, +30 210 342 5132

### HEADQUARTERS - FACTORY

Nea Zoi, Aspropyrgos - IND. Area (BIPE), GREECE  
T +30 210 559 6760-3, +30 210 341 0191-2, +30 210 347 0010  
F +30 210 559 6764, +30 210 342 5132

[info@florosgroup.gr](mailto:info@florosgroup.gr)  
[www.florosgroup.gr](http://www.florosgroup.gr)





somfy®



**3 τρόποι να ελέγξετε τα προϊόντα σας**

- 1 Με τον έξυπνο χειρισμό**  
Ξεκινήστε την καθημερινότητά σας με ένα άγγιγμα.
- 2 Με την εφαρμογή TaHoma**  
Προγραμματίστε και ελέγξτε τις συσκευές σας από το σπίτι, απομακρυσμένα ή αυτόματα.
- 3 Με φωνητικό βοήθ**  
Όταν τα χέρια σας είναι γεμάτα και από το αυτοκίνητο.



**TaHoma Switch, το έξυπνο hub για τον έλεγχο του σπιτιού από την SOMFY**

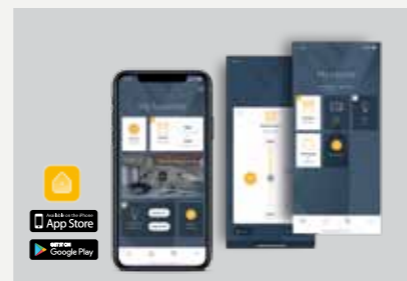
Η εγκατάσταση ασύρματων προϊόντων Somfy (τέντες, περγκολες, ρολοκουρτίνες κλπ.) είναι το πρώτο βήμα για να κάνετε τη ζωή στο σπίτι πιο άνετη. Προσθέτοντας το TaHoma Switch, μπορείτε εύκολα να ελέγξετε την εξωτερική σκίαση του χώρου σας οποιαδήποτε ώρα, από οπουδήποτε και αν βρίσκεστε!

Δημιουργήστε σενάρια που ταιριάζουν στις καθημερινές σας συνήθειες (πχ. «απογευματινή ξεκούραση», «πρωινός καφές»...) και προσθέστε τα στο ημερολόγιο σας ώστε να εκτελούνται αυτόματα τις ώρες που θέλετε.

Οι λύσεις της Somfy έχουν σχεδιαστεί για να κάνουν τη ζωή στο σπίτι εύκολη, άνετη και ασφαλή.

Απελευθερωθείτε από καθημερινές ανησυχίες και επαναλαμβανόμενες εργασίες, απολαμβάνοντας στιγμές με την οικογένεια και τους φίλους σας και φροντίζοντας ώστε τα αγαπημένα σας πρόσωπα και η περιουσία σας, να είναι ασφαλείς.

www.somfy.gr

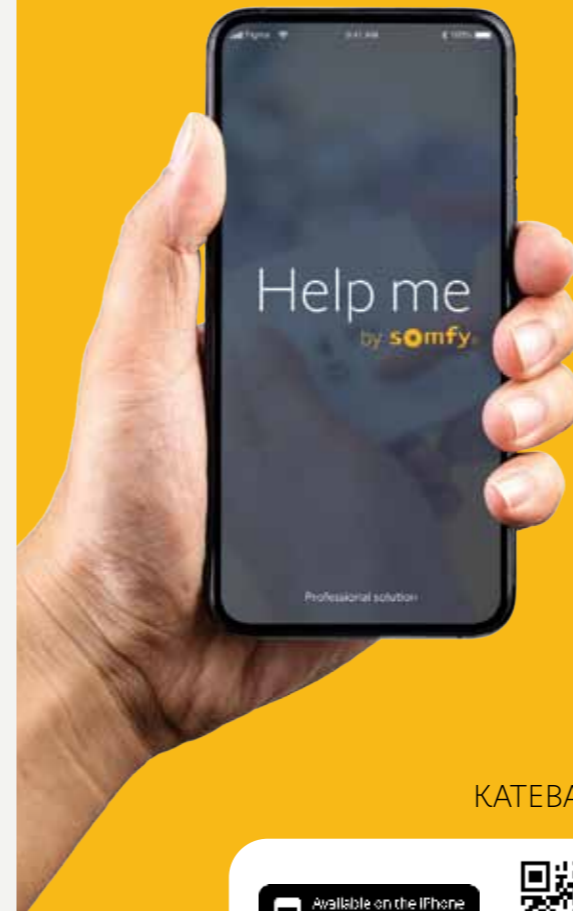


**Συνδεθείτε τώρα από το κινητό σας**

και βρείτε όλες τις τεχνικές πληροφορίες για τα προϊόντα Somfy.

Δοκιμάστε την νέα εφαρμογή Help Me μέσα από το κινητό σας.

Σας καθοδηγεί βήμα προς βήμα για την εγκατάσταση και ρύθμιση των προϊόντων Somfy και είναι αποκλειστικά σχεδιασμένη για εσάς!



ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΕΔΩ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ QR CODE

Available on the iPhone  
**App Store**  
Για κινητά iOS

GET IT ON  
**Google Play**  
Για κινητά android

Ανακαλύψτε την νέα πλατφόρμα υπηρεσιών ψηφιακής υποστήριξης 24/7 της Somfy!



**YouTube**

Τα Τεχνικά Βίντεο στα Ελληνικά στο κανάλι μας στο YouTube

**somfy PRO**

Την προϊοντική βάση πληροφόρησης στο Ελληνικό site μας για τον Επαγγελματία, SomfyPro.gr

Επικοινωνήστε με την Somfy Ελλάς για περισσότερες πληροφορίες  
τ. 211 6000 211 | email: customercare.hellas@somfy.com



somfy®

## Νέος κατάλογος προϊόντων από την PROTECTION®

Η εταιρεία Protection®, παρουσιάζει φέτος το NEO της κατάλογο με ανανεωμένα υφάσματα σκίασης και νέες καινοτόμες τεχνολογίες.

Η Protection®, πρωτοπόρος στην Ελληνική αγορά, πιστοποιημένη με ISO 9001:2015 από το 2000, με τη μεγαλύτερη συλλογή σε εμπριμέ υφάσματα από το 1960, σχεδίασε φέτος μοναδικά εμπριμέ σχέδια, για να ομορφύνουν τον εξωτερικό σας χώρο με πρωτοτυπία και κομψότητα.

Τα νέα εμπριμέ σχέδια της Protection® είναι υψηλής ευκρίνειας, παράγονται σύμφωνα με τις νέες καινοτόμες τεχνολογίες της εταιρείας ώστε να προστατεύουν απόλυτα από τον ήλιο (ανώτατο δείκτη προστασίας UPF 80), με ύψιστη αντοχή και προστασία χάρη στη τεχνολογία Teflon™, και συμβαδίζοντας με τη περιβαλλοντική μας συνείδηση (BIO-LOGIC ανανεώσιμες πρώτες ύλες). Επιλέξτε τα NEA μοναδικά εμπριμέ

υφάσματα σκίασης Protection® σε μεγάλη ποικιλία χρωματισμών εξωτερικά ανάλογα με τις ανάγκες του κτιρίου σας για να μεταμορφώσετε το χώρο σας σε έργο τέχνης.

