



ilustrační foto

**48h**  
technická  
podpora  
zdarma



Využití dřeva ve výstavbě rodinných domů je velké téma ve stavebnictví. Požadavky na moderní materiály, nároky na úspory finanční, energetické a časové, a to vše bez omezení výsledného komfortu při užívání stavby, se neustále zvyšují. Jednou z významných částí stavby je vytápění.

Neviditelné systémy elektrického podlahového vytápění s možností rychlé a snadné instalace jsou univerzálním řešením pro všechny typy staveb, včetně dřevěných. Zároveň díky přesné regulaci na úrovni každé místnosti je podlahové vytápění logickou volbou v moderní výstavbě.

#### základní údaje

rok výstavby	2009
užitná plocha	100 m <sup>2</sup>
celkový instalovaný výkon	10,59 kW
měrná tepelná ztráta pro výpočet výkonu	25 W/m <sup>3</sup>
provedení stavby	dřevostavba
obvodové stěny – sendvič	180 / 250 mm
tepelná izolace obvodových stěn	EPS 150 mm, Un = 0,2 W/m <sup>2</sup> K
okna	dřevěná, trojsklo Un = 0,97 W/m <sup>2</sup> K
tepelná izolace střechy	300 mm, Un = 0,15 W/m <sup>2</sup> K
tepelná izolace podlahy	200 mm, Un = 0,31 W/m <sup>2</sup> K

## Požadavky investora

- *plnohodnotné kompletní vytápění dřevostavby RD*
- *nízkonákladový a instalačně jednoduchý systém*
- *podlahové krytiny: patro domu – plovoucí podlaha; přízemí a koupelny – dlažba*
- *realizace patra: dřevotřískové desky OSB*
- *automatická a přesná regulace systému – pro maximální kontrolu provozních nákladů*

## Instalovaný sortiment



TO-2S topný kabel



GRUFAST pásek  
pro fixaci topného kabelu



HML topná rohož  
pod plovoucí podlahu



termostat OCD2-1999



přímotopné konvektory  
ADAX VP 10 KET



přímotopné konvektory  
GLAMOX TPA



topný žebřík s prostorovým  
termostatem BK.ER

## Technické řešení V-systém

Po dohodě s investorem bylo navrženo následující řešení vytápění:

### PŘÍZEMÍ (1.NP)

#### obytné místnosti a koupelna:

- dvoužilové topné kabely TO-2S s ochranným opletením, 17 W/m – pro zalití anhydritem, krytina dlažba
- fixace k podkladu – pozinkovaný pásek GRUFAST
- regulace programovatelným termostatem OCD2-1999
- topný žebřík s prostorovým termostatem BK.ER – do koupelny pro sušení ručníků

### PATRO (2.NP)

#### dětský pokoj:

- topné rohože HML s hliníkovou krycí vrstvou přímo pod plovoucí podlahu – pro suchou instalaci
- regulace programovatelným termostatem OCD2-1999
- ekonomické přímotopné konvektory ADAX VP 10 KET

#### šatna:

- ekonomické přímotopné konvektory ADAX VP 10 KET

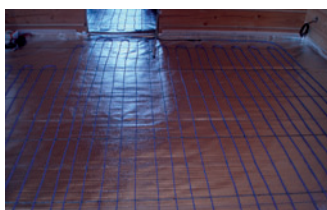
#### ložnice:

- přímotopné konvektory GLAMOX TPA s elektronickým termostatem s útlumovou jednotkou

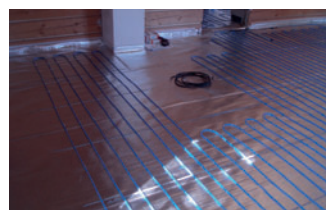
**48h**  
technická  
podpora  
zdarma



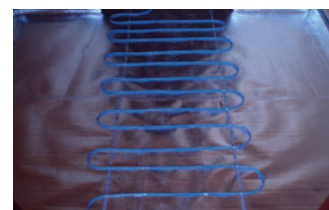
## Realizace



instalace topných kabelů TO-2S  
na separační folii, pro zalití anhydritem  
a zakrytí dlažbou



pokládka topných kabelů  
v obývacím pokoji



topné kabely v zádveří, vynechání  
prostoru pro botník



instalace topné rohože HML na OSB  
desky a kročejovou izolaci, přímo pod  
plovoucí podlahu



pokládka topných rohoží HML, detail  
vedení přívodů rohoží do instalační  
krabice a vynechání prostorů pro skříň



umístění termostatu



Váš dodavatel:

## Provoz systému

Topný systém je provozován v přímotopné sazbě. Sazba umožňuje provoz systému v nízkém tarifu elektřiny 20 hodin denně, zbývající 4 hodiny vysokého tarifu (rozděleno na max. hodinové úseky) je provoz blokován. Topný systém je navržen tak, že tyto prodlevy ve vytápění jsou překlenuty bez snížení uživatelského komfortu. Podlahové vytápění je aktivováno termostaty, jejichž programy jsou nastaveny dle potřeb uživatelů.

## Závěr

Zákazník zvolil tento systém vytápění z důvodu jednoduchosti, možnosti velice přesné regulace a optimalizace jak pořizovacích, tak provozních nákladů a to při současném zachování uživatelského komfortu a přestože je obec kompletně plynofikována.

