

ARK TOP SYSTEMS

Τεχνοδομικός Εξοπλισμός Αρχιτεκτονικής

Κεραμιδοφωτοβολταϊκά στέγης, Ανοιγοκλειόμενες φωτοβολταϊκές πέργκολες- σκιάδια εξοικονόμηση και παραγωγή ενέργειας

Από το 1994 που ιδρύθηκε η επιχείρηση Τεχνοδομικού Εξοπλισμού Αρχιτεκτονικής **ARK TOP SYSTEMS** διακρίνεται για την περιβαλλοντική της ευαισθησία, προσφέροντας το πλέον ολοκληρωμένο σύστημα για την ενσωμάτωση φωτοβολταϊκών εφαρμογών στις ηλιόλουστες πλευρές του βιοκλιματικού κτιριακού κελύφους, με πρωταγωνιστές τα προϊόντα της σειράς **greENergy**, που αναπτύσσονται από τον τομέα έρευνας και τεχνογνωσίας **SOLARK** εξασφαλίζοντας υψηλή ενεργειακή εξοικονόμηση και παραγωγή της αναγκαίας ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, που ως το 2050 θα μπορούν να καλύπτουν το 50% των παγκόσμιων ενεργειακών αναγκών εκ των οποίων το 25% με φωτοβολταϊκά.

Αν και από το 1972 εγκαταστάθηκαν φωτοβολταϊκά σε σχολείο της επαρχίας Niger στη Γαλλία, η παγκόσμια καινοτομία των αρχιτεκτονικών υδατοστεγών ανοιγοκλειόμενων και σταθερών κεραμιδόμορφων **Arksol** φωτοβολταϊκών περσιδών της **ARK TOP SYSTEMS**, προσφέρει τη μεγαλύτερη δυνατότητα αρχιτεκτονικά εναρμονισμένης ενσωμάτωσης στο κτιριακό βιοκλιματικό κέλυφος όπου καταναλώνεται το 40% της ενέργειας, επιτυγχάνοντας ολική αξιοποίησή του, διότι για παράδειγμα εκτός από τις στέγες και τις ταράτσες πολυκατοικιών, στο πλαίσιο του προγράμματος ενσωμάτωσης φωτοβολταϊκών στον κτιριακό τομέα, που λειτουργεί από 1^η Ιουλίου 2009 μπορούν να εγκατασταθούν και στα ακάλυπτα μπαλκόνια των ρετιρέ οι πολυλειτουργικές υδατοστεγείς **ανοιγοκλειόμενες πέργκολες με ενσωματωμένα Arksol φωτοβολταϊκά**, συμβάλλοντας και στη μείωση απωλειών ενέργειας από το δίκτυο μεταφοράς της.

Η εξάλειψη των αντιδράσεων στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με την ειδική τεχνοδομική αρχιτεκτονική ενσωμάτωσή των **Arksol φωτοβολταϊκών περσιδωτών συστημάτων** στον κτιριακό τομέα είναι ιδιαίτερα σημαντική με δεδομένο ότι, η πανελλαδική έρευνα που διενεργήθηκε από τον διευθυντή του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ενεργειακού Σχεδιασμού, αναπληρωτή καθηγητή κ. Πάνο Κοσμόπουλο, του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, για τις στάσεις του κοινού σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις μορφολογικές επεμβάσεις που προκύπτουν στα κτίρια, ανέδειξε τον προβληματισμό για τον τρόπο ένταξης των νέων τεχνολογικών στοιχείων στα υπάρχοντα κελύφη.