[www.protection.gr](http://www.protection.gr)



## ΣΚΙΑΣΗ ECO με τεντόπανα Sabbas Calbari



Τεντόπανα φιλικά στο περιβάλλον, φιλικά για εσάς. Τα τεντόπανα Sabbas Calbari παράγονται με τη χρήση υλικών που περιλαμβάνονται στην ευρωπαϊκή οδηγία REACH, που αφορά στη χρήση ασφαλών και εγκεκριμένων υλικών.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται είναι: Μη τοξικά, μη ερεθιστικά, υδατοδιαλυτά, χωρίς βαρέα μέταλλα, πιστοποιημένα σύμφωνα με το ΟΕΚΟ-TEX 100 και με ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

[www.sabbas.gr](http://www.sabbas.gr)



## Περσίδες από την Biostor



Οι κάθετες περσίδες είναι ένα κομψό και διαχρονικό σύστημα εσωτερικής σκίασης. Προσφέρει άψογες γραμμές, ιδανική ορατότητα στην ανοιχτή θέση των περσίδων και προστασία από τον ήλιο. Μια διακοσμητική λύση για κάθε χώρο μεγάλη ποικιλία σχεδίων, χρωμάτων και υλικών. Προσαρμόζεται ακριβώς στα μέτρα των ανοιγμάτων και είναι κατάλληλο

για επαγγελματικούς και οικιακούς χώρους. Η βασική μορφή λειτουργίας τους είναι ο μηχανισμός με κορδόνι, για το άνοιγμα και κλείσιμο, και αλυσίδα, για την αλλαγή γωνίας και περιστροφή των περσίδων. Επικοινωνήστε με την Biostor για προϊόντα εγγυημένα με διασφάλιση ποιότητας [www.biostor.gr](http://www.biostor.gr)

# ΕΦΕΛΚΥΟΜΕΝΑ

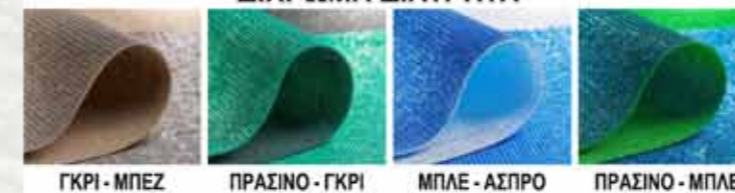
...έτοιμα και σε ειδικές διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας



### ΕΤΟΙΜΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΙΜΑΝΤΑ & ΚΡΙΚΟΥΣ ΙΝΟΧ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΧΡΩΜΑΤΑ
Τρίγωνο 3,00X3,00X3,00m	
Τετράγωνο 3,00X3,00m	
Τετράγωνο 3,60X3,60m	
Τρίγωνο 5,00X5,00X5,00m	
Τετράγωνο 5,40X5,40m	
Παραλληλόγραμμο 5,00X3,00m	

### ΔΙΧΡΩΜΑ ΔΙΑΤΡΗΤΑ



**SABBAS**  
ΕΙΔΗ ΣΚΙΑΣΗΣ

Διαθέτουμε συστήματα  
τεντών-τεντόπανα-PVC  
ζελατινές-ομπρέλλες-καποτίνες  
ηλεκτρικά μοτέρ-αναθώσιμα κ.α.

ζητήστε μας  
δειγματολόγιο  
και τιμοκατάλογο

τ: 2106456184

e: info@sabbas.gr

fb: Sabbas A.E. Εμπόριο Ειδών τεντοποιίας

Instagram: Sabbas\_skiasi

## Παρουσίαση συστημάτων σκίασης VIOMAL στη Made Expo Italy

Η VIOMAL, πρωτοπόρος Ελληνική βιομηχανία και θυγατρική της EivalHalcor, παραμένοντας προσηλωμένη στην εξωστρέφεια της για περισσότερα από 35 χρόνια, συμμετείχε δυναμικά στη Διεθνή Έκθεση MADE EXPO ITALY, που διεξήχθη με μεγάλη επιτυχία στο υπερσύγχρονο εκθεσιακό κέντρο Fiera Milano, από τις 22 έως τις 25 Νοεμβρίου 2021.

Η εταιρεία είχε τη δυνατότητα να παρουσιάσει προηγμένα συστήματα σίας, ρολού, πέργκολας και κάθετες

σκίασης, κερδίζοντας τις εντυπώσεις κοινού και επισκεπτών.

Κεντρικό στοιχείο του περιπέτου ήταν η VL Pergola DIY, το σύστημα βιοκλιματικής πέργκολας με κινητές περσίδες, για προστασία από τον ήλιο, τον αέρα και τη βροχή, κατάλληλη για οικιακή ή επαγγελματική χρήση. Η πέργκολα ελεύθερης τοποθέτησης διατίθεται σε ΚΙΤ εργονομικού σχεδιασμού τριών διαστάσεων 3 x 3m, 3x4m, 3,6x3,6m και σε γκρι απόχρωση RAL 7016, με σύστημα κά-



θετης σκίασης με zip (προαιρετικό), ενώ διακρίνεται για την ευκολία συναρμολόγησης και εγκατάστασης.  
[www.viomal.com](http://www.viomal.com)

## Ρολά από την Biostor



Ο έλεγχος του φωτός είναι μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της αρχιτεκτονικής προκειμένου να δημιουργηθούν πιο άνετοι, υγιεινοί και δροσεροί χώροι.

Στην Biostor μπορείτε να βρείτε προϊόντα που προσφέρουν βέλτιστο θερμικό έλεγχο, ρυθμίζουν τις εσωτερικές θερμοκρασίες και μειώνουν την κατανάλωση ενέργειας. Τα ρολά είναι οι πιο συνηθισμένες μηχανικές

κουρτίνες συστήματος. Προτιμήστε τα χάρη στο βάθος που προσθέτουν στο χώρο, τις επιλογές χρωμάτων και την ικανότητά τους να προσαρμόζονται σε οποιαδήποτε διακόσμηση. Αυτοί οι μηχανισμοί μπορούν να ελεγχθούν με τηλεχειριστήριο ή κουμπί με τους ηλεκτρικούς μηχανισμούς, από τηλεχειριστήριο, διακόπτη τοίχου ή μια εφαρμογή στο smartphone σας.

[www.biostor.gr](http://www.biostor.gr)

## Ζελατίνες Multiplast SUPER CLEAR CRYSTAL και SUPER CLEAR CRYSTAL CLEAN σε νέες διαστάσεις!

Οι Ζελατίνες Multiplast είναι κατάλληλες για αντανεμικές τέντες όλων των τύπων, σε καταστήματα, περίπτερα, κίосκια και πολλές άλλες εφαρμογές. Διατίθενται πλέον σε νέες διαστάσεις, ακόμα μεγαλύτερου φάρδους:

- Ζελατίνα Multiplast Super Clear CRYSTAL (τόπι που μπλεδίζει). Νέα διάσταση Φ1,70 σε Πάχος 0,60mm, 0,80mm και 1,00mm.

- Ζελατίνα Multiplast Super Clear CRYSTAL CLEAN (100% διάφανη-αόρατη, ακόμη και όταν το ρολό είναι κλειστό). Νέα διάσταση Φ1,80 και Φ2,00 σε Πάχος 0,60mm και 0,80mm. Η μοναδική, πανευρωπαϊκά, που διατίθεται σε ρολό φάρδους μέχρι 2,00 μέτρα, ώστε να έχετε λιγότερες ενώσεις με ακόμη καλύτερο τελικό αισθητικό αποτέλεσμα για την πελατεία σας!



Τεράστια παρακαταθήκη ετοιμοπαράδοτων τοπιών.

Όλες οι ζελατίνες έχουν περάσει ελέγχους EN-71 & DINP και διαθέτουν ειδική προστασία U.V. και είναι κατασκευασμένες με ειδική, μοναδικά κατοχυρωμένη συνταγή σύστασης (μαλθακότητα, αντισαλακωτικό, αντιθαμπωτικό PHR, διαπερατότητα στην ηλιακή ακτινοβολία, χαμηλά βαρέα μέταλλα, special treatments και πολλά άλλα) ώστε να μην κίτρινίζουν αλλά και να μη θαμπώνουν σε βάθος χρόνου, γεγονός που τις καθιστά από τις κορυφαίες παγκοσμίως.



Άριστη εφαρμογή και τελικό αποτέλεσμα.



Τόπι Crystal που μπλεδίζει και Τόπι Crystal Clean Αόρατη

Οι Ζελατίνες Multiplast έχουν άριστη διαφάνεια και εφαρμογή με τέλειο στρώσιμο.

[www.multiplast.gr](http://www.multiplast.gr)

**Multiplast**  
ΑΦΟΙ Γ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗ ΑΒΕΕ  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΕΝΤΩΝ  
Από το 1947  
[www.tentes.gr](http://www.tentes.gr) | [www.multiplast.gr](http://www.multiplast.gr) | [info@tentes.gr](mailto:info@tentes.gr)

Η Εταιρεία τεντών  
**Multiplast ΑΦΟΙ Γ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗ ΑΒΕΕ**  
είναι μια οικογενειακή, δυναμική,  
βιομηχανική, εμπορική  
και παραγωγική κάθετη μονάδα.

## ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΚΑΙ Α΄ΥΛΩΝ Τα πάντα γύρω από την κατασκευή τέντας

### ◆ PVC ΜΟΥΣΑΜΑΔΕΣ Multiplast

Η μεγαλύτερη γκάμα σε ρολά PVC από 440gr έως 1000gr. Τεράστια παρακαταθήκη και ποικιλία διαστάσεων και χρωματισμών.

### ◆ ΖΕΛΑΤΙΝΕΣ Multiplast SUPER CLEAR CRYSTAL & CRYSTAL CLEAN

Πανευρωπαϊκά καταξιωμένες για τις αεσιπέρστες τεχνικές τους προδιαγραφές. Με UV προστασία και αντιθαμπωτικό, 100% αόρατη ακόμη και σε φάρδος μέχρι 2,00m!

### ◆ ΔΙΑΤΡΗΤΑ ΚΑΡΕΚΛΟΠΑΝΑ-Multiplast Mesh

Μεγάλη ποικιλία χρωμάτων: μονόχρωμα - φωσφωτά - βαρέως τύπου.

### ◆ ΠΛΕΓΜΑ ΣΚΙΑΣΗΣ

Βαρέως Τύπου, με βαθιά σκίαση μέχρι 96% και UV προστασία. Ακουστικά

### ◆ ΛΙΝΑΤΣΕΣ Multiplast

100% αδιάβροχες. Βαρέως τύπου 200gr, σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων.

### ◆ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΟΥΣΑΜΑΔΩΝ

Πλήρης γκάμα εξαρτημάτων PVC και φορητών.

### ◆ ΤΕΝΤΟΠΑΝΑ

Όλα τα τεντόπανα της αγοράς (ακρυλικά, πολυεστερικά) σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων και σχεδίων.

### ◆ ΤΕΝΤΕΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΤΥΠΩΝ

Υφασμάτινες, πλαστικές, μεταλλικές, τέντες μπάρα, κασετίνες, τέντες κασιτίνες, Πέργκολες.

### ◆ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΕΝΤΩΝ

Τα πάντα γύρω από την κατασκευή της τέντας: βραχιόντες, μηχανισμοί, μανιβέλες, Motor και αυτοματισμοί SOMFY, κλωστές, ρέλια και πλήρη γκάμα λοιπών εξαρτημάτων.

### ◆ ΥΛΙΚΑ DIGITAL PRINTING

Μεγάλη γκάμα σε Banners, Frontlit, Backlit, Blockout, Διάτρητα Mesh, One Way Vision, Βινύλια, Καμβάδες.

### ◆ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ

Σε όλους τους μουςαμάδες, τεντόπανα, ζελατίνα, Διαφημιστικά Banners εκθέσεων και ROLL UPS.

### ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΚΕΡΑΣΟΥΝΤΟΣ 1, ΠΟΛΙΧΝΗ - ΑΕΡΟΓΕΦΥΡΑ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ  
Τ.Κ. 56410 - Τ.Θ. 40062 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΤΗΛ: 2310 683911 fax: 2310 683913 ΚΙΝ: 6974 755830

### ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

26ο χλμ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΚΙΛΚΙΣ  
ΒΙ.ΠΕ. Ν. ΣΑΝΤΑΣ ΚΙΛΚΙΣ  
ΤΗΛ: 23410 64410 fax: 23410 64450 ΚΙΝ: 6974 755837

### ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 14, ΒΑΡΔΑΡΗΣ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΤΗΛ: 2310 515500 fax: 2310 529891



ISO 9001:2015

VISIT US



[www.multiplast.gr](http://www.multiplast.gr)

FIND US ON FACEBOOK  
MULTIPLAST ΑΦΟΙ Γ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗ ΑΒΕΕ

## Καινοτόμα τεχνολογία Bio-Logic από την PROTECTION®



Στην Protection, η ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων συμβαδίζει με την ισχυρή περιβαλλοντική συνείδηση της εταιρείας.

Έτσι, σε συνεργασία με τον κορυφαίο, γερμανικό οίκο χημικών προϊόντων Rudolf Group, ανέπτυξε νέα υφάσματα σκίασης, τεχνολογικά βασισμένα σε ανανεώσιμες πρώτες ύλες. Χρη-

σιμοποιώντας ως βάση υποπροϊόντα της βιομηχανίας τροφίμων, εντελώς φυτικά και μη γενετικά τροποποιημένα, συνδυασμένα με κατάλληλα πρόσθετα, κατάφερε να προσφέρει στα υφάσματά της υψηλές αδιαβροχοποιητικές ιδιότητες, με τον πιο φυσικό τρόπο.

[www.protection.gr](http://www.protection.gr)

## Αναβάλλεται για το 2024 η έκθεση R+T στη Στουτγάρδη

Η Messe Stuttgart αποφάσισε την αναβολή της R+T, της κορυφαίας εμπορικής έκθεσης στον κόσμο για ρολά, πόρτες/πύλες και συστήματα ηλιοπροστασίας, η οποία είχε προγραμματιστεί για τον Φεβρουάριο του 2022.

«Η R+T είναι η πιο διεθνής εκδήλωση που λαμβάνει χώρα στη Στουτγάρδη. Τα των εκθετών στην τελευταία εκδήλωση του 2018 προέρχονταν από το εξωτερικό. Το ποσοστό των διεθνών επισκεπτών ήταν 60%, οι οποίοι ταξίδεψαν στη Στουτγάρδη από περισσότερες από 140 χώρες. Έπειτα από αξιολόγηση κινδύνου, σε στενή συνεργασία με τους εκθέτες και τους εταίρους μας, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι η ευρεία συμμετοχή διεθνών προσκεκλημένων στην R+T τον



Φεβρουάριο του 2022 δεν είναι πλέον ρεαλιστική λόγω των ταξιδιωτικών περιορισμών που αυξήθηκαν ξανά λόγω της πανδημίας. Ως εκ τούτου, αποφασίσαμε να εξετάσουμε άλλες εναλλακτικές λύσεις προς το συμφέ-

ρον όλων των εμπλεκομένων», δήλωσε ο Roland Bleinroth, Πρόεδρος της Messe Stuttgart.

Η επόμενη έκθεση R+T στη Στουτγάρδη θα πραγματοποιηθεί στις 19 έως τις 23 Φεβρουαρίου 2024.

## Τα βασικά στοιχεία της αναθεώρησης της ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων

Η αναθεωρημένη οδηγία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο η Ευρώπη μπορεί να επιτύχει ένα κτιριακό απόθεμα μηδενικών εκπομπών και πλήρως απανθρακοποιημένο έως το 2050. Τα προτεινόμενα μέτρα θα αυξήσουν το ποσοστό ανακαινίσεων, ιδίως των κτιρίων με τις χειρότερες επιδόσεις, σε κάθε κράτος μέλος.

Η αναθεωρημένη οδηγία θα εκσυγχρονίσει το κτιριακό απόθεμα, καθιστώντας το πιο ανθεκτικό και προσβάσιμο. Στήριξη τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, την ψηφιοποίηση των ενεργειακών συστημάτων για

τα κτίρια και την εγκατάσταση υποδομών βιώσιμης κινητικότητας. Καθοριστικής σημασίας είναι το γεγονός ότι η αναθεωρημένη οδηγία διευκολύνει την πιο στοχευμένη χρηματοδότηση επενδύσεων στον οικοδομικό τομέα, συμπληρώνοντας άλλα μέσα της ΕΕ που στηρίζουν τους ευάλωτους καταναλωτές και καταπολεμούν την ενεργειακή φτώχεια.

Σύμφωνα με τη στρατηγική «Κύμα ανακαινίσεων», αυτή η πρόταση θεσπίζει ελάχιστα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης σε επίπεδο ΕΕ για τα κτίρια με τις χειρότερες επιδόσεις, ορίζοντας τι είναι τα κτίρια μηδενικών



εκπομπών, η ριζική ανακαίνιση και τα πρότυπα χαρτοφυλακίου ενυπόθηκων δανείων. Εισάγει τα «διαβατήρια ανακαίνισης» και διευκολύνει τη χρήση νέων δεικτών μέτρησης επιδόσεων, όπως, μεταξύ άλλων, η τελική ενέργεια που καταναλώνεται και οι ανθρακούχες εκπομπές καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής.

