



ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ



Project cofinanced by



Lead Partner



Sustainable
Construction
in Rural and Fragile Areas
for Energy efficiency

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- ✓ νέες κατασκευές
- ✓ αναδιαμόρφωση καινούριων κτιρίων
- ☐ ανακαίνιση και μετασκευή ιστορικών κτιρίων
- ☐ έργα "εκ του μηδενός" σε ιστορικά πλαίσια



Από τα οικολογικά δομικά υλικά, τα φυσικά εμπεριέχουν καθόλου ή ελάχιστη επεξεργασία. Η χρήση τους δεν συνεισφέρει στην καταστροφή των δασών, την κατασπατάληση των ορυκτών πόρων, την μόλυνση και ούτε εξαρτάται από βιομηχανικά υλικά και βαριά μηχανήματα . Η γη είναι μη τοξική και τελείως ανακυκλώσιμη. Επίσης, τα υλικά αυτά χρειάζονται ελάχιστη επεξεργασία ή μεταφορά και τα οικονομικά και περιβαλλοντολογικά κόστη είναι χαμηλά. Μερικά από αυτά τα υλικά είναι ανανεώσιμα (όπως τα δένδρα και το άχυρο) και κάποια άλλα (όπως η πέτρα και το χώμα) υπάρχουν σε τέτοια αφθονία που είναι πρακτικά ανεξάντλητα. Ένα ακόμα από τα πλεονεκτήματα του να κτίζει κάποιος με τοπικά υλικά είναι ότι το κτίριο βρίσκεται σε πλήρη οπτική αρμονία με το περιβάλλον. Μεγάλη ποικιλία οικοδομικών προϊόντων όχι μόνο είναι πιο φιλικά στο περιβάλλον αλλά και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Πολλά από τα συνθετικά οικοδομικά υλικά που χρησιμοποιούνται παντού απελευθερώνουν ενώσεις οι οποίες έχουν ενοχοποιηθεί για αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Χρειάζονται μεγάλη ενέργεια για να παραχθούν και προκαλούν σημαντική μόλυνση του περιβάλλοντος ,γεγονός που αρχίζει στην χώρα μας να θεωρείται μειονέκτημα. Για να χαρακτηριστεί ένα υλικό φιλικό προς το περιβάλλον, θα πρέπει να προϋποθέτει ή να έχει επίσης και άλλα κριτήρια, όπως να έχει αντοχή και μεγάλη διάρκεια ζωής.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

1: Βιοκλιματικές κατοικίες στην Κεφαλονιά

ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Νόμος 3661- 'Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων' ΦΕΚ 89/19
Μαΐου 2008

Οδηγία 2002/91/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Δεκεμβρίου
2002 «Για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων» (ΕΕ L1 της 4.1.2003)

«Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης κτηρίων» (Κ.Εν.Α.Κ.) στον οποίο, μεταξύ άλλων,
καθορίζονται οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης των
νέων και ριζικά ανακαινιζόμενων, καθώς και η μεθοδολογία υπολογισμού της ενεργειακής
απόδοσης των κτιρίων.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ / ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ❑ Με τη χρήση περιβαλλοντικά φιλικών υλικών αποφεύγονται οι βλαβερές συνέπειες που προκαλούν τα τοξικά κατασκευαστικά υλικά τόσο στον άνθρωπο, όσο και στο περιβάλλον.
- ❑ Τα ειδικά υλικά που χρησιμοποιούνται για την εξωτερική επίστρωση των τοίχων, επιτρέπουν στο κέλυφος των κτιρίων να αναπνεύσει με αποτέλεσμα τον καλύτερο εξαερισμό και την αποφυγή σχηματισμού υγρασίας.
- ❑ Η χρήση φυσικών υλικών και ιδιαίτερα των υλικών που εντοπίζονται στην περιοχή όπου βρίσκονται τα κτίρια, έχουν σαν αποτέλεσμα το κτίσμα να βρίσκεται σε απόλυτη αρμονία με τον περιβάλλοντα χώρο.
- ❑ Η εκμετάλλευση παραδοσιακών υλικών τα οποία βρίσκονται σε αφθονία, στην κάθε περιοχή όπως η πέτρα και το ξύλο, τονώνουν ιδιαίτερα την τοπική οικονομία δημιουργώντας οικονομικά οφέλη.
- ❑ Το ενεργειακό αποτύπωμα των κτισμάτων είναι χαμηλότερο σε σχέση με εκείνα που κατασκευάζονται από συμβατικά υλικά (μέταλλα, τοξικά χρώματα, πλαστικά)
- ❑ Η κατεργασία των οικολογικών υλικών είναι ευκολότερη και λιγότερο επιβαρυντική για το περιβάλλον.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ / ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ❑ Σε κάποιες περιπτώσεις, τα φιλικά προς το περιβάλλον υλικά είναι δυσεύρετα με αποτέλεσμα να καθίστανται ιδιαίτερα ακριβά λόγω της περιορισμένης προσφοράς και οι καταναλωτές να καταφεύγουν στην εύκολη λύση των συμβατικών υλικών.
- ❑ Η εξασφάλιση οικολογικών υλικών, όπως για παράδειγμα ξύλου, ενδέχεται να οδηγήσει σε παραβατικές πρακτικές που επιβαρύνουν το περιβάλλον και τη φυσική ομορφιά του τόπου (π.χ. παράνομη υλοτομία).
- ❑ Σε ορισμένες περιπτώσεις, κάποια φυσικά υλικά δεν είναι κατάλληλα για μεγάλου εύρους κατασκευές, προκαλώντας έλλειψη στατικότητας και περιορισμένη αντοχή σε ακραία καιρικά φαινόμενα.
- ❑ Για την επιλογή των κατάλληλων υλικών απαιτείται η μελέτη των καιρικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή, καθώς κάποια φαινόμενα μπορεί να απαγορεύουν τη χρήση ορισμένων δομικών υλικών.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Με στόχο την ευκολότερη και οικονομικότερη πρόσβαση στα τοπικά φιλικά προς το περιβάλλον υλικά, μία πρόταση θα ήταν η οικονομική ενίσχυση των βιοτεχνιών που επιθυμούν να ασχοληθούν με την επεξεργασία και πώληση των συγκεκριμένων υλικών. Επίσης, κρίνεται αναγκαία η ενημέρωση των καταναλωτών και των παραγωγών δομικών υλικών όσον αφορά στα πλεονεκτήματα της χρήσης οικολογικών υλικών, σε αντιπαραβολή με τα συμβατικά και σε αρκετές περιπτώσεις επικίνδυνα για την υγεία συμβατικά υλικά. Η χρήση των εν λόγω υλικών δε θα πρέπει να γίνεται χωρίς μέτρο και μία αρχική μελέτη των τοπικών καιρικών χαρακτηριστικών, καθώς ενδέχεται να μη συμβαδίζει με τις καιρικές συνθήκες όλα τα διαθέσιμα υλικά.

ΠΗΓΕΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ Τ.Ο.ΤΕΕ 20702-5/2010.,
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΤΗΡΙΩΝ, Αθήνα, Ιανουάριος 2011, ΤΕΧΝΙΚΟ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΣΠΙΤΙ, 8ο Γενικό Λύκειο Πατρών, 2012

Νόμος 3661 - Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων, Σχέδιο
Κανονισμού για την Ενεργειακή Αποδοτικότητα των κτιρίων - ΚΕΝΑΚ



Sustainable
Construction
in Rural and Fragile Areas
for Energy efficiency

Project cofinanced by



European Regional Development Fund



Lead Partner

- Province of Savona (ITALY)



Project Partner

- READ S.A.-South Aegean Region (GREECE)
- Local Energy Agency Pomurje (SLOVENIA)
- Agência Regional de Energia do Centro e Baixo - Alentejo (PORTUGAL)
- Official Chamber of Commerce, Industry and Navigation of Seville (SPAIN)
- Chamber of Commerce and Industry - Drôme (FRANCE)
- Development Company of Kefalonia & Ithaki S.A. - Ionia Nisia (GREECE)
- Rhône Chamber of Crafts (FRANCE)
- Cyprus Chamber Of Commerce and Industry - Kibris (CYPRUS)
- Marseille Chamber of Commerce (FRANCE)

