

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Αγνή Πετρίδου (Δημοτικός Μηχανικός) - Συντονίστρια έργου

Μαρίνα Τυμνίου - Βοηθός συντονίστρια έργου
Marina.Tymniou@nicosiamunicipality.org.cy Τηλ.: 22797573

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Μαρία Φιλοκύπρου (Λέκτορας, Τμήμα Αρχιτεκτονικής) –
Ερευνήτρια Έργου, συντονιστής ομάδας Πανεπιστημίου Κύπρου
mphiloky@ucy.ac.cy Τηλ. : 22892974

Αμίλιος Μιχαήλ (Λέκτορας, Τμήμα Αρχιτεκτονικής) –
Ερευνητής Έργου

Ιωάννης Ιωάννου (Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών
Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος) - Ερευνητής Έργου

Σταυρούλα Θραβάλου (Μεταπτυχιακός Συνεργάτης,
Τμήμα Αρχιτεκτονικής) – Ερευνήτρια Έργου
thraval@ucy.ac.cy Τηλ. : 22895412

Χρύσω Ηρακλέους
(Βοηθός ερευνητή, τμήμα Αρχιτεκτονικής) – Ερευνήτρια Έργου

ICOMOS Τμήμα Κύπρου

Αθηνά Παπαδοπούλου (Πρόεδρος ICOMOS, Τμήμα Κύπρου) –
Ερευνητής Έργου
Athina.Papadopoulou@nicosiamunicipality.org.cy

FREDERICK RESEARCH CENTER

Πάρης Φωκαΐδης (Ερευνητής, Ερευνητικό Κέντρο Frederick) –
Ερευνητής Έργου
eng.fp@frederick.ac.cy

Ηλίας Χριστοφόρου (Ερευνητής, Ερευνητικό Κέντρο Frederick) –
Ερευνητής Έργου

Παρθένα Εξιζίδου (Βοηθός ερευνητή, Frederick Research Center) –
Ερευνητής Έργου

BIOVERNACULAR

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ
ΤΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
(ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ/ΑΝΘΡΩ/0609(BIE)»

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ BIOVERNACULAR

«ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ
ΤΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ»



www.biovernacular.ac.cy



Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης της ΕΕ και την Κυπριακή Δημοκρατία μέσω της ΔΕΣΜΗΣ 2009-2010 του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας. Φορείς: Δήμος Λευκωσίας, Πανεπιστήμιο Κύπρου, ICOMOS-CY, Frederick Research Center

Στο πρόγραμμα αυτό διερευνώνται **καινοτόμοι τρόποι συντήρησης και αποκατάστασης παραδοσιακών οικοδομών**, με έμφαση στη διατήρηση των στοιχείων του βιοκλιματικού σχεδιασμού και της περιβαλλοντικά φιλικής προσέγγισης στη δόμησή τους, με τον εντοπισμό των παραγόντων που συμβάλλουν στη δημιουργία ευχάριστου περιβάλλοντος και θερμικής άνεσης στο εσωτερικό και στο άμεσο περιβάλλοντα χώρο τους.

Μελετάται μεγάλος αριθμός παραδοσιακών οικοδομών στο ιστορικό κέντρο της Λευκωσίας (εντός των τειχών καθώς και Καϊμακλί – Παλουριώτισσα), που αποτελεί ίσως το πιο συμπαγές παραδοσιακό πολεοδομικό σύνολο στο νησί. Παράλληλα διερευνάται κυρίως η οργανική δομή και η τυπολογική οργάνωση των οικοδομών (προσανατολισμός, αίθρια, ημιυπαίθριοι χώροι, αερισμός, ηλιασμός και σκίαση), καθώς και η επιλογή των υλικών δόμησης. Παράλληλα, καταγράφηκαν οι καθημερινές παραδοσιακές συνήθειες των κατοίκων, που συμβάλλουν στην επίτευξη των κατάλληλων συνθηκών διαβίωσης στο εσωτερικό των χώρων. Μετά από τη γενικότερη αρχιτεκτονική μελέτη στο ευρύτερο δείγμα ακολουθεί η επιλογή μιας ομάδας κατοικιών, κυρίως παραδοσιακών και κάποιων σύγχρονων, στις οποίες τοποθετήθηκαν όργανα μέτρησης θερμοκρασίας και υγρασίας κατά τις διάφορες εποχές του χρόνου, ενώ παράλληλα μελετώνται και τα ίδια τα δομικά υλικά, για να καταρτιστούν πίνακες μελέτης και διερεύνησης των αποτελεσμάτων. Μέσω ποιοτικής και ποσοτικής καταγραφής (επίπεδα φωτισμού, θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας), εντοπίζονται οι αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού που εφαρμόστηκαν διαχρονικά στις παραδοσιακές κατασκευές. Ακολουθεί μοντελοποίηση και προσομοίωση των δεδομένων, με βάση τα μετρητικά δεδομένα, και αλλαγή διαφόρων παραμέτρων για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.