## Τι ορίζει ο ΝΟΚ για τη φύτευση ακάλυπτων χώρων οικοπέδου

«Επείγουσες βελτιώσεις- αποσαφηνίσεις των νόμων 4067/2012 και 4759/2020» προβλέπονται στη νέα νομοθετική ρύθμιση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για τον οικοδομικό κανονισμό. Ανάμεσα στις 38 συνολικά αλλαγές στα άρθρα του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού (ΝΟΚ) περιλαμβάνεται και αυτή για τη φύτευση ακάλυπτων χώρων οικοπέδου.

Η νέα ρύθμιση προβλέπει, μεταξύ άλλων, ότι ο υποχρεωτικά ακάλυπτος χώρος του οικοπέδου τουλάχιστον κατά τα 2/3 του παραμένει χωρίς επίστρωση και φυτεύεται, όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις. Στον υπολογισμό της φύτευσης συμμετέχουν οι ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και οι πισίνες σε οποιοδήποτε επίπεδο, καθώς και κατασκευές που επιβάλλονται μετά την ανεύρεση μνημείων, για την προστασία και ανάδειξή τους ύστερα από έγκριση του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού.

Κάθε επιφάνεια που φυτεύεται σε



ελάχιστο πάχος εδάφους σαράντα (40) εκατοστών συμμετέχει στον υπολογισμό της απαιτούμενης φύτευσης. Στις παραπάνω επιφάνειες συμπεριλαμβάνονται: φυτεμένα στεγασμένα κεκλιμένα επίπεδα – ράμπες, φυτεμένοι ενιαίοι χώροι στάθμευσης, σύμφωνα με την περ. ιγ' της παρ.6 του άρθρου 11, φυτεμένοι υπαίθριοι χώροι, φυτεμένες εσοχές στο σώμα του κτιρίου, φυτεμένα δώματα ορόφων (που προκύπτουν από υποχώρηση ορόφων) και φυτεμένοι ανοικτοί εξώστες σε οποιοδήποτε επίπεδο. Οι επιφάνειες κάτω από πέργκολες, στέ-

γαστρα και προστεγασμένα δύνανται να συμμετέχουν στον υπολογισμό της φύτευσης εφόσον φυτεύονται στο επίπεδο εδάφους.

Στην περίπτωση που δημιουργούνται υπαίθριοι χώροι στάθμευσης με μέγιστη επιτρεπόμενη επιφάνεια έως 10% της επιτρεπόμενης κάλυψης, τότε ο υπολογισμός των 2/3 της υποχρεωτικής φύτευσης λαμβάνεται επί του απομειούμενου κατά τα ανωτέρω υποχρεωτικά ακάλυπτου χώρου του οικοπέδου. (Τροποποίηση της περ. α της παρ. 2 του άρθρου 17 του ν. 4067/2012)

## Το πρώτο κέντρο νεοφυών επιχειρήσεων σύμφωνα με το Παθητικό Κτίριο από φοιτητές

Το Ελληνικό Ινστιτούτο Παθητικού Κτιρίου σε συνεργασία με τον Δήμο Τρικκαίων διοργάνωσε την Παρασκευή 26 Νοεμβρίου στο Μουσείο Τσιτσάνη την τελετή απονομής βραβείων του Αρχιτεκτονικού Διαγωνισμού Φοιτητών 2021. Πρόκειται για μια πρωτοβουλία που ξεκίνησε το 2020 με τη συνεργασία του ΕΙΠΑΚ και του Δήμου Μοσχάτου-Ταύρου όπου φοιτητές κλήθηκαν να σχεδιάσουν από την αρχή ένα νηπιαγωγείο σύμφωνα με το Πρότυπο του Παθητικού Κτιρίου.

Αυτή τη χρονιά το αντικείμενο του διαγωνισμού ήταν η ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίου γεωργικών αποθηκών στα Τρίκαλα και η μετατροπή του σε κόμβο καινοτομίας και νεοφυών επιχειρήσεων σύμφωνα με το πρότυπο του Παθητικού Κτιρίου. Εικοσιπέντε ομάδες φοιτητών έλαβαν συμμετοχή να ανακατασκευάσουν



και να αναβαθμίσουν ενεργειακά το υπάρχον κτίριο αποθηκών μέσα σε επτά μήνες, με σκοπό να στεγαστεί ένα κέντρο πολλαπλών χρήσεων τύπου Hub. Η επιλογή του Δήμου δεν ήταν τυχαία, καθώς φημίζεται για την καινοτομία του και την ευαισθητοποίηση του στα προβλήματα της σημερινής κοινωνίας.

Έτσι μετά τη λήξη της προθεσμίας παράδοσης των μελετών, στο πλαίσιο

των εκδηλώσεων των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων nZEB Roadshow και VillaWatt, η αυλαία του διαγωνισμού έκλεισε με μια εκδήλωση, κατά τη διάρκεια της οποίας παρουσιάστηκαν πέντε μελέτες και βραβεύτηκαν παρουσία του Δημάρχου Δημήτρη Παπαστεργίου και των εκπροσώπων των χορηγών του διαγωνισμού ARIES και MAPEI οι τρεις καλύτερες λύσεις.

## Εξοικονομώ 2021-2022: προς παράταση για τις αιτήσεις

Αυξημένο, σχετικά, ενδιαφέρον φαίνεται ότι παρατηρείται ήδη στο πολυαναμενόμενο πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ 2021» για κατοικίες, που έχει ήδη ανοίξει από τις 13 Δεκεμβρίου. Για αυτόν τον λόγο, σύμφωνα με πληροφορίες του [economy.gr](http://economy.gr), το ΥΠΕΝ εξετάζει πολύ σοβαρά το ενδεχόμενο παράτασης της λήξης της προθεσμίας υποβολής προτάσεων.

Σύμφωνα με κυβερνητικούς κύκλους, στο νέο πρόγραμμα ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ έχουν ήδη ολοκληρωθεί πάνω από 20.000 αιτήσεις ενώ στο πληροφοριακό σύστημα έχουν «ανοίξει» ακόμη 50.000 αιτήσεις που δεν έχουν οριστικοποιηθεί. Και αυτό σε περίπου έναν μήνα από την έναρξη του προγράμματος, σε μια περίοδο μάλιστα που η κίνηση και το ενδιαφέρον στους απασχολούμενους στον τομέα της εξοικονόμησης ήταν περιορισμένο λόγω εορτών κυρίως και δευτερευόντως λόγω πανδημίας.

Οι συγκυρίες αυτές και ιδίως τα αυξημένα κρούσματα και τα περιοριστικά μέτρα για την πανδημία οδηγούν το ΥΠΕΝ να εξετάσει τη πιθανότητα παράτασης της λήξης της προθεσμίας υποβολής προτάσεων στο πρόγραμμα.

Υπενθυμίζουμε ότι το πρόγραμμα προβλέπει προθεσμία 50 ημερών από την έναρξη λειτουργίας του συστήματος που έγινε στις 13 Δεκεμβρίου.

Σύμφωνα με πληροφορίες του [economy.gr](http://economy.gr), στο ΥΠΕΝ συζητούν να δοθεί καταρχήν μια 15ημερη παράταση μέχρι τα μέσα Φλεβάρη περίπου, ώστε να προλάβουν να υποβάλλουν αίτηση και όσοι δεν έχουν καταφέρει να συγκεντρώσουν δικαιολογητικά, προσφορές, επιθεωρήσεις κλπ. Ακολούθως, κάπου στις 10 Φλεβάρη, θα αποφασιστεί αν θα είναι αυτή η τελική προθεσμία ή αν θα υπάρξει και νέα, ολιγοήμερη, τρίτη παράταση.

Σημειώνεται πως, σύμφωνα με προβλέψεις όλων των κύκλων της αγοράς, το ενδιαφέρον θα θεριέψει τις επόμενες 10-15 ημέρες μέχρι τη λήξη της αρχικής προθεσμίας. Οι εκτιμήσεις αναφέρουν ότι θα ολοκληρωθούν όχι μόνο η συντριπτική



πλειοψηφία των 50.000 εκκρεμών αιτήσεων, αλλά αναμένονται και χιλιάδες νέες, πιθανόν στο ύψος των 20-25 χιλιάδων αιτήσεων ακόμη.

