

# Baumit

## Συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης



Ευχάριστη  
διαμονή

Χειμώνα  
Και καλοκαίρι



- Ευχάριστη διαβίωση
- Εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων
- Για παλιά και νέα κτίρια



## Συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης



### 365 x ευχάριστη διαμονή

Με ένα σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης Baumit απολαμβάνετε ολόκληρο το χρόνο ευχάριστο και άνετο εσωτερικό κλίμα. Καθώς το σύστημα περιβάλλει καθολικά όλο το περίβλημα του σπιτιού, αποτρέπει την εμφάνιση θερμογεφυρών και εξασφαλίζει σταθερές θερμοκρασίες διαβίωσης και ευχάριστο κλίμα όλες τις εποχές. Συνολικά: υψηλή ποιότητα διαβίωσης με ένα σύστημα.



### Εξοικονόμηση ενέργειας και κόστους κατασκευής

Κατά το χειμώνα το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της Baumit αποτρέπει την απώλεια θερμότητας προς το περιβάλλον, ενώ το καλοκαίρι δεν επιτρέπει την θέρμανση της τοιχοποιίας και του εσωτερικού αέρα. Έτσι εξοικονομούμε δαπάνες θέρμανσης το χειμώνα και δαπάνες ψύξης το καλοκαίρι. Επιπλέον σε νέες κατασκευές έχουμε μείωση κόστους με σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης Baumit, καθώς η μονή τοιχοποιία σε συνδυασμό με ένα σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης έχει χαμηλότερο κόστος κατασκευής.



### Μια συνεισφορά για το περιβάλλον

Η σημασία της κλιματικής αλλαγής απαιτεί άμεση αντιμετώπιση, γι' αυτό και η προστασία του περιβάλλοντος αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να γνωρίζουμε ότι ένα σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης Baumit βοηθά στην εξοικονόμηση χρημάτων αλλά συμβάλει και στην προστασία του περιβάλλοντος. Χάρη στη μικρότερη κατανάλωση ενέργειας μπορούμε να έχουμε μείωση εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα ως και 50%.



### Ανθεκτική προστασία μεγάλης διάρκειας

Το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης Baumit αποτελεί μία προστατευτική ασπίδα για το σπίτι. Έτσι έχουμε προστασία από τυχόν εμφάνιση μυκήτων στο εσωτερικό του σπιτιού.

Επιπρόσθετο πλεονέκτημα: τα συστατικά του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης έχουν άριστη συνεργεία μεταξύ τους, είναι ανθεκτικά στις καιρικές μεταβολές και στις τυχόν ρηγματώσεις της τοιχοποιίας.

Πρέπει να επιδιώκουμε να φέρουμε μαζί την φύση, τα κτίρια και τον άνθρωπο σε μία ανώτερη μονάδα.  
*Le Corbusier*





# Ευεξία και Εξοικονόμηση,

## Όλο το χρόνο.



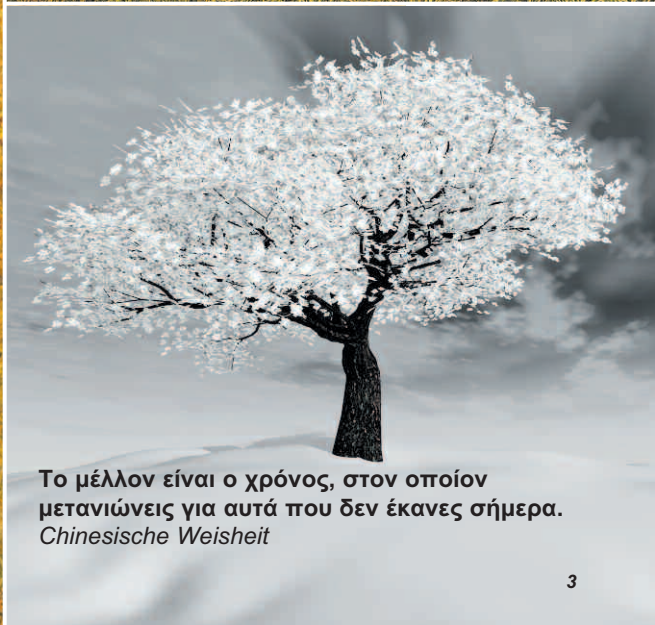
Κάθε υλικό αξίζει, όσο αυτό που φτιά-  
χνουμε/χρησιμοποιώντας το.

*Ludwig Mies van der Rohe*



Όσο ο ένας περιμένει να κυλήσει ο χρόνος,  
ό άλλος προχωρά και πράττει δυναμικά.

*Dante Alighiera*



Το μέλλον είναι ο χρόνος, στον οποίον  
μετανιώνεις για αυτά που δεν έκανες σήμερα.

