

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Συγκρότημα 4 πολυτελών κατοικιών συνολικής επιφάνειας 600τ.μ. στο Παλαιό Ψυχικό Αττικής.

ΣΤΟΧΟΣ

Εγκατάσταση αυτόνομων συστημάτων ενδοδαπέδιας θέρμανσης για καθεμιά από τις 4 κατοικίες και συστήματος κλιματισμού με Fan Coils. Για κάθε κατοικία εγκαταστάθηκε μια ανεξάρτητη αντλία θερμότητας υψηλής απόδοσης για θέρμανση, ψύξη και ζεστό νερό χρήσης.

Εγκαταστάθηκαν 2 αντλίες θερμότητας χαμηλών θερμοκρασιών **Daikin Altherma** θερμικής ισχύος **14kW** για τις δύο μεγαλύτερες ιδιοκτησίες (200τ.μ έκαστη) και 2 θερμικής ισχύος **8kW** για τις δύο μικρότερες ιδιοκτησίες (100τ.μ έκαστη)

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Εκτιμώμενη ετήσια δαπάνη θέρμανσης **400€** για τις μικρές ιδιοκτησίες και **600€** το χρόνο για τις μεγαλύτερες
- Επιτεύχθηκε πλήρης θέρμανση και κλιματισμός των κατοικιών και πλήρης κάλυψη των αναγκών τους σε ζεστά νερά χρήσης με το ίδιο μηχάνημα

Οι αντλίες θερμότητας αποτελούν την οικονομικότερη μέθοδο θέρμανσης από όλες τις διαθέσιμες τεχνολογίες. Χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας -θερμότητα περιβάλλοντος- και είναι φιλικές στο περιβάλλον.



Θέρμανση - κλιματισμός - ζεστά νερά χρήσης από το ίδιο μηχάνημα με πολύ χαμηλό κόστος

Οι ιδιοκτήτες κατασκεύασαν εκ νέου το συγκρότημα 4 κατοικιών τα τελευταία χρόνια. Βασιζόμενοι σε αναλυτική τεχνοοικονομική μελέτη που πραγματοποιήσαμε για τις διαθέσιμες επιλογές της εγκατάστασής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες τους, κατέληξαν στη λύση της ενδοδαπέδιας θέρμανσης σε όλες τις κατοικίες, με ανεξάρτητη αντλία θερμότητας για καθεμιά από αυτές. Ο πολύ υψηλός βαθμός απόδοσης για λειτουργία με ενδοδαπέδια, οι υψηλές θερμικές απαιτήσεις του συγκροτήματος και η μόνιμη λειτουργία καθιστούσαν την επιλογή των αντλιών θερμότητας ιδανική.

Παράλληλα για την πλήρη ψύξη των χώρων, που ήταν απαίτηση των ιδιοκτητών, εγκαταστάθηκαν fan coils σε όλους σχεδόν τους χώρους, που τροφοδοτούνται με κρύο νερό από την αντλία θερμότητας, η οποία καλύπτει και μεγάλο μέρος των ψυκτικών φορτίων των κατοικιών. Στην εγκατάσταση, όπως διαμορφώθηκε, υπάρχει πάντοτε και η δυνατότητα λειτουργίας του ενδοδαπέδιου συστήματος σε ήπιο δροσισμό (χωρίς δυναμικό έλεγχο με βάση το σημείο δρόσου) για την πιο ήπια θερινή περίοδο.

Κατά τη διάρκεια όλου του έτους η αντλία θερμότητας κάθε κατοικίας καλύπτει πλήρως και τις ανάγκες των ενοίκων σε ζεστό νερό χρήσης.

Για όλες τις παραπάνω χρήσεις εγκαταστάθηκαν 4 **αντλίες θερμότητας Daikin Altherma**, (δύο ονομαστικής θερμικής ισχύος **14kW** και δύο **8kW**), με δυνατότητα παραγωγής νερού 58 °C μέχρι τους -25 °C εξωτερική θερμοκρασία. Οι αντλίες είναι εξοπλισμένες και με σύστημα αντιστάθμισης εξωτερικής θερμοκρασίας για μεγαλύτερη οικονομία και θερμική άνεση.

Οι ιδιοκτήτες απολαμβάνουν ποιοτική θέρμανση όλο το 24ωρο κατά τη χειμερινή περίοδο, με ετήσιο κόστος μόλις **600 €** (για τις μεγαλύτερες ιδιοκτησίες των 200τμ).

Ταυτόχρονα απολαμβάνουν πλήρη κλιματισμό κατά τη θερινή περίοδο και ζεστό νερό χρήσης με το ίδιο σύστημα, με πολύ χαμηλό κόστος και χωρίς την αισθητική επιβάρυνση των εξωτερικών μονάδων των κοινών κλιματιστικών.