Αν επιβεβαιωθούν οι εκτιμήσεις, το ΥΠΕΝ θα βρεθεί μπροστά σε ένα πρόβλημα: η «επιτυχία» του προγράμματος είναι πιθανόν να αφήσει εκτός επιδότησης δεκάδες χιλιάδες αιτήσεις. Σημειώνεται ότι ο προϋπολογισμός του προγράμματος «αντέχει» μέχρι 55.000 κατοικίες, σύμφωνα με τις ανακοινώσεις του ΥΠΕΝ.

Σύμφωνα με πληροφορίες, ο Υπουργός ΠΕΝ Κώστας Σκρέκας έχει αναλάβει μια δύσκολη – στην παρούσα συγκυρία – πρωτοβουλία: να βρει είτε νέους πόρους είτε «χρηματοδότηση – γέφυρα» ώστε να χρηματοδοτηθούν όλες οι αιτήσεις.

Για πρώτη φορά το πρόγραμμα ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ θα έχει αξιολόγηση των προτάσεων με βάση την ενεργειακή εξοικονόμηση που επιτυγχάνουν και με βάση το εισόδημα και τα άλλα κριτήρια του προγράμματος. Και μάλιστα η αξιολόγηση για την επίτευξη των κριτηρίων θα είναι αυτόματη, από

ηλεκτρονικό σύστημα. Ωστόσο αυτό σημαίνει ότι αιτήσεις που είναι επιλέξιμες θα μείνουν εκτός επιδότησης αν άλλες αιτήσεις έχουν καλύτερους δείκτες επίτευξης στόχων (εξοικονόμησης ενέργειας), παρότι είναι τυπικά σωστές, διότι θα εξαντληθεί ο προϋπολογισμός.

Επειδή στο ΥΠΕΝ ψάχνουν πόρους ώστε να μην υπάρχουν αυτή τη φορά «επιλαχούσες» προτάσεις αλλά να ενταχθούν όλοι όσοι πληρούν τα κριτήρια, αυτός είναι ένας ακόμη λόγος για μια μικρή παράταση: να βρεθούν τα επιπλέον χρήματα από τα ήδη διαθέσιμα εκατοντάδες εκατομμύρια – 632 εκατ. ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, πλέον ιδιωτικών πόρων άνω των 400 εκατ. ευρώ. Σημειωτέον ότι μετά το ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ για κατοικίες ανοίγει λίγο αργότερα η ίδια πλατφόρμα για πολυκατοικίες ενώ αναμένονται αντίστοιχα τομεακά-θεματικά εξοικονομώ για επιχειρήσεις, πολύ σύντομα.

## Πραγματοποιήθηκε η 13η Ευρωπαϊκή συνάντηση ανταλλαγής δεξιοτήτων BUILD UP

Περισσότεροι από 100 εκπρόσωποι από έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή συζητήσαν τις προκλήσεις και τις καλές πρακτικές για την αναβάθμιση των επαγγελματιών των κτιρίων για την παροχή ανακαινίσεων κτιρίων υψηλής ενεργειακής απόδοσης και κτιρίων σχεδόν μηδενικής ενέργειας.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για το Κλίμα, τις Υποδομές και το Περιβάλλον (CINEA) διοργάνωσε την 13η ευρωπαϊκή συνάντηση ανταλλαγής δεξιοτήτων BUILD UP στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας BUILD UP Skills στα τέλη του 2021. Η συνάντηση είχε στόχο να προωθήσει την ανταλλαγή ιδεών, της πλούσιας τεχνικής εξειδίκευσης και της εμπειρία που υπάρχει στις διάφορες εθνικές Κοινοπραξίες Δεξιοτήτων BUILD UP, καθώς ορισμένες από τις

προκλήσεις στον κατασκευαστικό τομέα αφορούν συγκεκριμένες χώρες, αλλά οι περισσότερες είναι κοινής φύσης σε πολλές χώρες.

Με περισσότερους από 100 εκπροσώπους από 20 έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ –κυρίως από το εξάμηνο του 2020– η εκδήλωση έδωσε την ευκαιρία να μάθουμε ο ένας από τον άλλο και να συζητήσουμε κοινές προκλήσεις και καλές πρακτικές. Συμμετείχαν εκπρόσωποι της Ενέργειας, της Απασχόλησης, της Εσωτερικής Αγοράς και του Περιβάλλοντος για να ενημερώσουν τους συμμετέχοντες σχετικά με τις τελευταίες εξελίξεις σε θέμα ευρωπαϊκής πολιτικής. Οι επιμέρους συνεδρίες επέτρεψαν μια βαθύτερη ενημέρωση για συγκεκριμένα θέματα, όπως η καινοτομία στην παροχή εκπαίδευ-



σης, οι ψηφιακές δεξιότητες, οι μηχανισμοί επικύρωσης δεξιοτήτων, οι εκστρατείες ευαισθητοποίησης προς τους ιδιοκτήτες καθώς και η περιλήψη απαιτήσεων δεξιοτήτων στις διαδικασίες προμηθειών.



**ΡΑΠΤΟΜΗΧΑΝΕΣ**  
**kirkou.gr**

Πωλήσεις • Service • Ανταλλακτικά  
Κατασκευή οδηγών • Ερπύστριες

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΣ-ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΡΑΠΤΟΜΗΧΑΝΩΝ  
Γιαννιτών 86, 546 27 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Τηλ: 2310-547359-60  
email: [info@kirkou.gr](mailto:info@kirkou.gr) • [www.kirkou.gr](http://www.kirkou.gr)

# ΠΡΑΣΙΝΗ ΔΟΜΗΣΗ

Αειφόρος σχεδιασμός με αυτοματοποιημένα συστήματα σκίασης

**Ο ρόλος των αυτοματοποιημένων συστημάτων σκίασης στην ενεργειακή απόδοση του κτιρίου και τις συνθήκες διαβίωσης των ενοίκων του.**

Αν και ο προσανατολισμός των εκατόστοτε προγραμμάτων σχεδιασμού «πράσινων κτιρίων» μπορεί να διαφέρει, φαίνεται ότι όλα συμφωνούν στο ότι το ηλιακό φως χωρίς αντανάκλαση και η θέα στο εξωτερικό περιβάλλον είναι βασικές αρχές του βιώσιμου σχεδιασμού. Ένα προϊόν μοναδικά κατάλληλο για να καλύψει αυτές τις απαιτήσεις είναι το αυτοματοποιημένο σύστημα σκίασης. «Όταν εξετάζουμε το φάσμα των λύσεων βιώσιμου σχεδιασμού, η αυτοματοποιημένη σκίαση είναι ένας εύκολος αλλά ισχυρός τρόπος αντιμετώπισης των προκλήσεων τόσο της ποιότητας του περιβάλλοντος όσο και της ενεργειακής απόδοσης των εσωτερικών χώρων», εξηγεί ο Brent Protzman, διευθυντής κτιριακής επιστήμης και ανάπτυξης προτύπων της Lutron Electronics.

Παρακάτω θα διαβάσετε πώς τα αυτοματοποιημένα συστήματα σκίασης και το φιλικό προς το περιβάλλον ηλιακό ύφασμα συμβάλλουν στην ικανοποίηση κριτηρίων αειφόρου σχεδιασμού που ενσωματώνονται σε τέσσερα διαφορετικά συστήματα αξιολόγησης πράσινων κτιρίων που χρησιμοποιούνται σήμερα: το LEED v4) το πρότυπο WELL, το Living Building Challenge και το Standard 189.1.

## Τα οφέλη της σκίασης στην αειφορία

Η αλληλένδετη φύση της υγείας του περιβάλλοντος, των ενοίκων του κτιρίου και της οικονομικής αξίας που πρέπει να δημιουργηθεί σε ένα επιχειρηματικό εγχείρημα είναι μία από τις πτυχές που καθιστούν τον αειφόρο σχεδιασμό τόσο συναρπαστικό. Την ίδια στιγμή, όμως, μπορεί να φέρει σε «δύσκολη θέση» τους σχεδιαστές, καθώς απαιτεί την ταυτόχρονη επίτευξη στόχων που μερικές φορές βρίσκονται σε αντίθεση μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η πρόσβαση στο ηλιακό φως και η θέα είναι σημαντικά κομμάτια του βιώσιμου σχεδιασμού, αλλά μπορεί εύκολα να προκαλέσει δυσφορία και να καταστρέψει την απόδοση και την παραγωγικότητα του συστήματος HVAC, εάν προκύψει αντανάκλαση και αύξηση της θερμότητας από τον ήλιο.