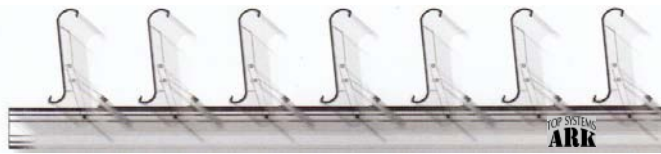
Στα κτίρια όπου διαβιούμε το 80% της ζωής μας οι συνθήκες αναβαθμίζονται με τα ανοιγοκλειόμενα ή σταθερά αυτοεξαεριζόμενα περσιδωτά κεραμιδόμορφα συστήματα της **ARK TOP SYSTEMS** να δημιουργούν ευνοϊκό αστικό περιβάλλον περιορίζοντας το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας. Εφαρμόζονται με ολική αξιοποίηση του κτιριακού βιοκλιματικού κελύφους σε αίθρια, πέργκολες, σκιάδια, σκέπαστρα, μαρκίζες, ταράτσες, μπαλκόνια, κιγκλιδώματα, πλαγιοκαλύψεις, ηχοπετάσματα, πισίνες, υπερκατασκευές εμπορικών κέντρων και πολυχώρων μαζικών δραστηριοτήτων και σταθμούς ανεφοδιασμού ηλεκτροκίνητων οχημάτων σε ποικίλους συνδυασμούς μεταξύ κεραμιδόμορφων ίδιου μεγέθους και σχήματος περσιδών αλουμινίου, πολυκαρβονικών ή **Arksol** φωτοβολταϊκών, συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη με περιορισμό της κλιματικής αλλαγής, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον διότι κάθε πράσινο παραγόμενο κιλοβάτ (kw) αποτρέπει την έκλυση 1.450 κιλών διοξειδίου του άνθρακα, προερχόμενων από ρυπογόνες παραγωγικές μονάδες, που για την απορρόφησή τους χρειάζονται δύο στρέμματα δάσους. Η **ARK TOP SYSTEMS** με τα παγκοσμίως καινοτόμα προϊόντα της σειράς **greENergy** εναρμονισμένα με τις προτάσεις του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε.) και της τεχνικής επιτροπής σύνταξης Κανονισμού για την Ενεργειακή Αποδοτικότητα των Κτιρίων (KENAK) προς τους ενεργειακούς επιθεωρητές συνδυάζει στο πλαίσιο της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής την παθητική εξοικονόμηση ενέργειας με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας προτείνοντας:



Φωτοβολταϊκά Arksol περσιδωτά κάγκελα

πέργκολα με δυνατότητα εγκατεστημένης ισχύος 100 w/m² τοποθετείται σε κάθε ηλιόλουστο χώρο και παράγει ηλεκτρική ενέργεια από την ηλιακή ακτινοβολία. Παρέχει σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα του φωτοβολταϊκού Arksol συστήματος που την καθιστούν μοναδική επιλογή ειδικά σε χώρους πολυχρηστικούς με υψηλές αρχιτεκτονικές, ενεργειακές και λειτουργικές απαιτήσεις:

- ◆ *Εύκολος εποπτικός έλεγχος και καθαρισμός, χωρίς να υπερυψωνόμαστε, της φωτοβολταϊκής Arksol πέργκολας.*
- ◆ *Επιπρόσθετη προστασία του συστήματος από χαλαζόπτωση, με δυνατότητα αυτόματης κίνησης στην κατάλληλη θέση.*
- ◆ *Επαυξημένος δροσισμός προκαλούμενος από αεροστροβιλισμό μεταξύ των αεροδυναμικών αυτοεξαεριζόμενων κεραμιδόμορφων Arksol φωτοβολταϊκών περσίδων.*
- ◆ *Επενδυτική υπεραξία με υδατοστεγή, αυτοεξαεριζόμενη και σκιερή ανοιγοκλειόμενη δυνατότητα αρχιτεκτονικής αποκάλυψης του ουρανού, αναλόγως των διαθέσεων και αναγκών (π.χ το σούρουπο όταν λείπει ο ήλιος) εύκολα με χειροκίνηση ή ηλεκτροκίνηση με αισθητήρες.*



Μεταξύ ανοικτών κεραμιδόμορφων περσίδων υπάρχει απόσταση 20cm.