*Chinesische Weisheit*



# Αποτελεσματική θερμομόνωση,

## Δροσερός εσωτερικός αέρας.



### Θέρμανση λόγω ακτινοβολίας



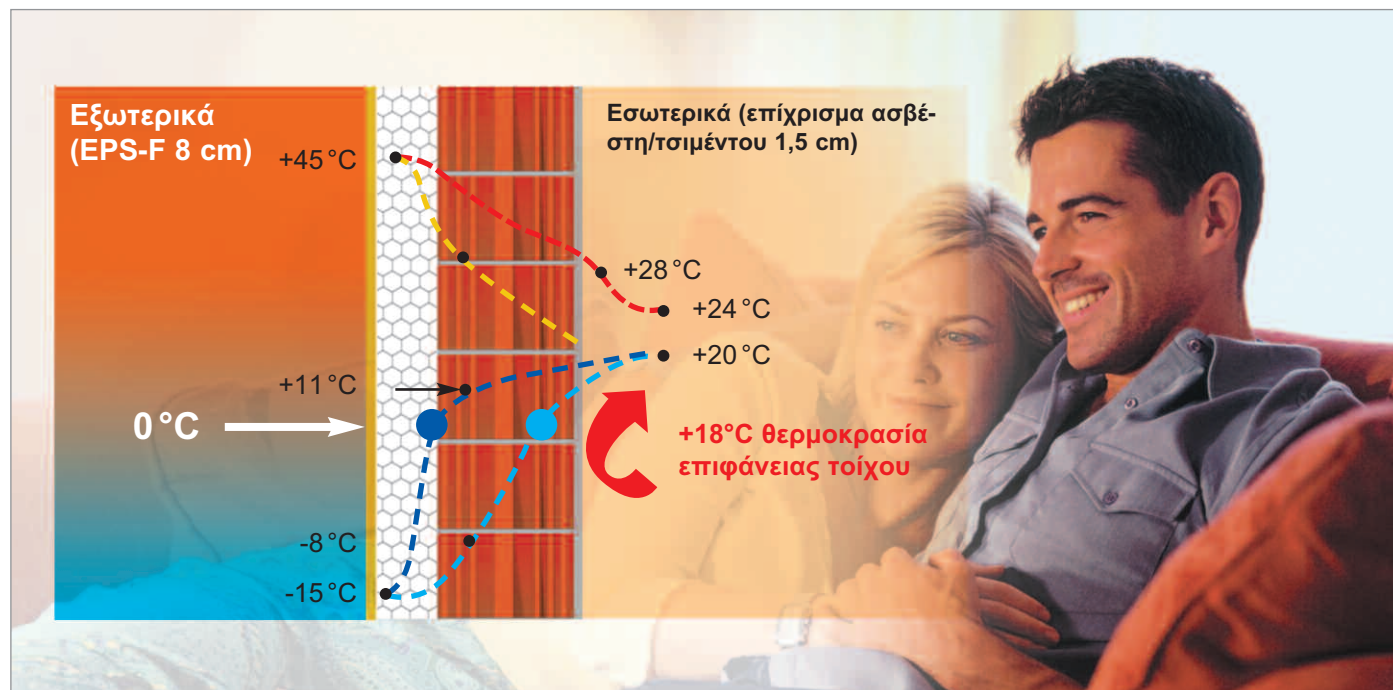
Λόγω της υψηλής θερμοκρασίας το καλοκαίρι, επίσης αυξάνεται η ένταση της θέρμανσης λόγω ακτινοβολίας. Οι προσόψεις, τα παράθυρα και οι οροφές επηρεάζονται πάρα πολύ από την έκθεση στον ήλιο. Όμως με τις σωστές προφυλάξεις μπορούμε να προστατεύσουμε αυτές ακριβώς τις περιοχές από ανεπιθύμητη θερμότητα.

Η θέρμανση λόγω ακτινοβολίας είναι μία επιπρόσθετη θερμότητα για την επιφάνεια της πρόσοψης επιπλέον της θερμοκρασίας του αέρα. Εδώ είναι ιδιαίτερα σημαντική η σωστή επιλογή των χρωμάτων: Ανοιχτά χρώματα θα πρέπει να προτιμούνται σε κάθε δυνατή περίπτωση.

Στα παράθυρα, τα σκίαστρα θα πρέπει να προστατεύουν εντελώς την εξωτερική επιφάνεια, όπως για παράδειγμα με τη χρήση ρολών. Η σκεπή είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένη στην ηλιακή ακτινοβολία – γι' αυτό θα πρέπει να έχουμε τη βέλτιστη δυνατή μόνωση.



