



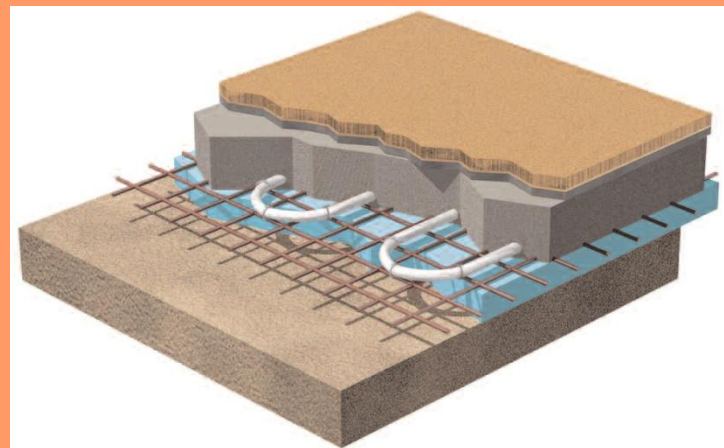
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

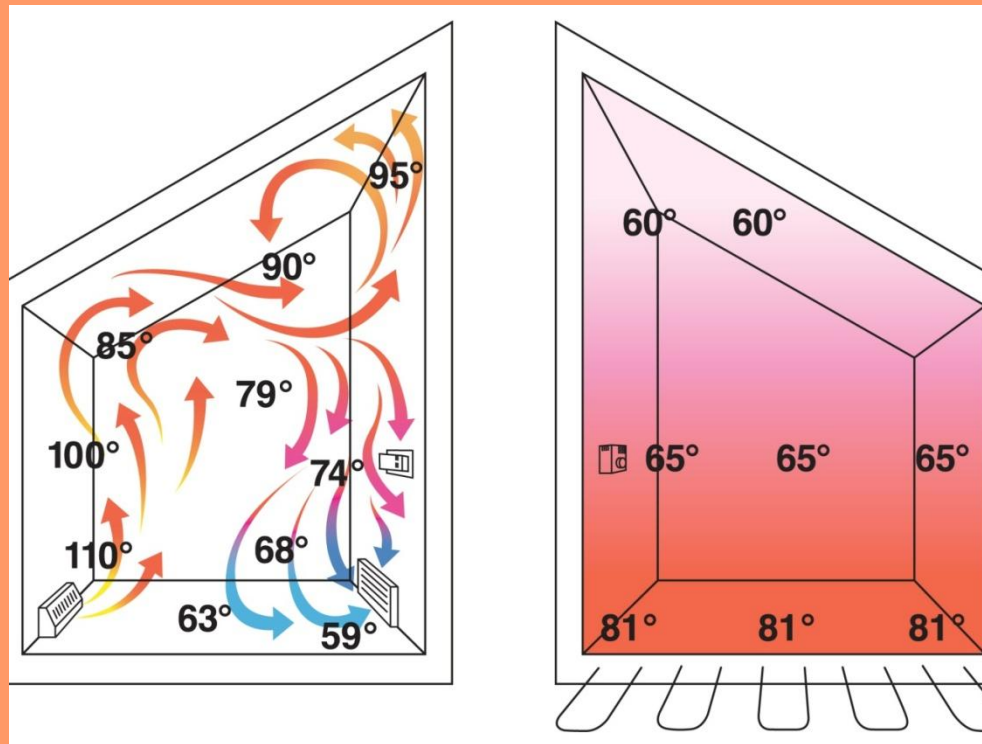
**ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΗΝ ΚΡΗΤΗ ΚΑΙ
ΕΡΓΑ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Η θέρμανση δαπέδου μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εσωτερικούς χώρους ως ολοκληρωμένο σύστημα θέρμανσης, προσφέροντας σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, στα εξής κτίρια:

- ❖ Κτίρια κατοικιών
- ❖ Δημόσια κτίρια
- ❖ Κλειστά γυμναστήρια
- ❖ Ξενοδοχεία
- ❖ Βιομηχανικά κτίρια
- ❖ Αεροδρόμια