ιδανικότερη λύση για το πρόγραμμα ενσωμάτωσης φωτοβολταϊκών στον κτιριακό τομέα, ενώ συνδυάζεται άψογα με την **ανοιγοκλειόμενη Ark Top Systems πέργκολα** που διατίθεται σε αλουμινίου ίδιου σχήματος και μεγέθους κεραμιδόμορφες περσίδες για να προσφέρει προστασία από ήλιο, αέρα, βροχή, χιόνι, χαλάζι, απρόβλεπτη πτώση αντικειμένων, εξασφαλίζοντας υγιές και ασφαλές περιβάλλον αντιστεκόμενο και στη φωτιά. Στιβαρή από ειδικό κράμα αλουμινίου και βαμμένη ηλεκτροστατικά σε οποιαδήποτε απόχρωση, διαθέτει άψογη αρχιτεκτονική εμφάνιση και δεν απαιτεί συντήρηση. Εύκολα με χειροκίνηση, ηλεκτροκίνηση ή με αυτοματισμούς είναι ανοικτή με τις κεραμιδόμορφες περσίδες κάθετες στο έδαφος ή μισάνοιχτη με ρυθμιζόμενη την κλίση τους στην επιθυμητή θέση, ώστε να έχουμε τμηματική σκίαση και φυσικό εξαερισμό, άνετο λιάσιμο χώρων, και ιδιαίτερα εύκολο καθαρισμό της πάνω πλευράς ενώ βρισκόμαστε από κάτω. Σε κλειστή θέση είναι ασυναγώνιστη για την πλούσια δροσιά της αφού παραμένει αυτοεξαεριζόμενη και σκιερή, ενώ στη βροχή είναι υδατοστεγής. Η τοποθέτησή της πραγματοποιείται εύκολα και γρήγορα ακόμα και σε υπάρχοντα σκελετό. Επίσης συνδυάζεται με την **ανοιγοκλειόμενη πολυκαρβονική Ark Top Systems πέργκολα** που έχει επίσης ίδιου σχήματος και μεγέθους κεραμιδόμορφες περσίδες, που προσφέρουν δροσισμό με αυτοεξαεριζόμενη και υδατοστεγή κάλυψη ενώ στη βροχή διατηρεί το περιβάλλον διαφώτιστο με τις διάφανες και φωτοδιαπερατές πολυκαρβονικές περσίδες σε ποικιλία αποχρώσεων. Είναι κατάλληλη λύση για ανοιγοκλειόμενη κάλυψη αίθριων, χώρων πισίνας και φωταγωγών.

Κεραμιδοφωτοβολταϊκή Arksol στέγη είναι η δροσερή υδατοστεγής κεραμιδόμορφη φωτοβολταϊκή επικάλυψη, που επιδέχεται θερμομόνωση ανάλογη των απαιτήσεων της περιοχής που τοποθετείται, με δυνατότητα εγκατεστημένης ισχύος στις κεραμιδόμορφες Arksol φωτοβολταϊκές περσίδες 100w/m², μειώνοντας σημαντικά το κόστος δόμησης ενώ εξοικονομεί και παράγει ενέργεια, χρόνο και χρήμα, διότι δεν χρειάζεται να προϋπάρχει άλλη βαριά επικάλυψη όπως κεραμίδια

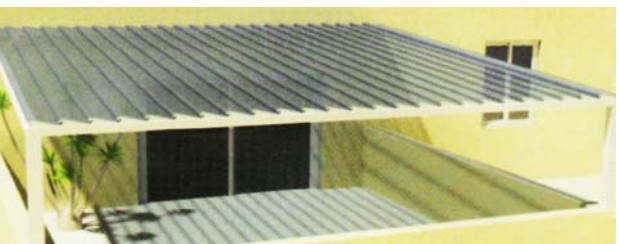


Σταθερή Ark Top Systems Τεντομαρκίζα

στέγης που καταστρέφονται χάνοντας τις μονωτικές ιδιότητές τους όταν εγκαθίστανται πάνω τους φωτοβολταϊκά πάνελ, ενώ ταυτόχρονα δεν επιβαρύνεται ο φορέας στήριξης της κατασκευής και ο προϋπολογισμός του έργου. Άλλη μια καινοτομία της **ARK TOP SYSTEMS** κατάλληλη και για προστέγαστρα τύπου τεντομαρκίζα ή σταθερές αυτοεξαεριζόμενες πέργκολες.



