

## ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΚΥΠΡΟ



Πρωτοβουλίες και δυνατότητες εφαρμογής  
αιεφόρου κατασκευής στην Κύπρο μέσα από  
το πρόγραμμα SUSCON

Μαργαρίτα Βατυλιώτου, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



## Παρουσίαση



- Δράσεις στο πλαίσιο του προγράμματος SUSCON
- Δυνατότητες Εφαρμογής Αειφόρου Κατασκευής στην Κύπρο

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



## Πρόγραμμα SUSCON (Φορείς)



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου  
ΕΠΤΑ Ε.Π.Ε.  
CYBARCO PLC  
ΕΔΡΑΣΗ Χ. ΨΑΛΛΙΔΑΣ Α.Τ.Ε.



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



## Πρωτοβουλίες στην Κύπρο



1. Σύσταση Συμβουλευτικής Επιτροπής για θέματα Αειφόρου Κατασκευής
2. Διοργάνωση Διαγωνισμού Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας
3. Εφαρμογή λογισμικού για την εκτίμηση της περιβαλλοντικής απόδοσης σε δύο κτήρια
4. Ευρεία Διάδοση του θέματος και των αποτελεσμάτων του προγράμματος

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



## Σύσταση Συμβουλευτικής Επιτροπής



1. Κοινοβουλευτική Επιτροπή Περιβάλλοντος
2. Υπουργείο Παιδείας (Τεχνικές Υπηρεσίες)
3. Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (Υπηρεσία Μεταλλείων)
4. Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (Υπηρεσία Περιβάλλοντος)
5. Υπηρεσία Ενέργειας
6. Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
7. Τμήμα Δημοσίων Έργων (Τομέας Κτιρίων)
8. Τμήμα Δημοσίων Έργων (Τομέας Προσφορών και Συμβολαίων)
9. Τμήμα Πολιτοδομίας και Οικήσεως
10. Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
11. Τμήμα Ανάπτυξης Υδάτων
12. Ένωση Δήμων Κύπρου
13. Ένωση Κοινοτήτων Κύπρου
14. Κυπριακός Οργανισμός Τυποποίησης
15. Συμβούλιο Εγγραφής και Ελέγχου Εργοληπτών Οικοδομικών και Τεχνικών Έργων
16. Τμήμα ΠΜΜΠ Πανεπιστημίου Κύπρου
17. Τμήμα Αρχιτεκτονικής Πανεπιστημίου Κύπρου
18. Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ)
19. Σύνδεσμος Πολιτικών Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Κύπρου
20. Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου
21. Σύλλογος Αρχιτεκτόνων Κύπρου
22. Σύνδεσμος Μηχανολόγων Μηχανικών Κύπρου
23. Παγκύπριος Σύνδεσμος Χημικών Μηχανικών
24. Σύνδεσμος Γεωλόγων και Μεταλλεολόγων Κύπρου
25. Σύνδεσμος Επιστημόνων Επιμετρητών και Οικονομολόγων Κατασκευών
26. Σύνδεσμος Επιστημόνων και Μηχανικών Περιβάλλοντος
27. Cybarco Ltd
28. Σύνδεσμος Εργολάβων Οικοδομών Κύπρου
29. Παγκύπριος Σύνδεσμος Επιχειρηματιών Ανάπτυξης Γης και Οικοδομών
30. Σύνδεσμος Σκυροπατών Ασβεστολιθικών Υλικών Κύπρου
31. Κυπριακό Εμπορικό Βιομηχανικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΚΕΒΕ)
32. Κυπριακό Κέντρο Μελετιών

## Συναντήσεις Συμβουλευτικής Επιτροπής



- Απρίλιος 2006 - 1<sup>η</sup> Συνάντηση
- Δεκέμβριος 2006 - 2<sup>η</sup> Συνάντηση
- Ιούνιος 2007 - 3<sup>η</sup> Συνάντηση
- 3 Απριλίου 2008 - 4<sup>η</sup> Συνάντηση