### Συσώρευση θερμότητας



Ο τοίχος συσσωρεύει την εξωτερική θερμότητα και την μεταφέρει από την εξωτερική στην εσωτερική μεριά του σπιτιού. Στην εσωτερική μεριά η θερμότητα διαδίδεται προς τον εσωτερικό χώρο και ζεσταίνει την ατμόσφαιρα.

Αλλά η συσώρευση θερμότητας στον τοίχο δημιουργεί θερμό κλίμα κατά τις νυχτερινές ώρες και ένα δυσάρεστο εσωτερικό περιβάλλον. Το αποτέλεσμα είναι θερμές νύχτες με λίγο ύπνο. Με τοιχοποιίες μεγάλου πάχους η θερμότητα χρειάζεται

μεγαλύτερο χρόνο για να διεισδύσει στο σύνολο της τοιχοποιίας. Έτσι όμως έχει την δυνατότητα να αποδίδει τη συσσωρευμένη θερμότητα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Η μοναδική αποτελεσματική λύση είναι ένα σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης. Το σύστημα εκτός από την μείωση της συσσωρευόμενης θερμότητας στην τοιχοποιία βοηθά και στην διατήρηση ενός δροσερού εσωτερικού κλίματος.



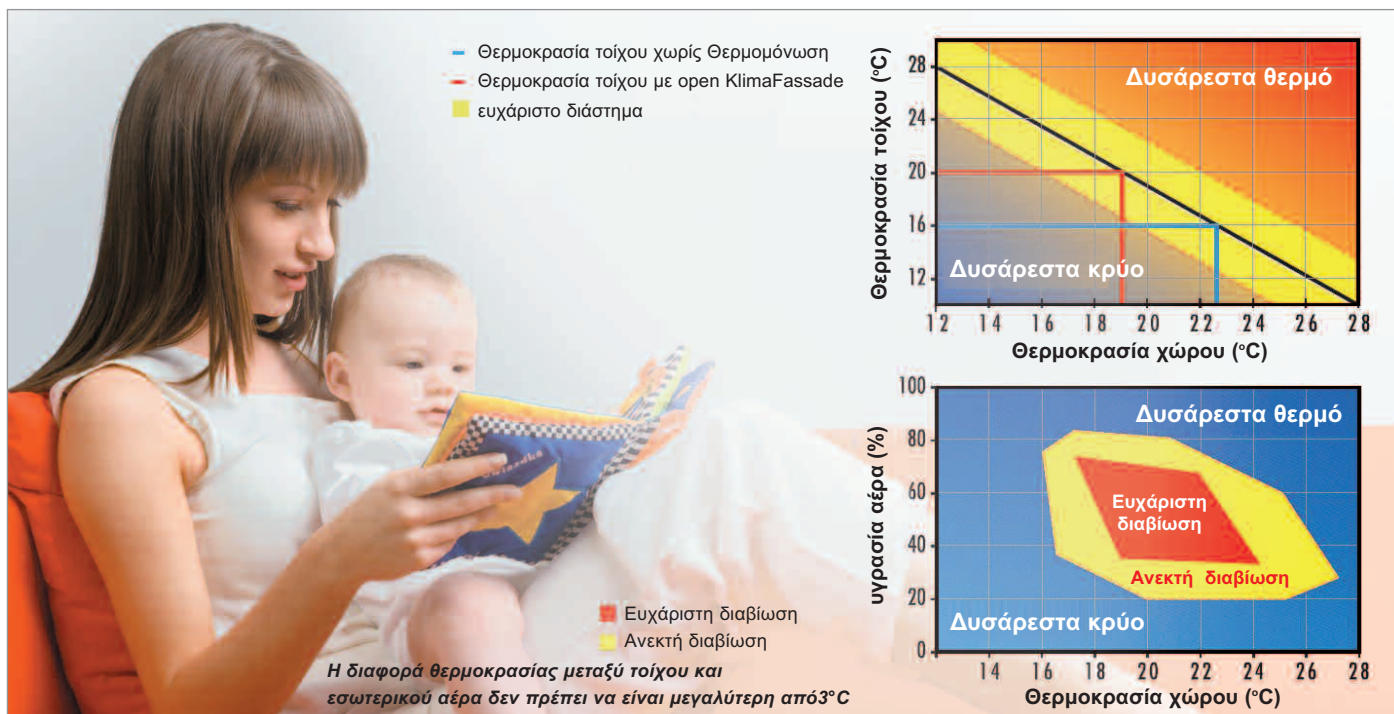
### Προστασία από μύκητες

Όταν χτίζουμε με μεικτή τοιχοποιία – για παράδειγμα με τούβλο και σκυρόδεμα – χρησιμοποιούνται αναγκαστικά δομικά υλικά με διαφορετικούς συντελεστές θερμικής αγωγιμότητας. Έτσι δημιουργούνται θερμογέφυρες και διαφορετικές θερμοκρασίες στην εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια. Ειδικότερα σημεία είναι οι γωνίες τοίχων και ταβανιών στην εσωτερική επιφάνεια. Λόγω της συμπύκνωσης αλγή και μύκητες μπορούν να σχηματιστούν που έχουν επίσης αρνητικό αποτέλεσμα στην υγεία.