Κλειστές και δροσερές υδατοστεγείς αλληλοεπικαλυπτόμενες κεραμιδόμορφες περσίδες ανοιγοκλειόμενης πέργκολας



Σταθερή αυτοεξαεριζόμενη κάλυψη

Ιδανική λύση και για πάρκινγκ αυτοκινήτων όπου με το πρόγραμμα *φωτοβολταϊκά στη στέγη* παρέχουν την υπεραξία ανεφοδιασμού με «πράσινη» ηλεκτρική ενέργεια στα ηλεκτροκίνητα οχήματα, ώστε να λειτουργούν οικολογικά σύμφωνα με την Βρετανική Ένωση Περιβαλλοντικών Μεταφορών, αφού ένα m² ήλιου το χρόνο ισοδυναμεί με ένα βαρέλι πετρέλαιο. Αποτελεί εξαιρετική, επιχειρηματική ιδέα που υποστηρίζει την κερδοφόρα παροχή υπηρεσιών και την περαιτέρω ανάπτυξη της τουριστικής βιομηχανίας.



Βάλτε τα στην πρίζα!

Συνδυάζεται με **κεραμιδαλουμνίου Ark Top Systems σκεπή** που είναι σταθερή, δροσερή, αυτοεξαεριζόμενη, υδατοστεγής, ενώ παρέχει προστασία από βροχή και χιόνια. Προσφέρεται σε απεριόριστους χρωματισμούς και η εφαρμογή της είναι κατάλληλη για στέγες, σκέπαστρα, μαρκίζες.

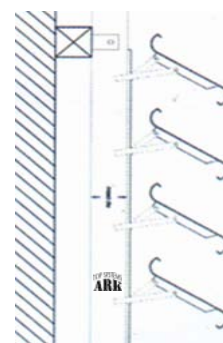
Επίσης, συνδυάζεται με το αυτοεξαεριζόμενο **κεραμιδοπολυκαρβονικό Ark Top Systems στέγαστρο**, που εκτός από τα παραπάνω προσφέρει και διαφώτιστο περιβάλλον ανάλογα με την επιλογή απόχρωσης και φωτοδιαπερατότητας του πολυκαρβονικού. Εφαρμόζεται άψογα αρχιτεκτονικά σε σκέπαστρα, μαρκίζες και τμήματα σκεπής ενώ είναι κατάλληλη και για καμπυλόμορφες εφαρμογές.



Ενεργειακά σκιάδια παράγουν ηλεκτρισμό από τον ήλιο

TOP SYSTEMS
ARK

Ανοιγοκλειόμενα φωτοβολταϊκά Arksol σκιάδια εξωτερικά εγκατεστημένα στο κτιριακό κέλυφος με δυνατότητα εγκατεστημένης ισχύος 100w/m² συμβάλλουν στη μείωση κατά το ήμισυ, χρήσης κλιματισμού για θέρμανση και δροσισμό, αφού επιτυγχάνεται διαφορά θερμοκρασίας έως 6°C υψηλότερη σε σχέση με την εξωτερική, ενώ η ηλεκτρική κατανάλωση μειώνεται έως 60% όταν αξιοποιούνται συνδυαστικά στον κτιριακό τομέα όλα τα απαραίτητα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας και μόνωσης όπως τα ενεργειακά **Ark Top Systems** κουφώματα. Η απαραίτητη πλέον ηλεκτρική ενέργεια παράγεται από τις φωτοβολταϊκές **Arksol** περσίδες των σκιαδιών που συνεισφέρουν σημαντικά στην μείωση του φορτίου αιχμής στο πλαίσιο της βιοκλιματικής δόμησης. Συνδυάζονται με



Εξωτερικά κινητά σκιάδια με φάρδος κεραμιδόμορφης περσίδας 25cm.