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



## Συμβουλευτική Επιτροπή



- Σημαντική η συνεισφορά των μελών στη διεκπεραίωση και διάδοση του προγράμματος
- Έχουν γίνει σημαντικές εισηγήσεις
- Έχουν γίνει προτάσεις για μελλοντικές συνεργασίες

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



## Εφαρμογή λογισμικού: Κτηριακές εγκαταστάσεις Επιστημών και Τεχνολογίας



- Μελέτη του έργου από τα αρχιτεκτονικά γραφεία Α. Κυπριανού & συνεργάτες (Κύπρος) και MCA Mario Cucinella (Ιταλία)
- Το συγκρότημα αποτελείται από τρία κτήρια τα οποία καταλαμβάνουν έκταση 22.500 τ.μ.
- Σύγχρονο κτήριο με βιοκλιματική αρχιτεκτονική προσέγγιση.
- Υποστηρίζεται από το κέντρο ενέργειας για τις ανάγκες του σε θέρμανση ψύξη.
- Κεντρικός βιολογικός σταθμός

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



### Εφαρμογή λογισμικού: Κτηριακές Εγκαταστάσεις Σχολής Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

ATHINA, 18 Σεπτεμβρίου 2009

### Κτηριακές Εγκαταστάσεις Σχολής Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

Μελέτη του έργου από τα αρχιτεκτονικά γραφεία Αλέκου Γαβριηλίδη (Κύπρος) και Αλέξανδρου Τομπάζη (Αθήνα)

- Αποτελείται από τρία κτήρια τα οποία αναπτύσσονται σε πέντε επίπεδα και καταλαμβάνουν έκταση 17.000 τ.μ.
- Συμπληρώνεται περ. ένας χρόνος από την έναρξη των εργασιών και αναμένεται να αποπερατωθεί μέσα σε 20 μήνες. Κατασκευάστρια εταιρεία είναι η «CYBARCO PLC»,
- Το ολικό κόστος αναμένεται να φθάσει τα 20 εκατ. Ευρώ


ATHINA, 18 Σεπτεμβρίου 2009

### Κτηριακές εγκαταστάσεις των Επιστημών και Τεχνολογίας (κανονικοποιημένες τιμές)


Κατηγορία	Max Credits	Credits acquired
Περιβαλλοντική επίδοση		
Αξιοποίηση προφερόμενης γης και χωροταξία	100	86
Ενέργεια – Ατμοσφαιρική ρύπανση	100	86
Υγεία & Ασφάλεια- Ικανοποίηση λειτουργικών αναγκών των χρηστών	100	89
Αξιοποίηση πόρων/υλικών	100	53
Ορθολογική χρήση νερού εξοικονόμηση	100	62
Οικονομική επίδοση	100	81


### Κτηριακές Εγκαταστάσεις Σχολής Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης (κανονικοποιημένες τιμές)

Κατηγορία	Max Credits	Credits acquired
Περιβαλλοντική επίδοση		
Αξιοποίηση προφερόμενης γης και χωροταξία	100	62
Ενέργεια – Ατμοσφαιρική ρύπανση	100	75
Υγεία & Ασφάλεια- Ικανοποίηση λειτουργικών αναγκών των χρηστών	100	79
Αξιοποίηση πόρων/υλικών	100	51
Ορθολογική χρήση νερού εξοικονόμηση	100	59
Οικονομική επίδοση	100	74


**Άλλες δράσεις (εταίροι)** 

1. Προδιαγραφές για δημιουργία Βάσης Δεδομένων στο διαδίκτυο με θέμα την Αειφόρο Κατασκευή (Πανεπιστήμιο Κύπρου)
2. Συλλογή στοιχείων για την Ανασκόπηση της Κατασκευαστικής Δραστηριότητας και για την Ανάλυση του Κύκλου Ζωής (τυπική διατομή οδικού τμήματος μήκους 1 km, δύο ρευμάτων κυκλοφορίας με μεταλλική μπάρα εκατέρωθεν της οδού- Cybarco PLC).