Το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της Baumit καλύπτει πλήρως το εξωτερικό περιβλήμα του κτιρίου σαν μανδύας. Έτσι εξαφανίζονται όλες οι θερμογέφυρες και οι εσωτερικοί τοίχοι έχουν μία ομοιόμορφη θερμοκρασία και οι ανθυγιεινοί μύκητες δεν εμφανίζονται.



### Τέλειο κλίμα διαβίωσης



Για την άνετη διαβίωση στον εσωτερικό χώρο, δεν είναι μόνο σημαντική η θερμοκρασία του αέρα αλλά και η επιφανειακή θερμοκρασία των εσωτερικών τοίχων. Κατά την διάρκεια του καλοκαιριού η θερμότητα συσσωρεύεται στον τοίχο, έτσι η θερμοκρασία του εσωτερικού περιβάλλοντος πρέπει να μειωθεί πιο πολύ για να αισθανόμαστε ικανοποιητικά. Για να μειωθεί η θερμοκρασία του περιβάλλοντος όμως απαιτείται επιπλέον δαπάνη για την ενέργεια ψύξης.

Οι διαφοροποιήσεις των εσωτερικών και εξωτερικών θερμοκρασιών είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικές για τον ανθρώπινο οργανισμό. Πιθανές επιπτώσεις είναι κυκλοφοριακά προβλήματα, και μειωμένη ανοχή του οργανισμού. Το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της Baumit εξασφαλίζει ομοιόμορφη θερμοκρασία στην εσωτερική επιφάνεια και ταυτόχρονα μία ευχάριστη διαβίωση για τον άνθρωπο.



# Ανθεκτική οικοδομή

## Και μακροχρόνια ποιότητα.



### Καταπονήσεις



Οι μεγάλες θερμοκρασιακές μεταβολές κατά τη διάρκεια της ημέρας αλλά και του έτους προκαλούν μεγάλες τάσεις και καταπονήσεις στην επιφάνεια της πρόσοψης. Τα συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης Baumit με το οπλισμένο με πλέγμα υπόστρωμα και το ελαστικό τελικό επίχρισμα μπορούν να αντιμετωπίσουν αυτές τις τάσεις και να μην επιτρέψουν την εμφάνιση ρωγμών. Τα συστήματα Baumit προστατεύουν έτσι ώστε η θερμοκρασία να μην επηρεάζει την τοιχοποιία. Έτσι η τοιχοποιία είναι πάντα προστατευμένη, και οι θερμοκρασιακές μεταβολές που προκαλούν μεταβολή του μήκους των υλικών δεν επηρεάζουν σημαντικά την κατασκευή.



### Υγρασία



Η διείσδυση της υγρασίας στην τοιχοποιία εμποδίζεται από το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της Baumit ενώ ταυτόχρονα υπάρχει δυνατότητα διαπνοής των υδατμών. Με το σύστημα της Baumit η τοιχοποιία παραμένει ξηρή – έτσι εγγυάται ένα ευχάριστο και άνετο κλίμα διαβίωσης.



### UV-Ακτινοβολία



Η υπεριώδης ακτινοβολία είναι τμήμα της ηλιακής ακτινοβολίας. Επιδρά στις εξωτερικές επιστρώσεις κάνοντας τα χρώματα και τα επιχρίσματα να χάνουν την ανθεκτικότητά τους και το χρώμα τους. Τα χρώματα και τα τελικά έγχρωμα επιχρίσματα της Baumit έχουν την νεώτερη τεχνολογική εξέλιξη ώστε να έχουν υψηλή ανθεκτικότητα στο φως και τις καιρικές συνθήκες και περιέχουν ιδιαίτερες χρωστικές ανθεκτικές στη UV-ακτινοβολία. Έτσι εξασφαλίζεται μία όμορφη και ανθεκτική πρόσοψη με μεγάλη διάρκεια ζωής.