τα ενεργειακά **ανοιγοκλειόμενα Ark Top Systems σκιάδια αλουμινίου** που προσφέρονται σε ποικιλία αρχιτεκτονικών χρωματισμών. Ηλεκτροκίνητα ή χειροκίνητα με δυνατότητα αυτοματισμών που συνδυάζονται με αισθητήρες αέρα, φωτός και υγρασίας όπως σε όλα τα ανοιγοκλειόμενα περσιδωτά

συστήματα της **Ark Top Systems**. Επίσης συνδυάζονται με το **ανοιγοκλειόμενα Ark Top Systems πολυκαρβονικά σκιάδια**, που εκτός από ενεργειακά οφέλη προσφέρει ξεχωριστό διαφώτιστο και ποικίλων αποχρώσεις design.

TOP SYSTEMS
ARK

Φωτοβολταϊκό Arksol περσιδωτό κέλυφος είναι εξωτερική επένδυση κτιρίου με **Arksol** φωτοβολταϊκά δυνατότητας εγκατεστημένης ισχύος 100w/m². Θωρακίζει για πάντα την οικοδομή από υγρασίες χωρίς έξοδα συντήρησης εξασφαλίζοντας παράλληλα ανάσχεση της επιθετικότητας των καιρικών φαινομένων και προσφέροντας σημαντικά μονωτικά οφέλη με το αυτοεξαεριζόμενο διάκενο, που διαμορφώνει ενδιάμεση θερμοκρασιακή ζώνη, αποτρέποντας την απώλεια θερμότητας ειδικά τη νύχτα, με δυνατότητα επιπρόσθετης θερμοηχομόνωσης αναλόγως των δεδομένων και απαιτήσεων του εκάστοτε τόπου εφαρμογής. Συντελεί αποφασιστικά στην εξοικονόμηση ενέργειας και λόγω της εφαρμογής με ειδικούς συνδέσμους εξασφαλίζει εύκολη και γρήγορη αφαίρεση και επανατοποθέτηση των φωτοβολταϊκών περσίδων, μειώνοντας σημαντικά το κόστος κατασκευής αναλογικά με τα ποσά και τους χρόνους που απαιτούνται για σοβατίσματα - επιχρίσματα καθώς και για την αποκατάσταση του κελύφους με μερεμέτια κατόπιν οποιασδήποτε



Φωτοβολταϊκό Arksol περσιδωτό κέλυφος

εργασίας ή προσθήκης χρειαστεί μελλοντικά, όπως για παράδειγμα διέλευση καναλιών, καλωδιώσεων, σωληνώσεων και αγωγών. Σύγχρονο αρχιτεκτονικό προϊόν για κατασκευές υψηλών αξιώσεων που συνδυάζεται σε απεριόριστους αρχιτεκτονικούς χρωματισμούς με το **περσιδωτό Ark Top Systems κέλυφος** που αποτελείται από ίδιου σχήματος και μεγέθους αυτοεξαεριζόμενα αλουμινίου περσιδωτά στοιχεία που προσφέρουν στην βιοκλιματική δόμηση θερμοηχομονωτικά, ενεργειακά, οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη ενώ συνδυαζόμενο με το **περσιδωτό Ark Top Systems πολυκαρβονικό κέλυφος** συμπληρώνει τις όποιες διαφώτιστες απαιτήσεις ολοκληρώνοντας το ανταγωνιστικότερο σύστημα

τεχνοδομικού εξοπλισμού κελύφους στο πλαίσιο της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής που εφαρμόζεται με εξαιρετικά αρχιτεκτονικά αποτελέσματα σε συνδυασμό με παραδοσιακά και σύγχρονα δομικά υλικά ακόμη και σε καμπυλόμορφα μέρη.