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008 

**Δημιουργία άμεσα προσβάσιμης βάσης δεδομένων για την αειφόρο κατασκευή** 

- Δημιουργία Πύλης Πληροφοριών στο διαδίκτυο
- Η πύλη απευθύνεται σε κατασκευαστικές και συμβουλευτικές εταιρείες, εταιρείες προμήθειας κατασκευαστικών υλικών, περιβαλλοντικούς φορείς, δημόσιες υπηρεσίες, καθώς και στο ευρύ κοινό
- Παροχή περιβαλλοντικών πληροφοριών για τις κατασκευές σε φορείς της Ελλάδας, της Κύπρου και γενικότερα της ΕΕ

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008 

**Δράση 6: Δημιουργία άμεσα προσβάσιμης βάσης δεδομένων για την αειφόρο κατασκευή** 

**(www.uest.gr/eupalinus)**



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008 

**1ος Παγκόσμιος Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας** 

**ΕΙΡΗΦΙΛΗΣ ΣΥΚΑΙΡΙΑ ΠΑΙ**

**ΑΝΟΙΧΤΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΓΕ**

- Δημόσια Πρόσκληση
- Σχετήστε και συμμετέχετε με την Περιβαλλοντική Συνείδηση
- Εργαστηριακές εταιρείες
- Επαγγελματίες φορείς
- Παιδικές ομάδες και θεσμοί, φορείς προς το περιβάλλον έργων
- Φορείς των Εφορευτικών Επιτροπών στην Ελλάδα, Κοινωνική ή εθελοντική ομάδα

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΡΑΒΕΙΩΝ:**  
 Α. Αειφόρος Κατασκευή Κτίριου  
 Β. Αειφόρος Κατασκευή Έργου Υποδομής ή Διάπλοσης Ειδικών Χώρων

**Ημερομηνία υποβολής των προτάσεων 18 Σεπτεμβρίου 2008**

Επιμελητήριο Περιφέρειας  
 Εταιρεία Περιφέρειας Περιβαλλοντικής ΓΑΙΑ  
 Πανεπιστήμιο Κύπρου  
 Π.Ο. ΣΠΕΣ/ΕΕΕΣ ΣΠΕΣ/ΕΕ  
 (Διαλ. Πανεπιστημίου 60, αγ.)

Οφείλει και άμεσα υποβάλει στην ιστοσελίδα:  
 www.uest.gr/suscoccy\_contest.html

Ο Συντονιστής Διαγωνισμού στο Πεδίο του κορυφαίου προορισμού της Έρευνας και της Καινοτομίας (SUSCON) - Πρώτος Κατασκευαστικός Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας στην Ελλάδα και στην Κύπρο.

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008 

## Στόχοι Διαγωνισμού



- Προώθηση της έννοιας της "Αειφόρου Κατασκευής"
- Να αναδειχθούν και να προβληθούν έργα στα οποία εφαρμόζονται περιβαλλοντικά φιλικές πρακτικές σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους και να αξιολογηθεί η συνολική προσπάθεια όλων των εμπλεκομένων
- Να παρακινηθούν περισσότεροι φορείς (σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα) προς την εφαρμογή αειφόρων πρακτικών στις κατασκευές



## Προεργασία



- Σύσταση Επιτροπής Αξιολόγησης
- Καθορισμός κατηγοριών διαγωνιζόμενων έργων
- Οριστικοποίηση κριτηρίων, οδηγού και εντύπων υποβολής
- Εύρεση χορηγών

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



## Επιτροπή Αξιολόγησης



Όνομα	Φορέας
κ. Ιωάννα Κωνσταντινίδου	Υπηρεσία Περιβάλλοντος
κ. Παναγιώτης Πουλουπάτης	Υπηρεσία Ενέργειας
κ. Μαρία Ιωνά	Τμήμα Δημοσίων Έργων
Δρ. Δέσπω Κάσιου	Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Κύπρου
Δρ. Μάριος Φωκός	Πρόγραμμα Αρχιτεκτονικής Πανεπιστημίου Κύπρου
κ. Έλενα Σοφοκλέους	Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου
κ. Πάνικος Νικολαΐδης	Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου
κ. Στέλιος Μαρκίδης	Σύνδεσμος Πολιτικών Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Κύπρου
κ. Χρήστος Θεοδώρου	Σύλλογος Αρχιτεκτόνων Κύπρου