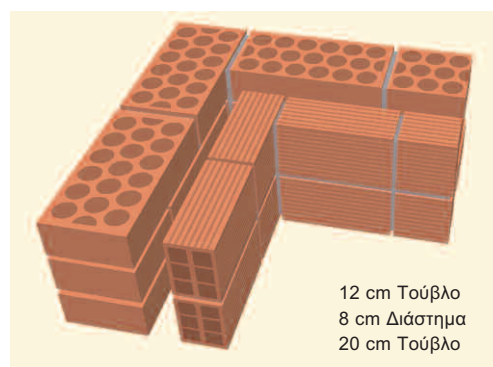
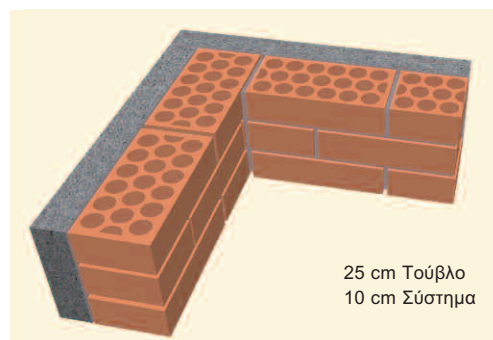
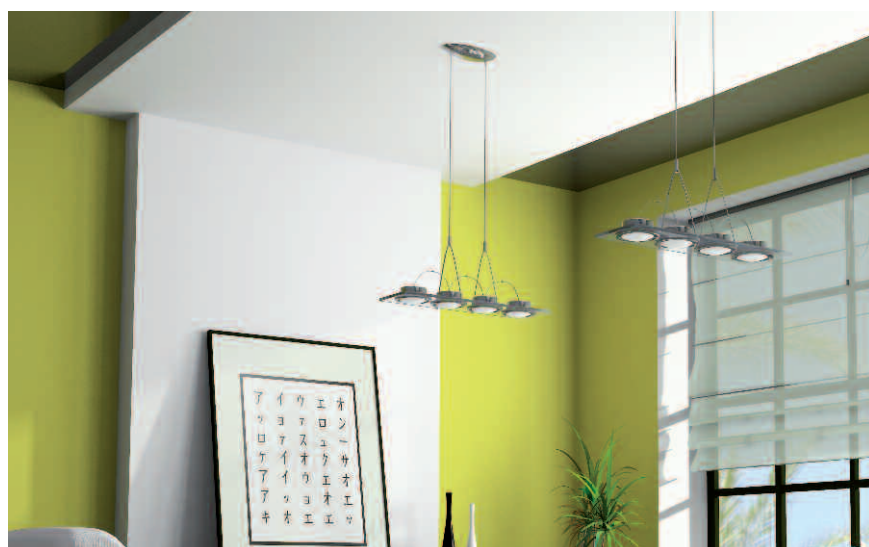


# Εξοικονομήστε και κερδίστε

## Σε κόστος και χώρο.

### **βαυ** **mit** Κέρδος χώρου

Με την κατασκευή μίας πρόσοψης με ένα σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της Baumit μπορούμε να κερδίσουμε επιπρόσθετο εσωτερικό χώρο σε μία νέα οικοδομή – για μία επιφάνεια περίπου 200 τετραγωνικών μέτρων μπορούμε να έχουμε επιπλέον 4 τετραγωνικά. Ο λόγος για αυτό το κέρδος χώρου: μία διπλή τοιχοποιία απαιτεί περισσότερο χώρο από μία μόνη τοιχοποιία.



### **βαυ** **mit** Κόστος κατασκευής

Παράδειγμα: 250 m <sup>2</sup> πρόσοψης, 5 cm μόνωσης XPS/EPS			
	Μονή τοιχοποιία με σύστημα	Διπλή τοιχοποιία με εσωτερική μόνωση	
Κόστος δομικών υλικών/m <sup>2</sup>	10,00 €	20,00 €	
Κόστος μονωτικού υλικού/m <sup>2</sup>	18,00 €	6,50 €	
Κόστος εργατικών για σύστημα/m <sup>2</sup>	20,00 €		
Επίχρισμα και βαφή: Κόστος εργατικών/m <sup>2</sup>		9,50 €	
Επίχρισμα και βαφή: Κόστος υλικών/m <sup>2</sup>		9,00 €	
Τοίχος: Κόστος εργασίας/m <sup>2</sup>	4,00 €	8,00 €	
Συνολικό κόστος υλικών	7.000,00 €	9.000,00 €	
Συνολικό κόστος εργασίας	6.000,00 €	4.250,00 €	
Συνολικό κόστος	13.000,00 €	13.250,00 €	
Συγκριτικό κόστος/m <sup>2</sup>	52,00 €	53,00 €	

Σε σύγκριση με την διπλή τοιχοποιία μία μόνη τοιχοποιία με ένα σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης εφαρμόζεται με μεγαλύτερη ταχύτητα.

Σε μία νέα οικοδομή το κέρδος είναι διπλό: πρώτο απ' όλα στο κόστος των υλικών και δεύτερο – λόγω της γρήγορης εφαρμογής – στο κόστος εργατικών.