TOP SYSTEMS
ARK

Ανοιγοκλειόμενη φωτοβολταϊκή Arksol τεντομαρκίζα τοποθετείται σε μπαλκόνια πάνω από παράθυρα και στις όψεις των καταστημάτων με δυνατότητα εγκατεστημένης ισχύος 100 w/m² ηλεκτρικής ενέργειας παραγόμενης από την ηλιακή ακτινοβολία επεκτείνοντας την αξιοποίηση του προγράμματος *φωτοβολταϊκά στη στέγη*, διότι συνδυάζει τις δυνατότητες **ανοιγοκλειόμενης φωτοβολταϊκής Arksol πέργκολας** και **σκιαδίων**. Συνδυάζεται άψογα με την **ανοιγοκλειόμενη Ark Top Systems τεντομαρκίζα** που διατίθεται σε αλουμινίου ίδιου



Ανοιγοκλειόμενη Ark Top Systems Τεντομαρκίζα με περσίδες οριζόντιες στο κτίριο



Ανοιγοκλειόμενη Ark Top Systems Τεντομαρκίζα με περσίδες κάθετες στο κτίριο

σχήματος και μεγέθους κεραμιδόμορφες περσίδες βαμμένες ηλεκτροστατικά στο χρώμα που ταιριάζει στο χώρο σας, που εκτός από άψογη αρχιτεκτονική εμφάνιση προσφέρει προστασία από ήλιο, αέρα, βροχή, χιόνι, χαλάζι, απρόβλεπτη πτώση αντικειμένων, εξασφαλίζοντας υγιές και ασφαλές περιβάλλον. Επίσης συνδυάζεται με την **ανοιγοκλειόμενη Ark Top Systems πολυκαρβονική τεντομαρκίζα**, που προσφέρει αυτοεξαεριζόμενη υδατοστεγή κάλυψη και ξεχωριστό διαφώτιστο και ασφαλές περιβάλλον.

Σύμφωνα με τον Σύνδεσμο Έρευνας για την Ηλιακή Ενέργεια η διαθέσιμη ενέργεια από το φως του Ήλιου είναι περίπου 2.580 φορές περισσότερη από όση καταναλώνει σήμερα ολόκληρος ο Πλανήτης. Στα προϊόντα **greENergy** η ενέργεια που λαμβάνεται δωρεάν από τον ήλιο μέσω των φωτοβολταϊκών **Arksol** περσίδων, είναι δυνατόν να αξιοποιηθεί με δύο ξεχωριστούς τρόπους: Ο πρώτος τρόπος αφορά την δημιουργία ενός αυτόνομου συστήματος με στόχο την ηλεκτροδότηση τοπικών συσκευών και συστημάτων, όπως φώτα, τηλεόραση, ψυγείο, μικροσυσκευές. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η προσθήκη συσσωρευτών ικανής χωρητικότητας για την ικανοποίηση των συγκεκριμένων αναγκών και η χρήση ενός μετατροπέα κατάλληλης ισχύος για την τροφοδοσία των συσκευών αυτών. Ο δεύτερος τρόπος αξιοποίησης της ενέργειας που συλλέγεται από τις φωτοβολταϊκές **Arksol** περσίδες, είναι η δυνατότητα διοχέτευσης της ενέργειας αυτής κατευθείαν στο δίκτυο διανομής, δηλαδή στο δίκτυο της ΔΕΗ. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται ένας μετατροπέας παραλληλισμού ισχύος ίσης με την ονομαστική ισχύ των φωτοβολταϊκών **Arksol** περσίδων.