Ευτυχώς, υπάρχει μια λύση που επιτρέπει στους σχεδιαστές να εξισορροπούν την ανάγκη για περισσότερη έκθεση στο ηλιακό φως με την ανάγκη να παρέχουν επαρκή προστασία από την αύξηση της θερμότητας λόγω του ήλιου και την αντανάκλαση. Τα αυτοματοποιημένα συστήματα σκίασης είναι ουσιαστικά «πολυεργαλεία» βιωσιμότητας για τα παράθυρα.

Διαχειρίζονται ενεργά και αυτόματα την παρουσία του ηλιακού φωτός στο χώρο, γεγονός που τους επιτρέπει να συμβάλλουν σημαντικά στα βιώσιμα κριτήρια με πολλούς τρόπους. Αυτά τα συστήματα μπορούν να μειώσουν την ηλιακή θερμότητα και να μεγιστοποιήσουν την παρουσία του ηλιακού φωτός χωρίς αντανάκλαση στο εσωτερικό. Πέρα από την παροχή πρόσβασης στο ηλιακό φως με τρόπο που δεν θα διαταράξει την απόδοση των εργαζομένων ή θα προκαλέσει ενόχληση, η μεγιστοποίηση του ηλιακού φωτός σε έναν χώρο μπορεί επίσης να εξοικονομήσει ενέργεια από τον φωτισμό, εάν το αντίστοιχο σύστημα είναι ρυθμιζόμενο να μειώνει τα επίπεδα φωτός όταν είναι διαθέσιμο αρκετό ηλιακό φως.

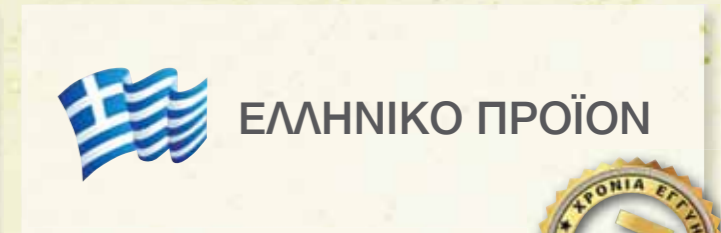
Τα συστήματα σκίασης μπορούν, επίσης, να παράσχουν συνεχή θέα προς το εξωτερικό περιβάλλον, ενώ τα υλικά και τα υφάσματα που χρησιμοποιούνται στο σύστημα ικανοποιούν τα κριτήρια που ορίζουν τα διάφορα προγράμματα πράσινης δόμησης που είναι δημοφιλή σήμερα.



# ΠΑΤΡΑΪΚΗ Seretti

Είμαστε μαζί από το 1962!

## ΤΕΝΤΟΠΑΝΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ



ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ - ΓΡΑΦΕΙΑ

ΛΕΥΚΑΣ 29, ΛΕΥΚΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΤΗΛ./FAX: 2610 526.827, ΚΙΝ.: 6973 433 090, 6973 433 095

ΓΡΑΦΕΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ 22 & ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΣΜΥΡΝΗΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ

ΤΗΛ./FAX: 211 4070757

email: seretispanepe@gmail.com • www.patraiki-seretis.gr



### Μετριάζοντας την αύξηση της θερμότητας από τον ήλιο

Η διατήρηση του εσωτερικού χώρου σε επαρκώς δροσερά επίπεδα είναι, συνήθως, μία από τις λειτουργίες που καταναλώνουν την περισσότερη ενέργεια σε ένα μη οικιστικό κτίριο. Για πολλά χρόνια, μια πρόσοψη με πολλά παράθυρα φαινόταν αντιπαραγωγική για την απόδοση του κτιρίου, επειδή το άμεσο ηλιακό φως περνούσε από τα παράθυρα, διαχεόταν στον χώρο και τον θέρμαινε, απαιτώντας από το σύστημα HVAC να ξοδεύει περισσότερη ενέργεια για να δροσίσει ξανά το εσωτερικό. Τα κριτήρια αειφόρου σχεδιασμού, ωστόσο, αναγνωρίζουν τη σημασία της έκθεσης των ανοίκων στο φως της ημέρας και τη θέα, αναγκάζοντας τους σχεδιαστές να βρουν τρόπους να προσθέτουν παράθυρα με τρόπο που δεν θα καταναλώνουν ενέργεια.

Τα συστήματα σκίασης κατασκευασμένα από ύφασμα υψηλής απόδοσης παρέχουν θερμική διαχείριση της ηλιακής ακτινοβολίας με δύο τρόπους. Όταν το ύφασμα αναπτύσσεται, δημιουργεί ένα αποτελεσματικό θερμικό φράγμα στο παράθυρο αντανακλώντας προς τα πίσω ένα σημαντικό μέρος της ακτινοβολούμενης ηλιακής ενέργειας (πράγμα που κάνει η εξωτερική επιφάνεια του υφάσματος) και παγιδεύοντας μεγάλο μέρος της εναπομένουσας ενέργειας στο χώρο μεταξύ του γυαλιού και του υφάσματος. Έχει αποδειχθεί ότι τα κτίρια που είναι εξοπλισμένα με σκίαστρα που έχουν υψηλή ηλιακή αντανάκλαση προσφέρουν εξοικονόμηση ενέργειας HVAC 3-22%, ανάλογα με το σχεδιασμό της πρόσοψης και άλλες ιδιότητες του έργου.

### Μεγιστοποιώντας την παρουσία του χρήσιμου φωτός χωρίς αντανάκλαση

Μελέτες έχουν δείξει ότι η παροχή πρόσβασης στο ηλιακό φως και τη θέα όλη την ημέρα δημιουργεί χώρους στους οποίους οι εργαζόμενοι είναι πιο ικανοποιημένοι, οι μαθητές μαθαίνουν γρηγορότερα και οι ασθενείς βιώνουν μικρότερους χρόνους ανάρρωσης. Εν ολίγοις, οι χώροι με φως και θέα κάνουν τους χρήστες τους πιο παραγωγικούς.

Δυστυχώς, το ηλιακό φως είναι μια απίστευτα δυναμική πηγή φωτός, η οποία, όμως, δεν είναι πάντα χρήσιμη ούτε και πρακτική σε ένα τυπικό εσωτερικό περιβάλλον. Για παράδειγμα, μια ηλιόλουστη μέρα, η ένταση του ηλιακού φωτός μπορεί να φτάσει έως και πάνω από 10.000 fc, προκαλώντας δυσφορία και διαστρεβλώνοντας την ισορροπία του οπτικού περιβάλλοντος εάν περάσει ελεύθερα σε ένα χώρο. Η βιομηχανία φωτισμού έχει αναγνωρίσει τους διαφορετικούς τύπους φωτός και έχει προσπαθήσει να διακρίνει μεταξύ του αξιοποιήσιμου φωτός της ημέρας και εκείνου που πρέπει να ελέγχεται, επινοώντας τη φράση «χρήσιμο φως ημέρας» για να περιγράψει το ηλιακό φως που δεν προκαλεί θάμβωση ή ενόχληση στους ενοίκους ενός κτιρίου.

Σε ένα περιβάλλον γραφείου, το εύρος του χρήσιμου φωτισμού θεωρείται ότι είναι μεταξύ 10-200 fc, το οποίο ευθυγραμμίζεται με τις συστάσεις που αναπτύχθηκαν από το IES που ορίζουν τα βέλτιστα επίπεδα φωτός για διάφορες οπτικές εργασίες. Το IES συνιστά τα κτήρια γραφείων να διατηρούν 30 fc στο επίπεδο εργασίας σε ιδιωτικά γραφεία, ανοιχτούς χώρους γραφείων και αίθουσες συνεδριάσεων.

