

ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ Ενδοδαπέδιας Θέρμανσης



NEW IS NOW

ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ – ΑΜΕΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



ΠΑΛΙΟΓΙΑΝΝΗΣ

Η/Μ ΕΡΓΑ
ΔΙΝΟΥΜΕ ΛΥΣΕΙΣ

Μηχανολόγοι Μηχανικοί



ΠΑΛΙΟΓΙΑΝΝΗΣ

Μηχανολόγοι Μηχανικοί

Η εταιρία **Η/Μ ΕΡΓΑ – ΠΑΛΙΟΓΙΑΝΝΗΣ**, ως εξειδικευμένος αντιπρόσωπος σε ότι αφορά τη μελέτη, την εφαρμογή και τεχνική υποστήριξη, παρουσιάζει το **Νέο Επαναστατικό Σύστημα Ακτινοβολίας Ξηράς Δόμησης Ενδοδαπέδιας Θέρμανσης και Ψύξης**



Συνολικό πάχος δαπέδου: Λιγότερο από 3 εκατοστά!!!



Δεν χρειάζεται τσιμεντοκονία και κατά συνέπεια έχει πολύ μικρό συνολικό πάχος
Η τελειότερη επιλογή συστήματος για ανακαινίσεις και κτίρια χαμηλού ύψους ορόφου

Γρήγορη και εύκολη τοποθέτηση



Δεν απαιτείται τσιμεντοκονία .
Η τοποθέτηση του τελικού δαπέδου γίνεται απευθείας πάνω στη μορφόπλακα με αποτέλεσμα να μην μεσολαβεί νεκρός χρόνος για την ξήρανση της τσιμεντοκονίας



Πολύ μικρή θερμική αδράνεια.

Το σύστημα αποδίδει μέσα σε λίγα λεπτά καθιστώντας το ιδανικό για κτίρια υψηλής ενεργειακής απόδοσης.



only 43 minutes!
KILMA FUTURA
without screed



Η εφαρμογή του συστήματος περιλαμβάνει σωλήνα διαμέτρου **Φ16mm** με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη απόδοση χωρίς τον κίνδυνο βουλώματος της σωλήνας όπως θα μπορούσε να συμβεί με αντίστοιχα συστήματα που περιλαμβάνουν σωληνάκι Φ9mm