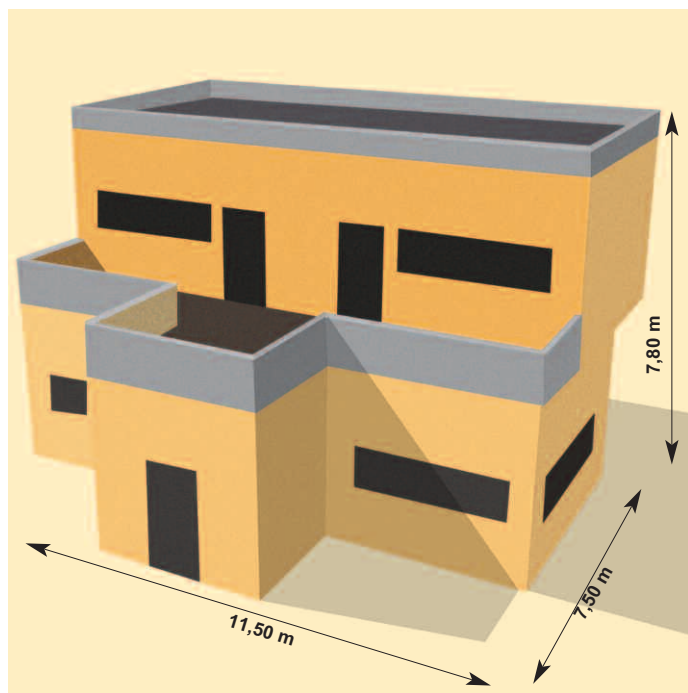


# Θερμική ανακαίνιση

## Πάντα αποδίδει.



Εξοικονόμηση κόστους ενέργειας



Αν αποφασίσετε να ανακαίνισετε την πρόσοψη του σπιτιού σας, υπάρχουν δύο επιλογές: από τη μία η απλή οπτική αισθητική ανακαίνιση, και από την άλλη η πλήρης θερμική ανακαίνιση που περιλαμβάνει και την αισθητική.

Η θερμική ανακαίνιση στην ουσία επιδοτεί την κατασκευή της: το σπίτι είναι άψογα μονωμένο και εσείς εξοικονομείτε χρήματα σε μακροχρόνια βάση.

Σαν παράδειγμα παίρνουμε μία μονοκατοικία με τέσσερις κατοίκους: με καθαρή επιφάνεια 132,19 τετραγωνικά μέτρα σε 2 ορόφους. Η προστασία από τον ήλιο γίνεται με σκιάστρα υψηλής ανακλαστικότητας που κινούνται όταν η θερμοκρασία φτάσει τους 22°C. Τα κλιματολογικά στοιχεία αντιστοιχούν σε μεσογειακή περιοχή.



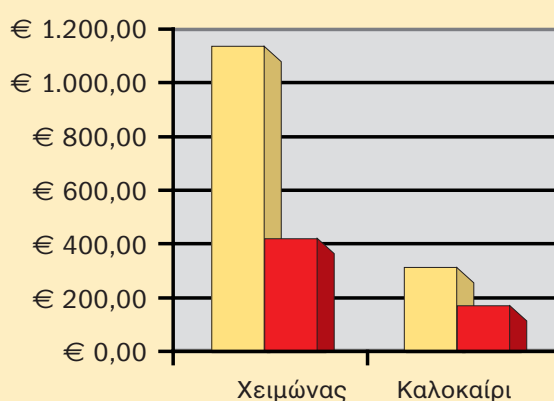
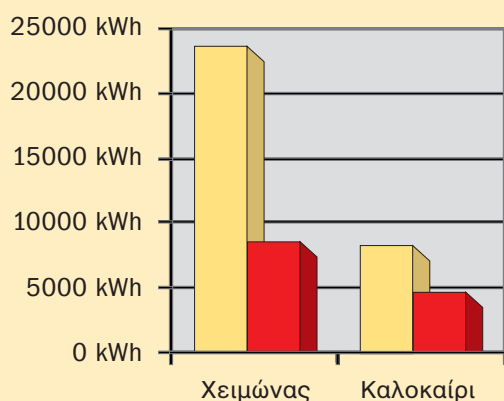
### Τυπικές συνθήκες:

#### Σύγκριση

1. διπλή τοιχοποιία με σύστημα EPS 8 cm στην εξωτερική μεριά
2. διπλή τοιχοποιία με 8 cm ενδιάμεσο κενό αέρα

#### Κόστη:

Θέρμανση το χειμώνα με πετρέλαιο (0.50 €/lit.) Ψύξη το καλοκαίρι με ηλ. Ρεύμα (0.14 €/kWh) Κόστος εργασίας και υλικών για το σύστημα 38 €/m<sup>2</sup>