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



**ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΡΑΒΕΙΩΝ**



**Κατηγορία Α': Κτήριο**



**Κατηγορία Β': Έργο υποδομής / διάπλασης εξωτερικών χώρων**

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

**Κριτήρια Αξιολόγησης**



**Κατηγορία Α: Κτήριο**

1. Περιβαλλοντική Διάσταση
2. Ενεργειακή Διάσταση
3. Κοινωνική Διάσταση
4. Οικονομική Διάσταση
5. Ενοποίηση σχεδιασμού



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

**Κριτήρια Αξιολόγησης**



**Κατηγορία Β:**  
**Έργο Υποδομής / Διάπλασης Εξωτερικών Χώρων**

1. Περιβαλλοντική Διάσταση
2. Ενεργειακή Διάσταση
3. Κοινωνική Διάσταση
4. Οικονομική Διάσταση
5. Αισθητική και Χωροταξία
6. Καινοτομία



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

**Δικαίωμα Συμμετοχής**



**1ος Παγκόσμιος Διαγωνισμός Αιφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας**

Υποβολή προτάσεων: 18<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2008

ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ:

- μελετητικά γραφεία
- εταιρείες ανάπτυξης γης
- φορείς του δημοσίου που εμπλέκονται στη μελέτη, κατασκευή ή επιβλέπουν έργων
- εργοληπτικές εταιρείες
- τελικοί χρήστες και ιδιοκτήτες φιλικών προς το περιβάλλον έργων

**ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΓΙΑ:**

- Δημόσια Προβολή
- Συσσέλιση του συμμετέχοντα με την περιβαλλοντική συνέπεια
- Προώθηση των Πράσινων Κτηρίων και άλλων έργων

**Οδηγίες και έντυπα υποβολής στην ιστοσελίδα:**  
[www.uest.gr/suscon/cy\\_contest.html](http://www.uest.gr/suscon/cy_contest.html)

Πληροφορίες: ΓΑΙΑ, Εργαστήριο Μηχανικής Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Κύπρου  
τηλ. 22452456 και 22466418

- Έργα που έχουν ουσιαστικά συμπληρωθεί στη χρονική περίοδο των τελευταίων 15 χρόνων
- Βραβεύεται το Έργο

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



**Διαγωνισμός Αειφόρου Κατασκευαστικής Δραστηριότητας**



- ✔ Προκήρυξη: 1<sup>η</sup> Νοεμβρίου 2007
- ✔ Καταληκτική ημερομηνία υποβολής: 18<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2008
- ✔ Δόθηκε παράταση μέχρι τις 31 Ιανουαρίου

Υποβολές: 8 (4 για κάθε κατηγορία)

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



**Υποβολές  
Κατηγορία Α': Κτήριο**



	Όνομα πρότασης	Υποβάλλον Φορέας
A1	Νέα Κεντρικά Γραφεία της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου στο Στρόβολο	Α. Γαβριηλίδης (αρχιτέκτονας) και Μελετητική – Γραφείο Μελετών Α. Ν. Τομπάζη ε.π.ε
A2	Βιοκλιματική Κατοικία Μιχάλη και Μαρίας Ιακωβίδη στη Λεμεσό	Μιχάλης Π. Ιακωβίδης (αρχιτέκτονας)
A3	Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	Γραφείο Ανάπτυξης Πανεπιστημίου – Πανεπιστήμιο Κύπρου
A4	Αμερικανική Ακαδημία Λάρνακας - Centenary Building	Δ. Μιχαήλ και Συνεργάτες - Αρχιτέκτονες Μηχανικοί Ζενιθ - Σύμβουλοι Μηχανικοί