ΠΑΛΙΟΓΙΑΝΝΗΣ

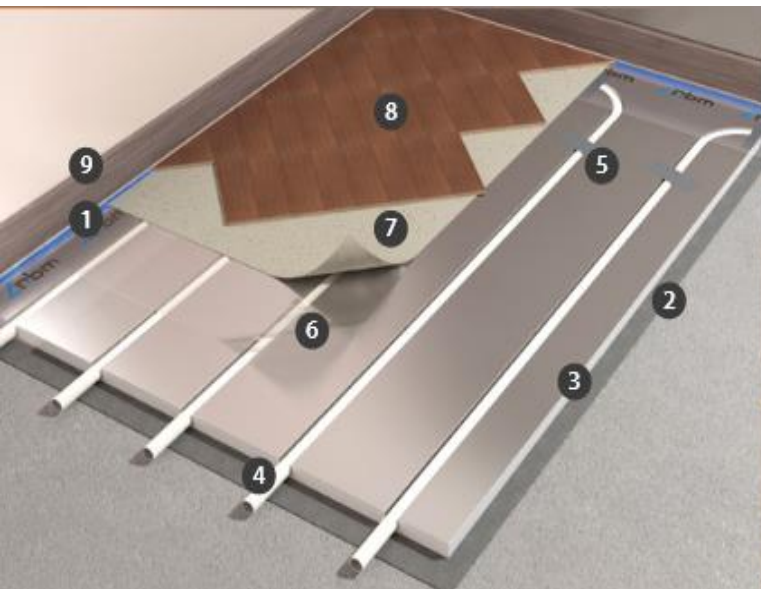
Μηχανολόγοι Μηχανικοί

ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



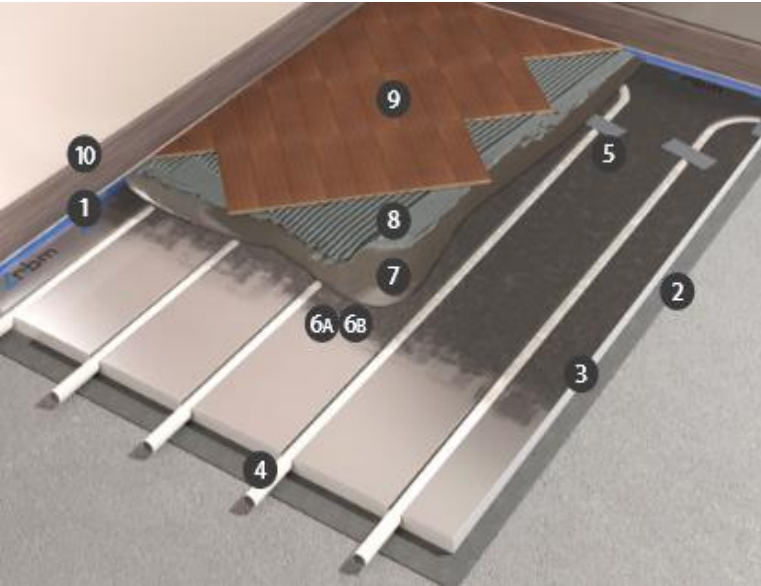
Επίστρωση με πλακάκι

1. Περιμετρική ταινία αρμού διαστολής
2. Κόλλα στερέωσης του πάνελ στο υπόστρωμα
3. Μορφόπλακα / πάνελ Klima Futura (π.χ πάχους 25mm)
4. Σωλήνα Klima Flex PE-RT Φ16X2
5. Αυτοκόλλητη ταινία αλουμινίου για την συγκράτηση του σωλήνα στις καμπύλες, αν είναι απαραίτητο.
- 6Α. Εποξειδικό αστάρι προστασίας PRIMER MF RBM
- 6Β. Αστάρι πρόσφυσης κόλλας πλακιδίων
7. Κόλλα πλακιδίων
8. Πλακάκια (ελάχιστες διαστάσεις 25X25 cm ή 15X30 cm)
9. Σοβατεπί



Επίστρωση με πλωτό ξύλο

1. Περιμετρική ταινία αρμού διαστολής
2. Κόλλα στερέωσης του πάνελ στο υπόστρωμα
3. Μορφόπλακα / πάνελ Klima Futura (π.χ πάχους 17mm)
4. Σωλήνα Klima Flex PE-RT Φ16X2
5. Αυτοκόλλητη ταινία αλουμινίου για την συγκράτηση του σωλήνα στις καμπύλες, αν είναι απαραίτητο.
6. Προστατευτικό φύλλο από νάυλον
7. Πιθανό υπόστρωμα
8. Πλωτό ξύλινο δάπεδο
9. Σοβατεπί



Επίστρωση με **κολλητό ξύλο**

1. Περιμετρική ταινία αρμού διαστολής
2. Κόλλα στερέωσης του πάνελ στο υπόστρωμα
3. Μορφόπλακα / πάνελ Klima Futura (π.χ πάχους 25mm)
4. Σωλήνα Klima Flex PE-RT Φ16Χ2
5. Αυτοκόλλητη ταινία αλουμινίου για την συγκράτηση του σωλήνα στις καμπύλες, αν είναι απαραίτητο.
- 6^Α. Εποξειδικό αστάρι προστασίας PRIMER MF RBM
- 6^Β. Τάπητας υποστήριξης IsoTile με κόλλα
7. Κόλλα ξύλινου δαπέδου
8. Ξύλινο δάπεδο
9. Σοβατεπί



Συνολικό πάχος μικρότερο 3cm



Χωρίς τσιμεντοκονία



Άμεση θέρμανση του χώρου

Ενδοδαπέδια Θέρμανση ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



Συλλέκτες θερμικών κυκλωμάτων

Ο συλλέκτης της ενδοδαπέδιας θέρμανσης είναι η "καρδιά" της εγκατάστασης.