Η πώληση ενέργειας στο δίκτυο υπόκειται στην αντίστοιχη ευεργετική νομοθεσία που ισχύει στην χώρα μας για επιδοτούμενη αγορά κάθε προσφερόμενης κιλοβατώρας. Η ΔΕΗ, στο πλαίσιο του προγράμματος *ενσωμάτωσης φωτοβολταϊκών στα κτίρια*, αγοράζει στην τιμή των 0.55€/kw με σύμβαση 25 ετών για εγκαταστάσεις έως 10 kw που εγκαθίστανται με αυθημερόν εκδιδόμενη έγκριση για μικρής κλίμακας έργο από την αρμόδια Πολεοδομία. Έτσι το κόστος των οικολογικών και βιοκλιματικών κατασκευών που ενσωματώνουν φωτοβολταϊκές **Arksol** περσίδες, αποπληρώνεται από τα έσοδα της καθαρά παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας που πωλείται στη ΔΕΗ όπως ορίζει ο νόμος 3468/27/06/06 που εξασφαλίζει στον συμβαλλόμενο επιπρόσθετα κέρδη. Αυτό επιτυγχάνεται και με την εκχώρηση της σύμβασης με τη ΔΕΗ στην τράπεζα που δανειοδοτεί έως και το 100% του έργου αφού εξασφαλίζει την πληρωμή των δόσεων από τα έσοδα που προέρχονται από την πώληση της ηλεκτρικής ενέργειας. Έτσι, η **ανοιγοκλειόμενη φωτοβολταϊκή Arksol πέργκολα**, η **κεραμιδοφωτοβολταϊκή Arksol στέγη**, τα **ανοιγοκλειόμενα φωτοβολταϊκά Arksol σκιάδια** και το **φωτοβολταϊκό Arksol περσιδωτό κέλυφος** όπως και η **ανοιγοκλειόμενη φωτοβολταϊκή Arksol τεντομαρκίζα** αλλά και τα **φωτοβολταϊκά Arksol περσιδωτά κάγκελα** αποτελούν τα βασικά μέρη του βιοκλιματικού κτιριακού κελύφους που μαζί με τα υπόλοιπα προϊόντα της σειράς **greENergy**, που αναπτύσσονται βασισμένα στις καινοτομίες και την τεχνογνωσία του ερευνητικού τομέα **SOLARK**, εξασφαλίζουν υψηλή ενεργειακή εξοικονόμηση και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω των φωτοβολταϊκών **Arksol** περσίδων, που η πώλησή της αποσβένει μακροπρόθεσμα το κατασκευαστικό κόστος. Με το πρόγραμμα **ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ** η πολιτεία υποστηρίζει την εξοικονόμηση ενέργειας ακόμη και σε όλα τα δημόσια κτίρια των Δήμων, ενώ τα μεγάλης κλίμακας έργα επιχορηγούνται από τον αναπτυξιακό νόμο σχεδόν κατά το ήμισυ όπως στο πρόγραμμα “Πράσινη Επιχείρηση 2009” που αφορά τις μεταποιητικές επιχειρήσεις. Εξάλλου, σύμφωνα με απόφαση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου από 1 Ιανουαρίου 2019 στις χώρες-μέλη της Ε.Ε. όλα τα κτίρια θα παράγουν απαραίτητα την ενέργεια που χρειάζονται μέσω φωτοβολταϊκών και άλλων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ενώ στην Ελλάδα στα δημόσια κτίρια θα ισχύει από το 2014.

Η επιχείρηση Τεχνοδομικού Εξοπλισμού Αρχιτεκτονικής **ARK TOP SYSTEMS** έχοντας συμβάλει στην ενίσχυση υποδομών μεγάλων επικοινωνιακών γεγονότων όπως το Κέντρο Ανάπτυξης Πολιτισμού Προσαρμοσμένου Αθλητισμού ΚΑΠΠΑ 2000 στην Περαία και το ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΗΣ εντός ΔΕΘ καθώς και σε πολυχώρους Μαζικής Εστίασης – Δεξιώσεων όπως το ROZE GARDEN στο Ωραιόκαστρο, MASATI, NUVEL στο MEDITERRANEAN COSMOS αλλά και αλυσίδες καταστημάτων όπως Καφέ – Ζαχαροπλαστεία Plaisir και Super Market Μασούτης, υποστηρίζει συμβουλευτικά και προσφέρει ολοκληρωμένη δόμηση χώρων που εξασφαλίζει εξοικονόμηση και παραγωγή ενέργειας “με το κλειδί στο χέρι”.

URL: www.arktopsystems.gr Τηλ.2310 866.722, 864.540 Κινητό: 6944 571245