<sup>1)</sup> περιλαμβάνει μόνωση σκεπής 8 cm XPS, μόνωση δαπέδου 6 cm XPS

■ χωρίς θερμομόνωση ■ με θερμομόνωση



**Πάντα αποδίδει.**

## **BAU** Εξοικονόμηση κόστους ενέργειας



	Οπτική ανακαίνιση	Θερμική ανακαίνιση
Κόστος εφαρμογής	€4.250,–	€10.500,–
Επιπλέον κόστη Μόνωση ταράτσας και υπογείου	—	€1.000,–
Συνολικό κόστος ανακαίνισης	€4.250,–	€11.500,–
Εξοικονόμηση κόστους / χρόνο	—	€872,–

## Η προώθηση

Πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν λάβει μέτρα για την προώθηση της θερμικής ανακαίνισης. Στην Ισπανία τον Μάιο του 2008 αποφασίστηκε η μείωση του ΦΠΑ για την περίπτωση της εφαρμογής θερμικής ανακαίνισης σε σπίτια. Η μείωση του φόρου μπορούσε να φτάσει και ως το 25% της αξίας του καινούριου σπιτιού.



**χωρίς εξοικονόμηση  
ενέργειας θέρμανσης**



**με εξοικονόμηση  
ενέργειας θέρμανσης**



Θερμική ανακαίνιση	Χωρίς επιδότηση	20% επιδότηση	40% επιδότηση
Αποπληρωμή <sup>1)</sup>	8 χρόνια	6 χρόνια	5 χρόνια
Εξοικονόμηση <sup>2)</sup> σε 25 χρόνια	€15.500,–	€17.800,–	€18.800,–

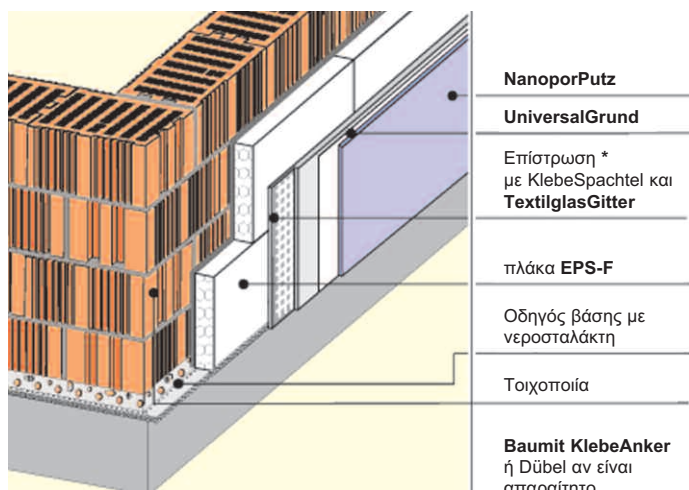
<sup>1)</sup> Αύξηση κόστους 3 % ανά χρόνο

<sup>2)</sup> Υπολογισμός à 25 χρόνια μείον το χρόνο αποπληρωμής, επί το κέρδος εξοικονόμησης/χρόνο

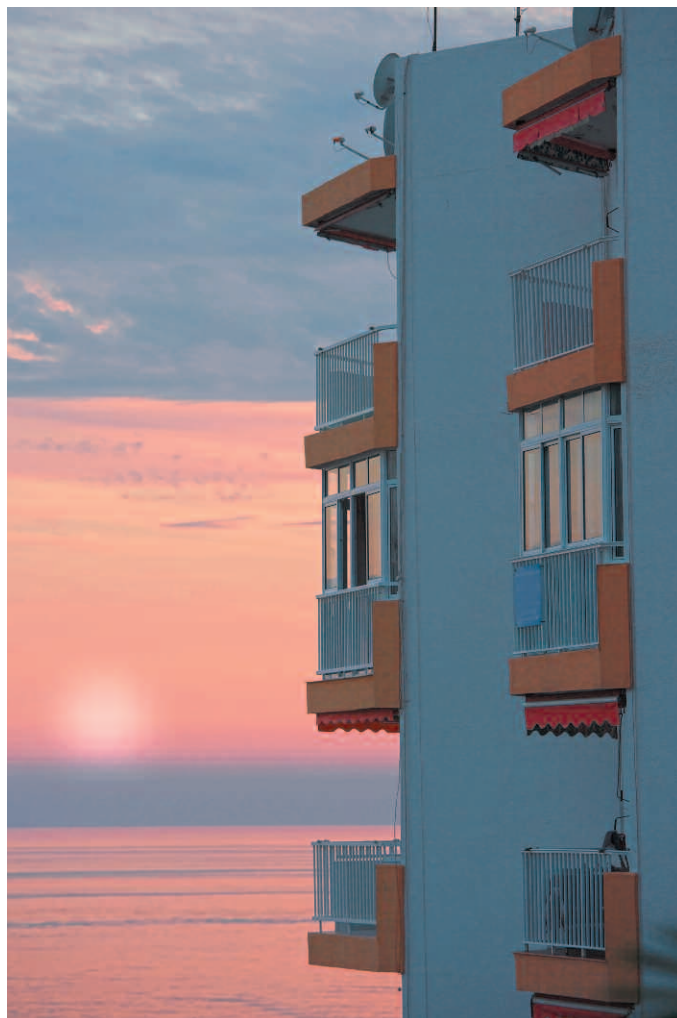
### **baumit** Wärmedämmverbundsystem EPS