Τα αυτοματοποιημένα συστήματα σκίασης μεγιστοποιούν την παρουσία χρήσιμου στον εσωτερικό χώρο, καθώς ενεργοποιούνται αυτόματα όταν το φως της ημέρας είναι άμεσο ή υπερβολικά έντονο για να προστατεύσουν το εσωτερικό περιβάλλον και στη συνέχεια ανασύρονται αυτόματα όταν είναι διαθέσιμο το χρήσιμο ηλιακό φως. Αυτή η αυτοματοποιημένη λειτουργία προσφέρει δύο σημαντικά οφέλη βιωσιμότητας. Μεγιστοποιεί την έκθεση του ενοίκου του κτιρίου και την πρόσβαση σε χρήσιμο και χωρίς αντανάκλαση φως, επειδή τα σκίαστρα αναπτύσσονται μόνο όταν πρέπει να ελέγχεται το ηλιακό φως και σπκώνονται όποτε δεν χρειάζονται. Και, εάν το σύστημα φωτισμού είναι ρυθμισμένο να μειώνει τα επίπεδα φωτισμού ή να απενεργοποιείται όταν είναι διαθέσιμο αρκετό χρήσιμο φως, ένα αυτοματοποιημένο σύστημα σκίασης θα δημιουργήσει μεγαλύτερες δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας στον φωτισμό, επειδή επιτρέπει τη μέγιστη ποσότητα χρήσιμου φυσικού φωτός στο εσωτερικό.



# SUN&SHADOW

ΣΚΙΑΣΗ - ΑΝΕΣΗ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ

- >ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΚΙΑΣΗ
- >ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΚΙΑΣΗ
- >ΠΟΡΤΕΣ / ΠΑΡΑΘΥΡΑ / ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ
- >ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΧΩΡΟΣ
- >ΠΑΡΑΛΙΑ / ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ / ΠΑΙΧΝΙΔΙ

[WWW.SUNANDSHADOW.GR](http://WWW.SUNANDSHADOW.GR)

ΕΚΔΙΔΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΤΥΠΗ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ, ΣΕ ΤΡΕΙΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΟ ΧΡΟΝΟ

ΜΕΛΟΣ:





# Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ES-SO

για την Αναθεωρημένη Οδηγία  
για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων

Στις 15 Δεκεμβρίου η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε τη νέα της πρόταση για την αναθεωρημένη Οδηγία για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων. Η αναθεώρηση αυτή είναι απαραίτητη, υπό το πρίσμα των στόχων της ΕΕ για την κλιματική αλλαγή, καθώς μόνο το 10% των ευρωπαϊκών κτιρίων της ΕΕ αποτελούν μέρος του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης A και B, ενώ σχεδόν το 75% των κατοικιών ανήκουν στις κατηγορίες D και E.



Σύμφωνα με την εκτίμηση της ES-SO, τα νέα εργαλεία που πρότείνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την απανθρακοποίηση αποτελούν εξαιρετικό σημείο εκκίνησης, ωστόσο είναι ανάγκη να εξεταστούν περαιτέρω μέτρα για την επίτευξη του στόχου για την κλιματική ουδετερότητα το 2050. «Η οδηγία θα πρέπει να γίνει ακόμη πιο φιλόδοξη και να μην εναποθέτει την αποκλειστική ευθύνη στα κράτη μέλη ώστε να επιλέγουν μεμονωμένα αρχιτεκτονικές και τεχνικές λύσεις. Παρά τα πολυάριθμα και αποδεδειγμένα οφέλη των οικονομικά αποδοτικών λύσεων δυναμικής σκίασης, οι δυνατότητές τους παραμένουν σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητες στην αναθεωρημένη οδηγία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής», σημειώνει η ES-SO.

Η ES-SO χαιρετίζει, επίσης, τις προϋποθέσεις για τα πρότυπα ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης (MEPS) για τα υπάρχοντα κτίρια, καθώς θα προωθήσουν την ανακαίνιση των κτιρίων με τις χειρότερες επιδόσεις. Για να προχωρήσουν περαιτέρω, ωστόσο, θα πρέπει επίσης να προσανατολιστούν στα Τεχνικά Συστήματα Δόμησης (TBS), μέρος των οποίων θα



πρέπει να αποτελεί και η σκίαση. Η ES-SO δηλώνει, ακόμη, ικανοποίηση για την ενσωμάτωση αναφορών στην ανθεκτικότητα, την υπερθέρμανση και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, τα οποία είχε αιτηθεί, καθώς ο κίνδυνος υπερθέρμανσης στην Ευρώπη είναι ήδη μια πραγματικότητα και η ενσωμάτωση νέων ή/και ανακαινισμένων κτιρίων με στόχο την προστασία του μέλλοντος πρέπει να γίνει τώρα.

«Η σημασία αυτού δεν πρέπει να υποτιμάται. Η σκίαση είναι ένας εύκολος και οικονομικός τρόπος για την ανακαίνιση και την προσαρμογή των υπαρχόντων κτιρίων στην κλιματική αλλαγή, καθώς θα βοηθήσει στην αποφυγή της υπερθέρμανσης. Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή θα πρέπει να αποτελεί μέρος των γενικών στόχων της οδηγίας EPBD, παράλληλα με τον μετριασμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου», προσθέτει η ES-SO.

Σήμερα, το πρώτο «καύσιμο» είναι η ενεργειακή απόδοση και αυτή η αρχή είναι το κλειδί για τη συμμόρφωση της οδηγίας EPBD με τον στόχο μετριασμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η σκίαση συμβάλλει ουσιαστικά στη στρατηγική «ενεργειακής απόδοσης» και πρέπει πάντα να προτείνεται για την επίτευξη μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας τόσο στην ψύξη όσο και στη θέρμανση. Επιπλέον, η ES-SO εκτιμά τον απαραίτητο και φιλόδοξο στόχο όλα τα νέα κτίρια να είναι Κτίρια Μηδενικών Εκπομπών (ZEB) μετά το 2030. Η εισαγωγή των όρων του έξυπνου κτιρίου και του υποχρεωτικού Δείκτη Ευφυούς Ετοιμότητας (SRI) για ορισμένα κτίρια αποτελεί δέσμευση για πιο έξυπνες, αποτελεσματικές, πιο υγιείς και ανθεκτικές κατασκευές. Η αυτοματοποιημένη ηλιακή σκίαση (μέρος του SRI) θα παίξει το ρόλο της ως πρώτη λύση έξυπνης ενεργειακής απόδοσης, βελτιστοποιώντας τη διαχείριση και περιορίζοντας την ανάγκη για θέρμανση και ψύξη προκειμένου να βελτιωθεί η ενεργειακή απόδοση του κτιρίου.

Η πρόσβαση σε αρκετό ηλιακό φως, καθώς και η καλή ποιότητα του εσωτερικού αέρα, είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία και την άνεση των Ευρωπαίων που περνούν το 90% του χρόνου τους σε εσωτερικούς χώρους. Για το σκοπό αυτό, η ES-SO χαιρετίζει την παρακολούθηση και τη ρύθμιση της ποιότητας του αέρα

εσωτερικών χώρων στα νέα κτίρια και σε εκείνα που υπόκεινται σε μεγάλη ανακαίνιση.

Η ES-SO συμμερίζεται, τέλος, την παρατήρηση ότι επαρκείς, καταρτισμένοι εγκαταστάτες και κατασκευαστές είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή εφαρμογή της παρούσας οδηγίας. Ως εκ τούτου, το πρόγραμμα ES-SO Smart Solar Shading Advisor θα συμβάλει στην παροχή επαρκούς αριθμού εγκαταστατών και αντιπροσώπων στην Ευρώπη με το κατάλληλο επίπεδο ικανότητας για την ενσωμάτωση της απαιτούμενης, οικονομικά αποδοτικής πρώτης τεχνολογίας ενεργειακής απόδοσης δυναμικής ηλιακής σκίασης.

Η βιομηχανία σκίασης, την οποία εκπροσωπεί η ES-SO, θα συνεχίσει ως σοβαρός και αφοσιωμένος εταίρος των υπευθύνων χάραξης πολιτικής για να βοηθήσει στην αντιμετώπιση της κλιματικής έκτακτης ανάγκης μετριάζοντας τα GHG και προσαρμόζοντας τα κτίρια, βελτιώνοντας παράλληλα την υγεία και την άνεση των ενοίκων τους.