Ο συλλέκτης προσαγωγής του συστήματος διαθέτει παροχόμετρα με μετρητή ροής 0,1~4,0lit/min με κόκκινη σήμανση για την ρύθμιση της απαιτούμενης ροής του κάθε κυκλώματος.

Το χειροκίνητο εξαεριστικό που βρίσκεται τοποθετημένο στον συλλέκτη προσαγωγής εξυπηρετεί την χειροκίνητη εξαέρωση των κυκλωμάτων.

Ο συλλέκτης επιστροφής διαθέτει διακόπτες απομόνωσης του κάθε κυκλώματος που με την αφαίρεση των προστατευτικών καλυμμάτων και την προσθήκη των κατάλληλων θερμοηλεκτρικών κινητήρων επιτυγχάνεται η αυτονόμηση του κάθε κυκλώματος ξεχωριστά.

Επίσης ο συλλέκτης επιστροφής διαθέτει θερμομέτρο σε κάθε κύκλωμα επιστροφής ενώ και ο συλλέκτης προσαγωγής διαθέτει ένα θερμομέτρο στη είσοδο του συλλέκτη.

Ο διακόπτης εκκένωσης που βρίσκεται τοποθετημένος στον συλλέκτη επιστροφής εξυπηρετεί την εκκένωση του συλλέκτη ή των κυκλωμάτων στις περιπτώσεις συντήρησης και βλαβών.

Ο συλλέκτης του συστήματος P-Floor με τα παροχόμετρα αλλά και τα θερμομέτρα που διαθέτει εγγυάται την τέλεια εξισορρόπηση του συστήματος.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

1" από 2 έως 11 κυκλώματα

1 ¼" από 2 έως 11 κυκλώματα

Ρακόρ σύνδεσης για σωλήνα Φ16Χ2



Ενδοδαπέδια Θέρμανση ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



Εντοιχιζόμενο μεταλλικό ερμάριο συλλεκτών

Κατασκευασμένο από γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 1mm και βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας RAL 9010. Ρυθμιζόμενο ύψος έως και τα 815 mm και βάθος από 115 έως 165mm.

Διαθέτει αποσπώμενη πρόσοψη για προστασία από το σοβά.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Φύλλο ατσαλιού γαλβανιζέ

2 ρυθμιζόμενες ράγες για τους συλλέκτες

Αποσπώμενη πρόσοψη

Διαστάσεις:

40X69X11,5

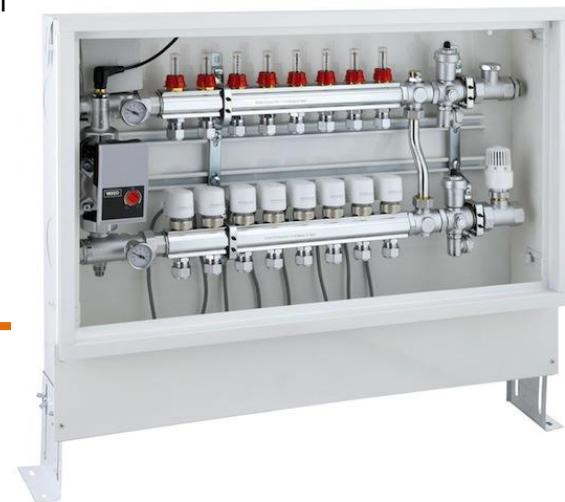
60X69X11,5

75X69X11,5

90X69X11,5

100X69X11,5

120X69X11,5



Στηρίγματα συλλεκτών επιτοίχιας τοποθέτησης

Από γαλβανιζέ μέταλλο, περιλαμβάνει βίδες και ηχομονωμένα στηρίγματα.

Ενδοδαπέδια Θέρμανση ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



Περιμετρική ταινία αυτοκόλλητη

Αυτοκόλλητη περιμετρική ταινία από αφρολέξ πολυαιθυλενίου με ενσωματωμένη μεμβράνη επικάλυψης κατά DIN 18560.