Το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης της Baumit είναι ένα σύγχρονο και δοκιμασμένο σύστημα κατάλληλο για όλα τα είδη υποσטרώματος και τοιχοποιίας.

Η θερμομονωτική πλάκα διογκωμένης πολυστερίνης (EPS) καλύπτεται με μία στρώση που αποτελείται από μία κονία εξομάλυνσης ενισχυμένη με υαλόπλεγμα. Αυτή αποτελεί τη στρώση εξομάλυνσης και ενίσχυσης. Απάνω σε αυτή την στρώση, εφαρμόζεται ένα τελικό διακοσμητικό επίχρισμα λεπτής στρώσης με ανθεκτικότητα στις καιρικές συνθήκες και υδρατμοδιαπερατό.



\* Οπλισμένη στρώση



### **baumit** Τα πλεονεκτήματα με μια ματιά:

- Θερμομόνωση και διαμόρφωση πρόσοψης μαζί
- Η θερμομόνωση εφαρμόζεται εξωτερικά και δεν χάνεται εσωτερικός χώρος
- Εξάλειψη θερμογεφυρών
- Μοναδική διαμόρφωση με πολλές επιλογές
- Σύστημα με "Ευρωπαϊκή Τεχνική Πιστοποίηση" (ETAG 004) και σήμανση CE
- Κατάλληλα διαμορφωμένη θερμομόνωση – πάχος ανάλογα με την απαίτηση
- Οικονομικό σύστημα με μεγάλη ανθεκτικότητα





# Αισθητική διαμόρφωση

## Σύμφωνα με την επιθυμία σας

### **Τέλεια εμφάνιση: Τελικά επιχρίσματα Baumit**

Τα τελικά επιχρίσματα της Baumit διαμορφώνουν το εξωτερικό περίβλημα του σπιτιού και παρέχουν προστασία στην πρόσοψη για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ιδιαίτερα συνιστούμε τα Baumit NanoporPutz και NanoporFarbe. Χάρη στην σύγχρονη νανοτεχνολογία η ρύπανση δεν επικάθεται στο επίχρισμα – η πρόσοψη αυτόκαθαρίζεται με την δύναμη της φύσης και μένει καθαρή και άψογη για πολύ καιρό.

- Baumit NanoporPutz
- Baumit GranoporPutz
- Baumit SilikonPutz
- Baumit ArtLinePutz
- Baumit MosaikPutz



### **Μοναδικές αποχρώσεις – colours of more emotion**



Τα χρώματα κάνουν τάσεις. Γι' αυτό το λόγο η Baumit με τα "colours of more emotion" παρουσιάζει 200 χρωματικές αποχρώσεις σε ένα ιδιαίτερο χρωματολόγιο για την πρόσοψη. Οι αποχρώσεις colours of more emotion είναι διαθέσιμες για τις τελικά επιχρίσματα και για τα χρώματα. Οι διαμορφώσεις μπορούν να επιλεγθούν ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή εμφάνιση της πρόσοψης και οι τέλει χρωματικοί συνδυασμοί.

Τα χρώματα Baumit colours of more emotion έχουν προκύψει με μεγάλη σημασία στη λεπτομέρεια και λαμβάνοντας υπόψη τις συναισθηματικές απαιτήσεις, ενώ έχει ληφθεί υπόψη η εμπειρία πολλών ετών στην παραγωγή χρωμάτων. Έτσι δημιουργούνται μεγάλες χρωματικές δυνατότητες δημιουργίας. Το καλύτερο συμπλήρωμα για τα χρώματα colours of more emotion: Τα Baumit ArtLinePutz και Baumit ArtLineFarbe.



**BAUMIT HELLAS A.E.**

Λεωφ. Πεντέλης 49  
15235 ΒΡΙΛΗΣΣΙΑ  
Τηλ: 210 6095600  
Fax: 210 6095611  
[info@baumit.gr](mailto:info@baumit.gr)  
[www.baumit.gr](http://www.baumit.gr)

**Ιδέες με μέλλον.**