Απώτερος **στόχος του προγράμματος** είναι να διαφανεί πόσο περιβαλλοντικά φιλική είναι η παραδοσιακή αρχιτεκτονική, έναντι της συμβατικής σύγχρονης, και μέσω των συμπερασμάτων που θα διεξαχθούν, να οδηγηθούμε στη σύνταξη όρων και κατευθυντήριων γραμμών για την ορθή αποκατάσταση παραδοσιακών οικοδομών, με έμφαση στη διατήρηση και ενίσχυση των βιοκλιματικών χαρακτηριστικών και της περιβαλλοντικής προσέγγισης. Οι προτάσεις στηρίζονται στη χρήση των κατάλληλων υλικών και διατάξεων και στην επινόηση «έξυπνων» και καινοτόμων λύσεων. Προτείνεται συστηματική ενημέρωση των επαγγελματιών, των φορέων και του κοινού μέσω εντύπων και συνεδρίων για να καταστεί δυνατή η ευαισθητοποίησή τους και η αλλαγή του υφιστάμενου τρόπου αποκατάστασης παραδοσιακών οικοδομών, που συχνά γίνεται μόνο με αισθητικά κριτήρια χωρίς να δίδεται σημασία στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οδηγώντας συνήθως στην άμεση εξάρτηση των συντηρημένων παραδοσιακών οικοδομών από τεχνικά συστήματα κλιματισμού και θέρμανσης, με καταστρεπτικές για το περιβάλλον επιπτώσεις.

ΔΕΣΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΕ1: Διαχείριση Έργου

Ορθολογιστική διαχείριση των επιμέρους εργασιών του Προγράμματος και του Δικτύου Συνεργασίας καθώς και ορθή διεκπεραίωση του έργου μέσα στα προβλεπόμενα χρονοδιαγράμματα και στα πλαίσια των διαθέσιμων κονδυλίων.

ΔΕ2: Διάχυση Αποτελεσμάτων

Διάδοση των αποτελεσμάτων του ερευνητικού έργου σε όλους τους άμεσα ενδιαφερόμενους εντός της Κύπρου, ιδιώτες μελετητές, μηχανικούς και στο ευρύτερο κοινό καθώς και στη διεθνή επιστημονική κοινότητα.

ΔΕ3: Καταγραφή βιοκλιματικών δεδομένων και παραμέτρων με τη βοήθεια τοπογραφικών και επιτόπου έρευνας σε παραδοσιακές οικοδομές στο ιστορικό πυρήνα της Λευκωσίας

Διερεύνηση όλων των βιοκλιματικών στοιχείων και παραμέτρων των παραδοσιακών οικοδομών της περιοχής του ιστορικού κέντρου της Λευκωσίας με έμφαση στις περιοχές Καϊμακλίου – Χρυσανινιώτισσας, μέσω τοπογραφικών σχεδίων και επιτόπου έρευνας. Αξιολόγηση στοιχείων με βάση τα υφιστάμενα κλιματολογικά δεδομένα της περιοχής (πορεία, ροή αέρα, ηλιακή ακτινοβολία κλπ.).

ΔΕ4: Καταγραφή θερμοκρασίας και υγρασίας κατοικιών και αξιολόγηση δεδομένων, πειραματική εργαστηριακή έρευνα για το καθορισμό των χαρακτηριστικών των κυριότερων παραδοσιακών υλικών

Καταγραφή και αξιολόγηση θερμοκρασιακών και υγρασιακών δεδομένων σε επιλεγμένες κατοικίες και πειραματική εργαστηριακή έρευνα για καθορισμό των χαρακτηριστικών παραδοσιακών και σύγχρονων υλικών δόμησης. Η καταγραφή θα πραγματοποιηθεί σε αντιπροσωπευτικό δείγμα παραδοσιακών και σύγχρονων κτηρίων που θα προκύψει από τη συγκριτική καταγραφή και ποιοτική ανάλυση που θα πραγματοποιηθεί στη ΔΕ3.

ΔΕ5: Μοντελοποίηση και προσομοίωση με βάση τα δεδομένα που θα προκύψουν από τις καταγραφές

Αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης των υπό μελέτη παραδοσιακών οικοδομών, με τη βοήθεια προσομοιώσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις μετρήσεις πεδίου οι οποίες θα πραγματοποιηθούν στα πλαίσια της ΔΕ4.

ΔΕ6: Εισηγήσεις και Προτάσεις για αλλαγή δεδομένων που θα οδηγούν σε βελτιωμένες λύσεις. Συμπεράσματα

Σύνταξη προτάσεων και παρατηρήσεων με σκοπό την βελτίωση των συνθηκών ολικής άνεσης. Θα προταθούν νέες παράμετροι, σχεδιαστικά και κατασκευαστικά εργαλεία, σε καινοτόμες προσεγγίσεις για τον εμπλουτισμό της αρχιτεκτονικής διαδικασίας σε επίπεδο συντήρησης, αποκατάστασης και προσθήκης σε παραδοσιακή οικοδομή.