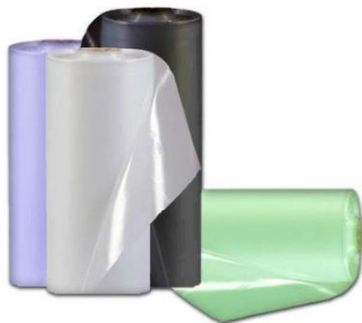
Τεχνικά Χαρακτηριστικά:
Διαστάσεις: 160mmX9mmX25mm
25m ανά ρολό



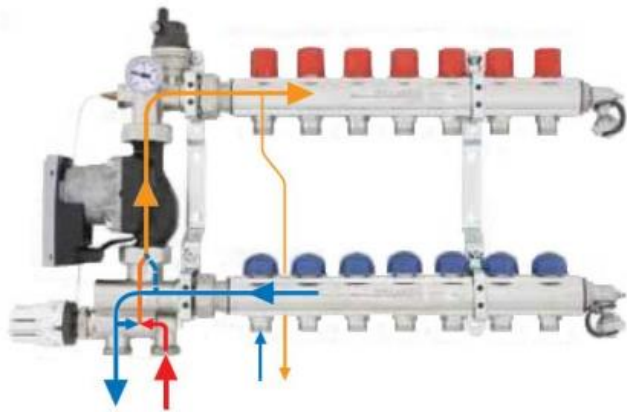
Φιλμ προστασίας από την υγρασία

Φιλμ πολυαιθυλενίου
κατά της υγρασίας πάχους 0,2mm

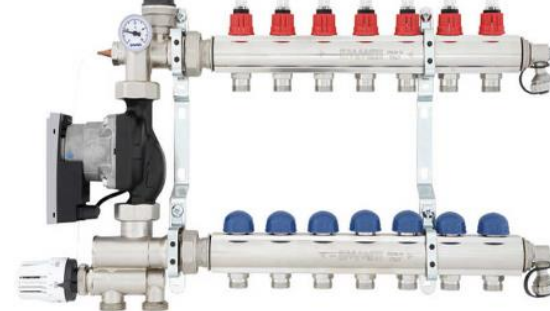
Τεχνικά Χαρακτηριστικά:
Διαστάσεις: 50mX4,0m



Ενδοδαπέδια Θέρμανση ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



Σύστημα ανάμιξης για υποβάθμιση της θερμοκρασίας προσαγωγής



Στις περιπτώσεις μικτών συστημάτων θέρμανσης (π.χ ενδοδαπέδια και θερμαντικά σώματα), όπου απαιτείται τα θερμαντικά σώματα να λειτουργούν με υψηλότερες θερμοκρασίες νερού από αυτές της ενδοδαπέδιας, το σύστημα ανάμιξης επιτυγχάνει την ρύθμιση του νερού στην προσαγωγή του συλλέκτη ενδοδαπέδιας στην επιθυμητή χαμηλή θερμοκρασία, ενώ η είσοδος του νερού στο σύστημα μίξης είναι υψηλότερης θερμοκρασίας. Έτσι επιτυγχάνεται η ταυτόχρονη λειτουργία δύο συστημάτων (θερμαντικά σώματα και ενδοδαπέδια θέρμανση) που απαιτούν διαφορετικές θερμοκρασίες προσαγωγής νερού.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Το σύστημα μίξης αποτελείται από ηλεκτρονικό κυκλοφορητή inverter, τρίοδη βάννα ανάμιξης, διασυνδεδεμένο υδροστάτη και θερμόμετρο.

Διαστάσεις (Υ/Π/Β): 395/220/125mm (περίπου)