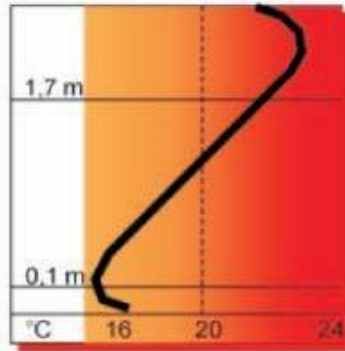




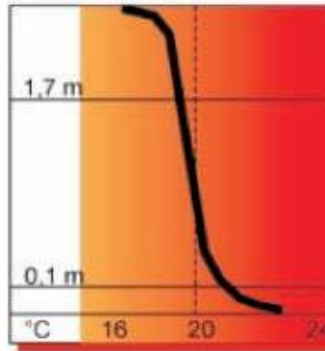
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Κατανομή θερμοκρασίας (βαθμοί Φαρενάιτ) δεξιά με την χρήση ενδοδαπέδιας ενώ αριστερά με θερμαντικά σώματα.

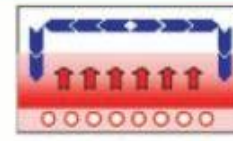
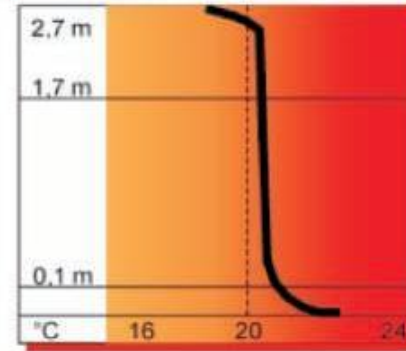
α. Σώματα



β. Ιδανική



γ. Θέρμανση δαπέδου



Η θέρμανση δαπέδου

πλησιάζει κοντά στην ιδανική κατανομή θερμοκρασίας

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Η καμπύλη της ενδοδαπέδιας θέρμανσης πλησιάζει πάρα πολύ στην καμπύλη ιδανικής κατανομής θερμοκρασίας σε ένα χώρο. Η κατανομή θερμοκρασίας στο χώρο είναι ομοιόμορφη.



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Πρώτα τοποθετούμε τον περιμετρικό αρμό διαστολής και στην συνέχεια την θερμομονωτική πλάκα με φράγμα υδρατμών πάνω στην οποία αναπτύσσονται οι σωληνώσεις.



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

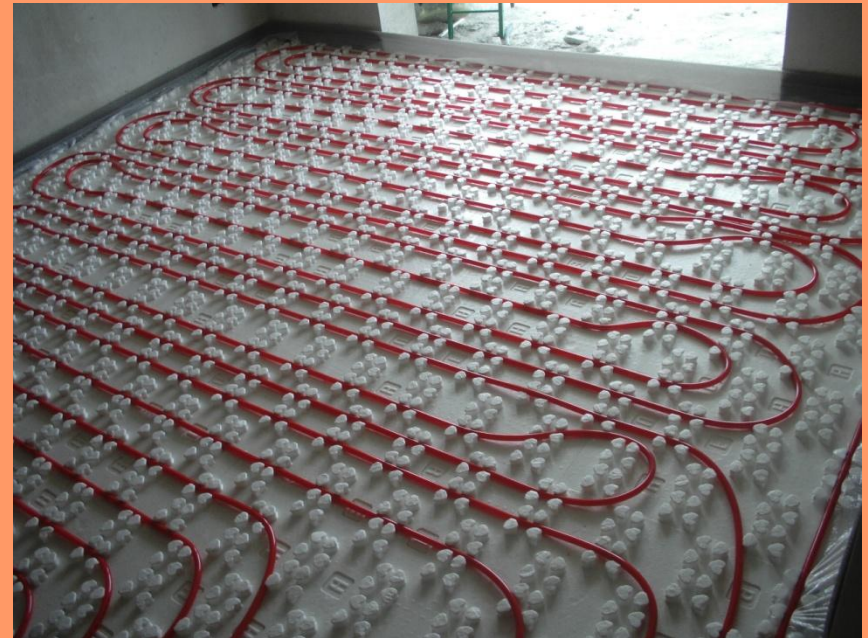
Μετά την τοποθέτηση της μορφόπλακας σειρά έχει να περαστούν και οι σωληνώσεις της ενδοδαπέδιας.