# ΠΕΝΤΕ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΚΕΦΤΕΙΤΕ όταν σχεδιάζετε ένα σύστημα εσωτερικής σκίασης

Τα παράθυρα όχι μόνο μεταμορφώνουν την πρόσοψη ενός κτιρίου, αλλά το φυσικό φως που επιτρέπουν να μπει στο εσωτερικό του είναι ένα ζωτικό εργαλείο για την ανάδειξη των στοιχείων του σχεδιασμού. Αυτό, όμως, δεν το καθιστά πάντα απαραίτητο - ή ακόμα και επιθυμητό. Κάποια στιγμή μέσα στην ημέρα, το ηλιακό φως θα εισέλθει άμεσα στο χώρο, αυξάνοντας την αντανάκλαση και τη θερμότητα. Για να αποφευχθεί αυτό, ένα σύστημα εσωτερικής σκίασης είναι απαραίτητο.



Ο σχεδιασμός ενός συστήματος σκίασης είναι πιο περίπλοκος από μια απλή επιλογή περσίδων. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικοί σχεδιαστικοί και λειτουργικοί στόχοι του κτηρίου, καθώς και οι ανάγκες του χρήστη. Ακολουθούν πέντε στοιχεία που πρέπει να λάβετε υπόψη όταν σχεδιάζετε ένα σύστημα εσωτερικής σκίασης.

## 1. Διασφαλίστε ότι ο τύπος του συστήματος σκίασης ανταποκρίνεται στις ανάγκες του πελάτη

Ο τύπος των συστημάτων θα πρέπει να επιλέγεται με βάση τις ανάγκες του πελάτη και τους γενικούς στόχους του έργου. Οι διάφοροι τύποι σκίασης έχουν πολλαπλά οφέλη.

- Τα κυψελοειδή συστήματα σκίασης (στόρια) διαθέτουν συνήθως δύο στρώσεις υλικού που διαχωρίζονται από κενό αέρος, λειτουργώντας ως μόνωση και επιτρέποντας στους χρήστες να μειώσουν την απώλεια θερμότητας από τα παράθυρα.

- Τα βενέτικα στόρια διατίθενται σε διάφορα μεγέθη και μπορούν να «βλέπουν» σε διαφορετικές γωνίες για να ελέγξουν την ποσότητα και την κατεύθυνση του ηλιακού φωτός που εισέρχεται σε ένα χώρο.

- Οι σκιάσεις με ρολά αποτελούνται από αδιαφανές ύφασμα που τυλίγεται και ξετυλίγεται εμποδίζοντας τη διέλευση των ακτίνων του ήλιου στο εσωτερικό του κτηρίου. Οι ρολοκουρτίνες αποτελούνται από φύλλα υφάσματος με ποικίλα επίπεδα πυκνότητας ύφανσης.

## 2. Προσαρμόστε το σύστημα σκίασης στον χώρο που εργάζεστε

Κατά τον σχεδιασμό, είναι σημαντικό να κατανοήσετε τον χώρο στον οποίο εργάζεστε και για ποιο σκοπό θα χρησιμοποιηθεί ένα σύστημα σκίασης. Η σκίαση χρησιμοποιείται για



τον έλεγχο της αντανάκλασης σε ένα συγκεκριμένο σημείο, επομένως δεν είναι απαραίτητη σε όλους τους χώρους. Για παράδειγμα, ένας χώρος αεροδρομίου χρειάζεται το φυσικό ηλιακό φως, αντίθετα με μια οφθαλμολογική κλινική όπου ένα σύστημα σκίασης θα ήταν ιδανικό για τη μείωση του άμεσου ηλιακού φωτός που διεισδύει στο χώρο.

## 3. Ενημερωθείτε για τους νέους διαθέσιμους μηχανισμούς ελέγχου

Η χρήση αυτοματοποιημένων συστημάτων ελέγχου αυξάνεται συνεχώς, καθώς παρατηρείται μια τάση στον χώρο των συστημάτων σκίασης, τα οποία είναι πλέον αρκετά έξυπνα ώστε να μπορούν να καταλάβουν πού βρίσκεται ο ήλιος σε σχέση με το κτίριο και να επιτρέπουν περισσότερο φως στο χώρο.

Πιο προηγμένη τεχνολογία είναι η τοποθέτηση αισθητήρων στο παράθυρο, οι οποίοι θα επιτρέπουν τον πιο ακριβή αυτόματο έλεγχο της αντανάκλασης με βάση τη θέση του ήλιου.



#### 4. Χρησιμοποιήστε σκίαση για να πετύχετε τους ενεργειακούς στόχους του έργου

Η σκίαση μπορεί να μειώσει το φορτίο ψύξης HVAC ενός κτηρίου κατά περίπου 10% και να αυξήσει την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη διάρκεια της ημέρας κατά 30-40%. Ωστόσο, πρέπει να ληφθεί μέριμνα για να καθοριστεί ποιοι θα είναι οι γενικοί ενεργειακοί στόχοι του κτηρίου και πώς το σύστημα σκίασης θα ταιριάζει σε αυτό το σχέδιο.

Ενώ τα συστήματα σκίασης αποτελούν μέρος μιας αποτελεσματικής στρατηγικής για τον φυσικό φωτισμό, σημειώνεται ότι πρέπει να εφαρμόζεται και κάποια μορφή ελέγχου της αντανάκλασης στο σχεδιασμό οποιουδήποτε κτιρίου, ανεξάρτητα από τις τεχνικές φωτισμού του.

#### 5. Κοιτάξτε το μέλλον της τεχνολογίας σκίασης

Το καινοτόμο του σήμερα μπορεί να είναι ξεπερασμένο και λιγότερο αποτελεσματικό σε 10 χρόνια. Η επένδυση σε μια νέα τεχνολογία μπορεί να αποδειχθεί πιο αποτελεσματική από αυτό που χρησιμοποιείτε και εμπιστεύεστε σήμερα.

Υπάρχουν συστήματα σκίασης που επικοινωνούν με συστήματα διαχείρισης κτιρίων και αναπτύσσουν μια ιεραρχία αναγκών με βάση τη θερμοκρασία και το φως συνδυαστικά, και όχι μεμονωμένα το φως.

Μάλιστα, η καινοτομία πάει ένα βήμα παραπέρα, με την επέκταση της τεχνολογίας δυναμικού γυαλιού που μπορεί να εξαλείψει εντελώς την ανάγκη για ένα σύστημα σκίασης. Το δυναμικό γυαλί έχει την ιδιότητα να εναλλάσσεται από καθαρό σε έγχρωμο ανάλογα με τις ανάγκες, παρέχοντας έλεγχο της αντανάκλασης και της θερμότητας ενώ προσφέρει συνεχή, ανεμπόδιση θέα.

Αντίστοιχα, το ηλεκτροχρωμικό γυαλί χρησιμοποιεί έναν ηλεκτρικό παλμό για τον έλεγχο της απόχρωσης του γυαλιού, ενώ το θερμοχρωμικό γυαλί αλλάζει την απόχρωση με βάση τη θερμοκρασία της επιφάνειας. Αν, λοιπόν, η ηλιακή ακτινοβολία είναι άμεση στο συγκεκριμένο υαλοπίνακα, τότε το γυαλί του σκουραίνει, ενώ αν ο ηλιασμός είναι έμμεσος το γυαλί παραμένει καθαρό.

Μπορεί αυτή τη στιγμή αυτή η τεχνολογία να είναι ακριβή, αν, όμως, η αγορά ανταποκριθεί, ενδεχομένως σε μερικά χρόνια να μην χρειάζονται στόρια στο εσωτερικό των κτιρίων.

## ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

### R+T Asia

25 - 27 Μαΐου 2022, Κίνα  
en.rtasia.net

### R+T Turkey

20 - 22 Οκτωβρίου 2022, Τουρκία  
www.rt-turkey.com

### APAEexpo

5 - 7 Οκτωβρίου 2022, Ισπανία  
www.apaexpopuertasautomaticas.com

### Sun Shading Expo North America

12 - 14 Οκτωβρίου 2022, ΗΠΑ  
www.sunshadingexpo.com

# SHADE FABRICS



**protection**<sup>®</sup>  
υφάσματα σκίασης

Τα Τεντόπανα Protection<sup>®</sup> μεγαλώνουν τον δείκτη ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου σας καθώς η ιδιαίτερη δροσιά και προστασία που προσφέρουν, μειώνουν δραστικά τις δαπάνες ψύξης των χώρων σας.

**Θα τα βρείτε** σε πιστοποιημένους εγκαταστάτες συστημάτων σκίασης σε όλη την Ελλάδα.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ  
ΑΥΤΟΝΟΜΩ

ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΜΑΣ   

[www.protection.gr](http://www.protection.gr)