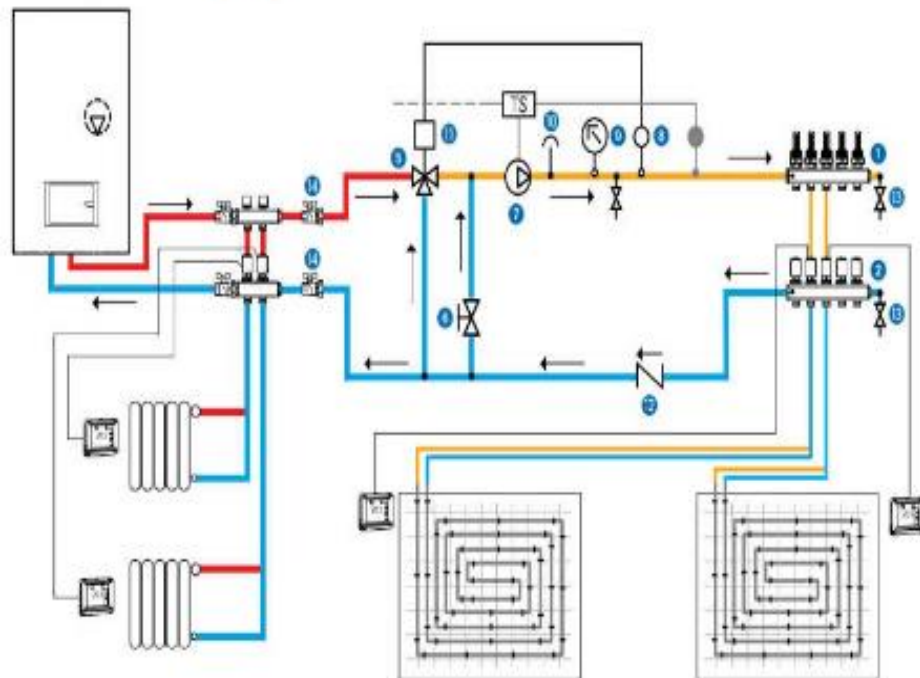
Διατομή: DN25

Περιοχή ρύθμισης: +20 έως +90°C

Παροχή: 2,2 m³/h

Μανομετρικό: 3m

Διαφορά πίεσης: 0,8bar



Σύστημα αυτονομίας χώρων ενδοδαπέδιας θέρμανσης

Με το σύστημα αυτονομίας P-Floor μπορούμε να ρυθμίσουμε την θερμοκρασία κάθε δωματίου της εγκατάστασης ξεχωριστά, δημιουργώντας έτσι τις τελειότερες συνθήκες άνεσης αλλά και την μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας και λειτουργίας του συστήματος. Το σύστημα αυτονομίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης P-Floor, αποτελείται από:

Τους **θερμοστάτες χώρου**, η οποίοι μπορεί να είναι ενσύρματοι ή ασύρματοι ανάλογα με τις ανάγκες κατασκευής του κτιρίου.

Οι θερμοστάτες χώρου μπορεί να είναι απλοί διμεταλλικοί ή ηλεκτρονικοί χρονοπρογραμματιζόμενοι, ανάλογα με την επιλογή μας.

Την **βάση επικοινωνίας** η οποία μπορεί να είναι κατάλληλη για ενσύρματη σύνδεση με τους θερμοστάτες ή για ασύρματη επικοινωνία με αυτούς.

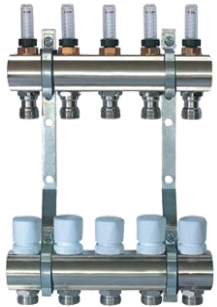
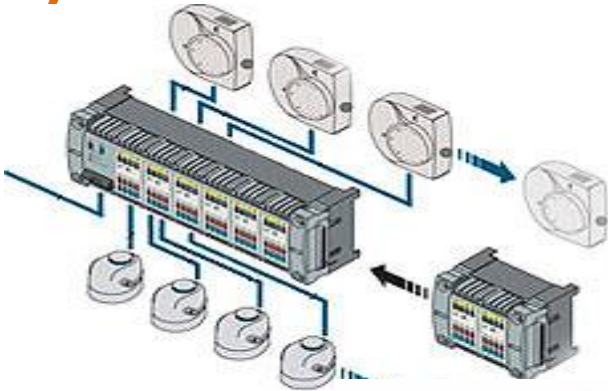
Η βάση επικοινωνίας έχει την δυνατότητα σύνδεσης με 6 θερμοστάτες χώρου και έως 14 ηλεκτροθερμικούς κινητήρες καθώς επίσης έχει τη δυνατότητα κουμπωτής επέκτασης βάσεων επιπλέον ζωνών – θερμοστατών και βάσεων ελέγχου κυκλοφορητών.