ΣΤΡΩΣΙΜΟ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑΣ

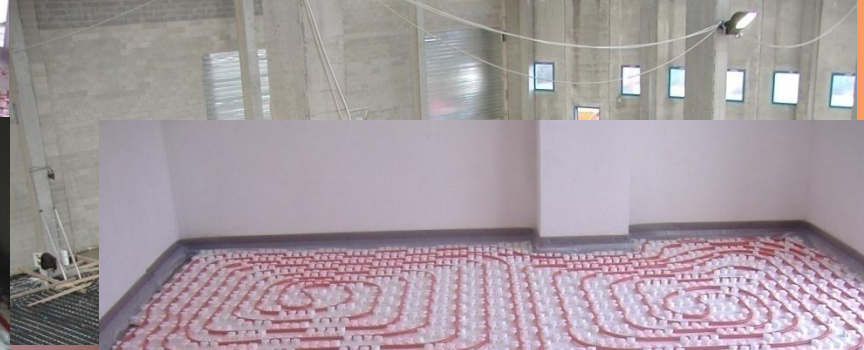
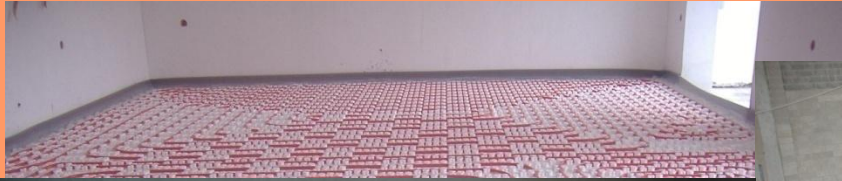
"ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΣ"



"ΜΑΙΑΝΔΡΟΣ"



ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ



ΓΙΑΤΙ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑ;

1. Θερμική άνεση - ομοιόμορφη κατανομή θερμοκρασίας
2. Αρχιτεκτονική ελευθερία εσωτερικού χώρου
3. Χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας
4. Δυνατότητα χρήσης εναλλακτικών πηγών ενέργειας (ήλιος-ξύλα-αντλία θερμότητας κ.α.)
5. Υγιεινή. Λόγω χαμηλών θερμοκρασιών δεν υπάρχουν ρεύματα αέρα άρα και μεταφορά σωματιδίων στο χώρο
6. Δεν ξηραίνει τον αέρα της ατμόσφαιρας
7. Δροσισμός του χώρου με το ίδιο σύστημα σωληνώσεων

ΨΥΞΗ ΟΡΟΦΗΣ



Μπορεί να εφαρμοστεί είτε σε οικιακά κτίρια είτε σε μεγάλους επαγγελματικούς χώρους.

ΨΥΞΗ ΟΡΟΦΗΣ (ΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΚΤΙΡΙΑ)

- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΜΠΕΤΟ



ΨΥΞΗ ΟΡΟΦΗΣ (ΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΚΤΙΡΙΑ)

- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ



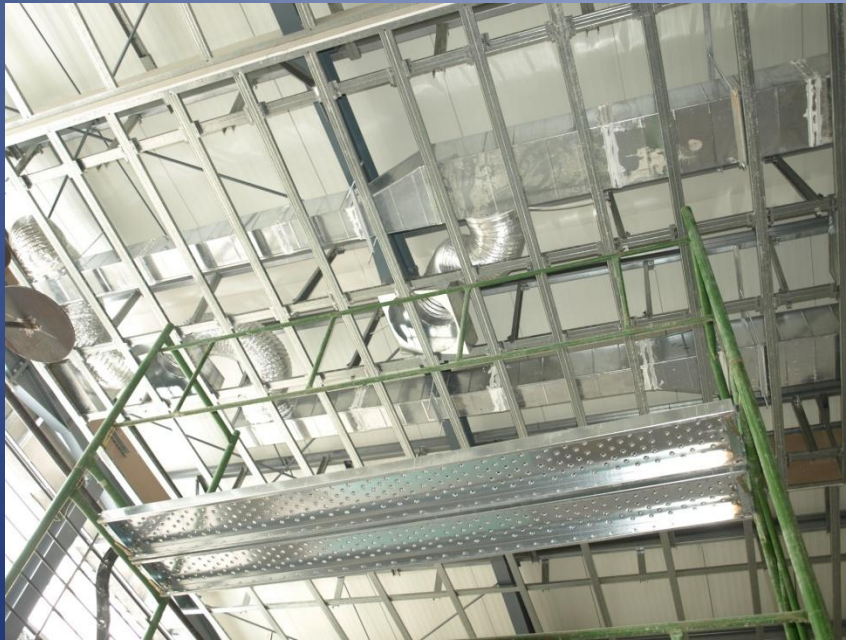
ΨΥΞΗ ΟΡΟΦΗΣ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ :

1. Εξοικονόμηση ενέργειας
2. Καλύπτει θερμικές και ψυκτικές ανάγκες του χώρου
3. Ομαλή και ομοιόμορφη κατανομή θερμοκρασίας
4. Συμβάλλει στην εξοικονόμηση χώρου και βελτίωσής του αισθητικά
5. Συσσώρευση ενέργειας στο ίδιο το σπίτι
6. Αποδοτικότερη ψύξη καθώς μεταδίδεται από πάνω προς τα κάτω

ΨΥΞΗ ΟΡΟΦΗΣ

(ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ)



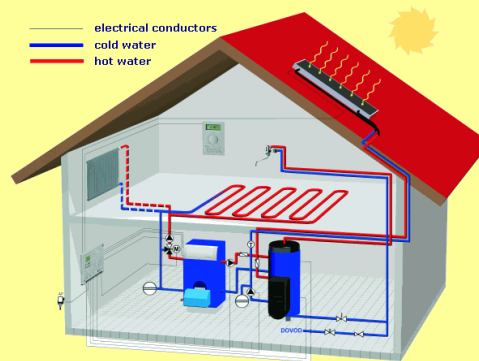
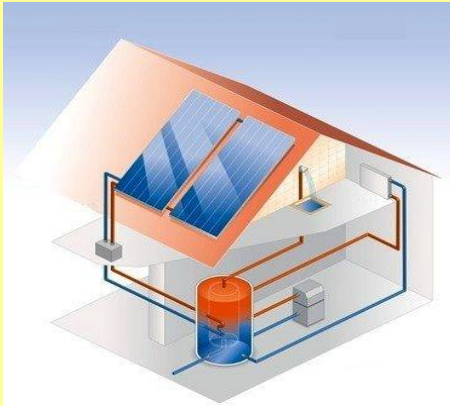
ΗΛΙΑΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ



- Εκμετάλλευση της ηλιακής ενέργειας για την θέρμανση του χώρου και την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης
- Εξοικονόμηση ενέργειας

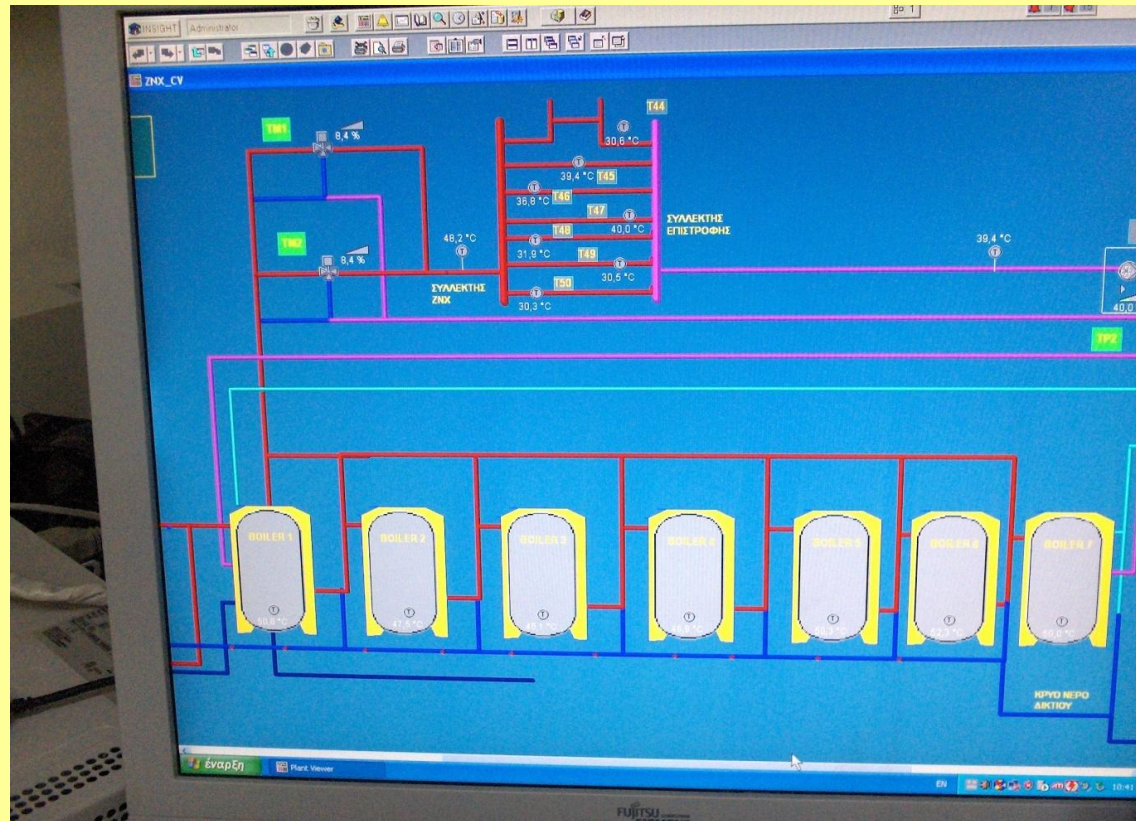
ΗΛΙΑΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

- ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ



ΗΛΙΑΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

- ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΗΛΙΑΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ



ΗΛΙΑΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΔΙΟ



ΗΛΙΑΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

- ΗΛΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ ΠΑΝΩ ΣΕ ΤΑΡΑΤΣΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ



ΗΛΙΑΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Το σύστημα της ηλιακής θέρμανσης για να δουλέψει σωστά θα πρέπει να υπάρχει το δοχείο αδρανείας όπου εκεί συσσωρεύεται η θερμική ενέργεια για να αποδοθεί στη συνέχεια ανάλογα την ζήτηση.

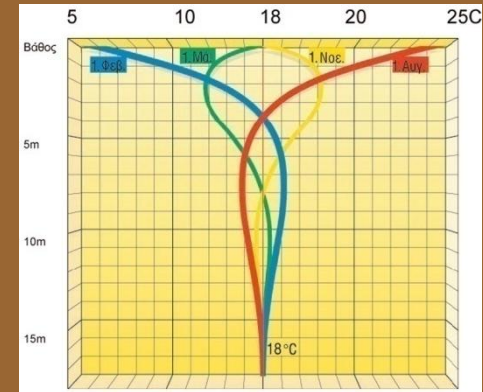


ΗΛΙΑΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

- ΜΠΟΙΛΕΡ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΖΕΣΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΧΡΗΣΗΣ



ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ

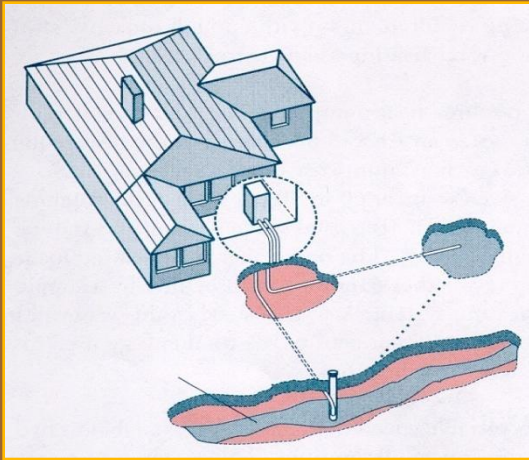


Ο φλοιός της γης, απορροφά σε μορφή θερμότητας ένα μεγάλο ποσό ενέργειας από τον ήλιο, που συντελεί στην διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας στα επιφανειακά στρώματα, ανεξάρτητα από τις κλιματικές αλλαγές. Η γεωθερμία μας δίνει τη δυνατότητα να εκμεταλλευτούμε την ενέργεια του φλοιού της γης και να την μετατρέψουμε σε ένα ωφέλιμο θερμικό ή ψυκτικό φορτίο.