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

**Υποβολές  
Κατηγορία Β': Έργο υποδομής /  
διάπλασης εξωτερικών χώρων**



	Όνομα πρότασης	Υποβάλλον Φορέας
B1	Ριζική Βελτίωση του Δρόμου Πλατρών - Προδρόμου, Φάση Β	Ανδρέας Α. Παπαδόπουλος και Συνεργάτες, Σύμβουλοι Πολιτικοί Μηχανικοί
B2	Αναβάθμιση του Κυκλικού Κόμβου του Αγίου Αθανασίου Παρακαμπτήριου Λεμεσού	Τμήμα Δημοσίων Έργων – Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων
B3	Ανάπλαση Ακτής Ολυμπίων στη Λεμεσό	Δήμος Λεμεσού
B4	Ανάπλαση Πυρήνα Καλοπαναγιώτη	Δημήτριος Κωνσταντίνου και Συνεργάτες, Αρχιτέκτονες - Μηχανικοί

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008





Διαγωνισμός: Αποτελέσματα (Απρίλιος 2008)

SUSustainable CONstruction

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α':**  
 2<sup>ο</sup> Βραβείο:  
 Έργο Α1: Νέα Κεντρικά Γραφεία της ΑΗΚ στο Στρόβολο

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β':**  
 2<sup>ο</sup> Βραβείο:  
 Έργο Β1: Ριζική Βελτίωση του Δρόμου Πλατρών - Προδρόμου, Φάση Β'.  
 Έργο Β2: Αναβάθμιση του Κυκλικού Κόμβου Αγίου Αθανασίου - Παρακαμπτήριου Λεμεσού

– 3<sup>ο</sup> Βραβείο:  
 Έργο Β4: Ανάπλαση Πυρήνα Καλοπαναγιώτη / Αναβάθμιση Προσόψεων

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008





## Τελετή Απονομής Βραβείων, 3 Ιουνίου 2008




Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

## Ευρύτερη Διάδοση στην Κύπρο



- Διάχυση ενημερωτικών εντύπων, δελτίων και αφισών
- Πέραν των 50 συνολικά δημοσιεύσεων (άρθρα, ανακοινώσεις)
- Περισσότερες από 10 συνδέσεις στο διαδίκτυο
- Ραδιοφωνικές Συνεντεύξεις
- Τηλεοπτική κάλυψη της Τελετής



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

## Δραστηριότητες Διάδοσης Δημοσιεύσεις σε εφημερίδες



### Διαγωνισμός για την αειφόρο κατασκευή

Τα κριτήρια αφορούν περιβαλλοντικές, ενεργειακές, κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους

### Τρεις τόνοι μπετόν ανά Κύπριο το χρόνο

Προσδοκίες η ομαλή υλοσία στις οικοδομές

### Πρώτος άρκετο σκυρόδεμα και τούβλα

Πρωτοβουλία κατασκευαστών και καταναλωτών

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

## Ενημερωτική Συνάντηση



- Υπηρεσία Περιβάλλοντος - 26 Μαρτίου 2008
- Προώθηση Σχεδίου Δράσης για Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις

Προώθηση του Σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις



Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008

## Μελλοντικές Δυνατότητες



- Τομέας αναπτυσσόμενος: Επιχορηγήσεις για την τοποθέτηση θερμομόνωσης, για ηλιακούς θερμοσίφωνες, για φωτοβολταϊκά, γεωθερμία, κλπ. προώθηση εφαρμογής οδηγίας ενεργειακής απόδοσης κτηρίων, αδειοδότηση για τη διαχειριστών αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, προγράμματα επιχορήγησης για συστήματα εξοικονόμησης νερού κ.ο.κ.
- Θεσμοθέτηση διαγωνισμού για την προώθηση του οράματος της αειφορίας στον κατασκευαστικό τομέα.
- Διάδοση λογισμικού και διερεύνηση του ενδεχομένου χρήσης από μελετητές και μηχανικούς κατά το στάδιο σχεδιασμού ενός έργου και για την ενσωμάτωση περισσότερο περιβαλλοντικών εναλλακτικών.
- Διάδοση προτάσεων για θεσμικές αλλαγές σε σειρά εμπλεκομένων.

Αθήνα, 18 Σεπτεμβρίου 2008



Σας ευχαριστώ...

**ΣΥΝΕΔΡΙΟ:**

**ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΚΥΠΡΟ**



Πέμπτη 18 Σεπτεμβρίου, 2008  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα

