

OGRZEWANIE PODŁOGOWE W DOMU SZKIELETOWYM – KLUCZOWE RÓŻNICE I PUŁAPKI



Projektuj inaczej. Montuj mądrze. Ogrzewaj efektywnie.

1 NISKOTEMPERATUROWY SYSTEM



Dom szkieletowy wymaga niższej temperatury zasilania dla komfortu i efektywności pompy ciepła.

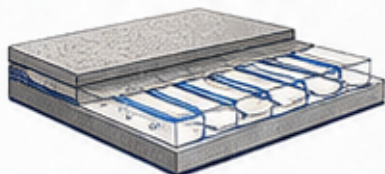
28–32°C

zalecana temp. zasilania

40–60 W/m²

maksymalne obciążenie
ciepłone podłogi

2 SYSTEM SUCHY NAJLEPSZYM WYBOREM



- ✓ niska masa – brak przeciążenia stropu
- ✓ brak wilgoci technologicznej w budynku
- ✓ szybka reakcja i wysoka sprawność
- ✓ równomierny rozkład ciepła

Norma: PN-EN 1264-4

3 IZOLACJA TO PODSTAWA



Na gruncie stosuj minimum
18–20 cm styropianu
EPS 100-035

lub EPS 100-031 (grafit)

Opór cieplny $R \geq 4,5$ (m²K)/W

Straty ciepła do gruntu tylko 5–8%
nie trać energii w dół!

4 PRECYZYJNY PROJEKT TO TWÓJ ZYSK



- wykonaj OZC (PN-EN 12831)
- dobór rozstawu rur i średnicy
- hydrauliczne zrównoważenie pętli
- dostosowanie do pompy ciepła

5 ROZSTAW RUR MA ZNACZENIE



Najczęściej stosowany rozstaw:

10 – 15 – 20 cm

Im lepsza izolacja i mniejsze
zapotrzebowanie na ciepło,
tym większy rozstaw.

6 NAJCZĘSTSZE PUŁAPKI

- ✗ ciężka wylewka = przeciążenie stropu
- ✗ wilgoć technologiczna w konstrukcji
- ✗ brak OZC i błędny dobór instalacji
- ✗ brak równoważenia pętli
- ✗ za wysoka temperatura zasilania
- ✗ zbyt mała izolacja od gruntu

SYSTEM SUCHY VS SYSTEM MOKRY

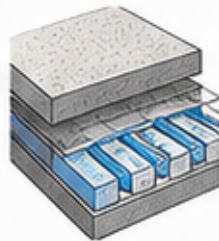
SYSTEM SUCHY (LEKKI)



- ✓ masa ok. 30 kg/m²
- ✓ brak wylewki
- ✓ brak wilgoci
- ✓ szybka reakcja 30–60 min
- idealny dla domów szkieletowych

VS

SYSTEM MOKRY (TRADYCYJNY)



- masa ok. 150 kg/m²
- 1000–2500 L wody w budynku
- długi czas schnięcia
- duże obciążenie stropu
- większe ryzyko uszkodzeń

ZAŁECANE ŹRÓDŁO CIEPŁA



- pompa ciepła – najlepsze połączenie
- niska temperatura = wyższy COP
- stabilna praca i niższe rachunki
- komfort przez cały rok

KORZYŚCI DLA CIEBIE



NIŻSZE
RACHUNKI



BEZPIECZNA
KONSTRUKCJA



KOMFORT
CIEPLNY



SZYBKI
MONTAŻ



WYŻSZA
EFEKTYWNOŚĆ

CHECKLISTA INWESTORA – O CO ZAPYTAĆ WYKONAWCĘ?

- ✓ Czy projekt uwzględnia OZC i normę PN-EN 12831?
- ✓ Jaki system ogrzewania podłogowego rekomendujecie i dlaczego?
- ✓ Jaka będzie temperatura zasilania instalacji?
- ✓ Jaki rozstaw rur przewidujecie w poszczególnych pomieszczeniach?
- ✓ Jaka grubość i rodzaj izolacji od gruntu zostanie zastosowana?
- ✓ Czy instalacja będzie hydraulicznie zrównoważona?
- ✓ Jakie źródło ciepła będzie z instalacją współpracować?
- ✓ Jaki jest szacowany czas reakcji systemu?

CHCESZ UNIKAĆ BŁĘDÓW I MIEĆ CIEPŁO BEZ STRAT?

Zamów profesjonalny projekt
ogrzewania podłogowego
dla swojego domu szkieletowego.

SPRAWDŹ OFERTĘ →



NIŻSZE
TEMPERATURY



LEKKA
KONSTRUKCJA



OPTIMALNA
IZOLACJA



PRECYZYJNY
PROJEKT



WYDAJNA
POMPA CIEPŁA



BEZPIECZEŃSTWO
I KOMFORT