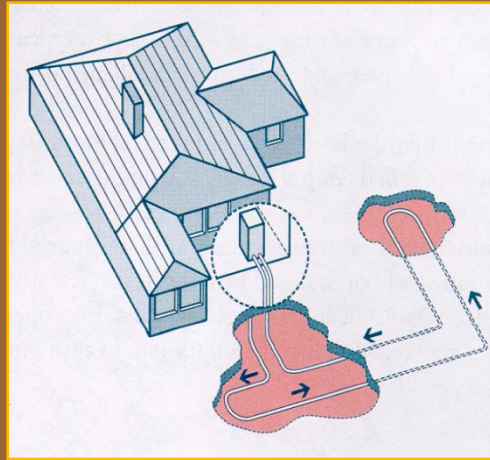
ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ ΧΑΜΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ

Χωρίζεται ανάλογα με το είδος της εκσκαφής του γεωθερμικού πεδίου

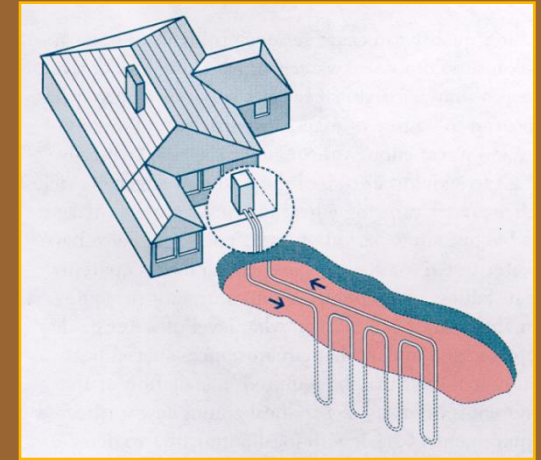
• Ανοιχτό κύκλωμα



• Οριζόντιο κλειστό κύκλωμα



• Κατακόρυφο κλειστό κύκλωμα



ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ

- ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΩΣΙΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΕΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΕΔΙΟ



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ MECHANICAL SOLUTIONS

Ενημέρωση για την
ποιότητα νερού



Ενημέρωση για την
ενεργειακή πιστοποίηση
σπιτιών



Σεμινάριο
πολυστρωματικής



ΕΡΓΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ

Η εταιρεία μας έχει να επιδείξει μια
σειρά από έργα σε διάφορα μέρη
της Ελλάδας

ΜΕΡΙΚΑ ΑΠΌ ΑΥΤΆ ΕΊΝΑΙ ΚΑΙ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ :

ΕΡΓΑ ΣΕ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ



ΕΡΓΑ ΣΕ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Ξενοδοχείο GRAND SERAI στα ΙΩΑΝΝΙΝΑ



Κλιματισμός και έλεγχος ποιότητας αέρα κεντρικού εστιατορίου, κλιματισμός και αφύγρανση SPA.

ΕΡΓΑ ΣΕ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ



ARMIDA 550 κλίνες
Κεντρικό ηλιακό πεδίο για
παραγωγή ζεστού νερού χρήσης
με επιφάνεια συλλεκτών 400m²
και κεντρικό έλεγχο BMS

ΜΑΤΑΛΑ 220 κλίνες
Μελέτη επίβλεψη κατασκευή ύδρευσης –
αποχέτευσης, κλιματισμού και παραγωγή
ΖΝΧ από Κεντρικό Ηλιακό Πεδίο.



ΕΡΓΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ

Οικία στη Χερσόνησο Κρήτης



Ηλιακή – θέρμανση οροφής - ψύξη οροφής παραγωγή ΖΝΧ με ανάκτηση και υβριδικό σύστημα θέρμανσης κολυμβητικής δεξαμενής με ανάκτηση θερμότητας από το Heat Pump και χρήση του ηλιακού πεδίου.

ΕΡΓΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ

Οικία στον Άγιο Νικόλαο



Ηλιακή θέρμανση δαπέδου –ψύξη
δαπέδου και παραγωγή ΖΝΧ με ηλιακό
πεδίο.

ΕΡΓΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ

Μονοκατοικία στη Σητεία Λασιθίου 150m²



Ενδοδαπέδια θέρμανση και δροσισμό, με έλεγχο σημείου δρόσου και ψύξη με fan coil με αντλία θερμότητας.