Τους **θερμοηλεκτρικούς κινητήρες** οι οποίοι προσαρμόζονται στον συλλέκτη επιστροφής του συστήματος, αφαιρώντας τα καλύμματα των διακοπών του κάθε κυκλώματος και βιδώνοντας αντίστοιχα τους θερμοηλεκτρικούς κινητήρες.

Τη **μονάδα ελέγχου κυκλοφορητή** η οποία προσαρμόζεται στην βάση επικοινωνίας και συνδέεται με τον κυκλοφορητή του συστήματος, ελέγχοντας την ενεργοποίησή του, με ρύθμιση χρονοκαθυστέρησης όταν οι θερμοστάτες δίνουν εντολή εκκίνησης ή τερματισμού της θέρμανσης στους αντίστοιχους ηλεκτροθερμικούς κινητήρες μέσω της βάσης επικοινωνίας.

Τη **μονάδα επέκτασης θερμοστατών** με δυνατότητα επικοινωνίας για 2 επιπλέον θερμοστάτες, στην περίπτωση που ο αριθμός των διαθέσιμων συνδέσεων στην βάση επικοινωνίας δεν επαρκεί για τους συνολικούς θερμοστάτες της εγκατάστασης.

Τη **μονάδα επέκτασης ζωνών** με δυνατότητα σύνδεσης 4 επιπλέον ηλεκτροθερμικών κινητήρων σε 2 θερμοστάτες ελέγχου χώρων.



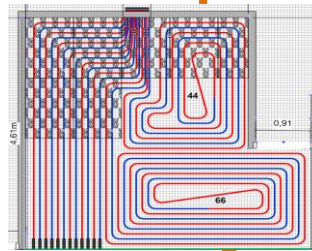


Φάκελος προσφοράς



Δωρεάν σύνταξη φακέλου προσφοράς με όλα τα απαραίτητα υλικά για την κατασκευή του συστήματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

Μελέτη ενδοδαπέδιας θέρμανσης



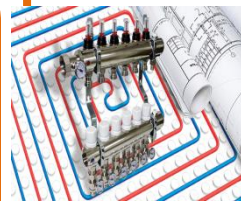
Δωρεάν υπολογιστική μελέτη του συστήματος και αναλυτικά σχέδια εγκατάστασης. Ο φάκελος της μελέτης παραδίδεται μαζί με τα υλικά της ενδοδαπέδιας θέρμανσης και αποτελεί τον βασικό οδηγό για την σωστή κατασκευή του συστήματος.

Εγγυήσεις

Το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης P-Floor συνοδεύεται με γραπτή εγγύηση των υλικών που το συνθέτουν και συγκεκριμένα:
30 χρόνια εγγύηση στην σωλήνα
10 χρόνια εγγύηση στους συλλέκτες και τις εργοστασιακές εγγυήσεις των λοιπών εξαρτημάτων.



Τεχνική υποστήριξη



Επιτόπου αυτοψία στο έργο, επίβλεψη της εγκατάστασης, τεχνική υποστήριξη στους εγκαταστάτες και after sales service, αποτελούν την εγγύηση της σωστής εφαρμογής και καλής λειτουργίας του συστήματος.

Πιστοποιήσεις

Όλα τα υλικά που αθροίζουν το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης P-Floor είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με όλες τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και συνοδεύονται με πιστοποιητικά από τα μεγαλύτερα Ευρωπαϊκά ινστιτούτα.



ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ενδοδαπέδιας Θέρμανσης



NEW IS NOW

ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ – ΑΜΕΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



Συνολικό πάχος μικρότερο 3cm



Χωρίς τσιμεντοκονία



Άμεση θέρμανση του χώρου



ΠΑΛΙΟΓΙΑΝΝΗΣ

Η/Μ ΕΡΓΑ
ΔΙΝΟΥΜΕ ΛΥΣΕΙΣ

Μηχανολόγοι Μηχανικοί

Οι ειδικοί στην ενδοδαπέδια θέρμανση