



01

01 &gt; Celkový pohled na dům

## IZOLAČNÍ SKLA splňují vysoké nároky

Rodinný dům se nachází na jihozápadním svahu v Novém Městě nad Metují. Má kompaktní tvar a je dostatečně zateplen, takže splňuje nízkoenergetický standard.

Dům je členěn do dvou hmot – první kvádr má dvě podlaží, druhý pouze jedno. Výškově je osazen na úroveň mezipatra prvního kvádra. Vstup do domu je ze severovýchodu a zdůrazňuje ho ocelová konstrukce pergoly.

V přízemní jednopodlažní části architekt Lubomír Dědek umístil vstupní halu se šatnou a schodištěm do suteré-

nu, umývárnu, pracovnu a velkou obytnou halu s kuchyní, na kterou navazuje zastřešená terasa se vstupem do zahrady. V patře jsou dva pokoje s francouzskými okny, ložnice, koupelna, umývárna a dvě šatny. V suterénu se nachází dvoustupňová garáž, sklad, technická místnost a sklep. Zahrada výškově dělí opěrná zídka z pohledového betonu.



02

02 &gt; Vstupní pročelí

### KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Ohvodové stěny jsou vyzděny z cihel Heluz 44 STI a SB broušené s vyhovujícím tepelným odporem. Středová zeď je z cihel Porotherm 44 CB, které jsou únosnější, ale z hlediska tepelně izolačních vlastností o něco horší. Stropy nad suterémem a patrem byly realizovány jako železobetonové trémové do vložek Miako. Nad obytným prostorem je 200 mm tlustá křížem armovaná železobetonová deska, strop nad proskleným rohem je vynesena železobetonovou atikou.

### OKNA

Vzhledem k požadavku velkých prosklených ploch byla použita hliníková okna Sapa Building System, který zpracovala firma Aluproces. Zasklení tvoří izolační dvojskla s pokovením proti přehřívání s  $U = 1.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  a  $SF = 50\%$ . Zvlášt-

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Rodinný dům v Novém Městě nad Metují

Autor a generální projektant: Autorizovaný architekt Ing. Lubomír Dědek  
Statické řešení: Ing. Jiří Svorec  
Návrh vytápění, vzduchotechniky a regulace: Ing. Michal Svoboda a Jiří Lorenc

Návrh elektroinstalace: Vlastislav Vlach

Generální dodavatel stavby: ATELIER DĚDEK s.r.o.

Plocha pozemku: 831 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 203 m<sup>2</sup>

Užitná plocha: 243 m<sup>2</sup>

Obytná plocha: 173 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1182 m<sup>3</sup>

ností je posuvné otvírání rohu obytného prostoru směrem do terasy bez použití pevného sloupku. Okenní rámy jsou provedeny z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, světlá výška otvíravých i pevných výplní je 2,85 m. Největší tabule izolačního dvojskla má rozměr 2,9 x 2,75 m a kvůli přesahu střešy byla zasklívána ručně (hmotnost 400 kg). Zábradlí v oknech tvoří ocelový rámeček s výplní z ocelových lanek.

### SYSTÉM VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Vytápění a chlazení využívá aktivace betonového jádra, kdy stropy, podlahy a středová zeď slouží jako sálavé nebo chladičí plochy a využívá se akumulaci schopnosti konstrukce.

„Aktivace jádra funguje bezvadně.“ říká architekt Dědek „V létě se prostor pod stropem nepřehřívá, přestože je celá obytná hala prosklená. V zimě, když se přestane



03

03 &gt; Půdorys



07

07 &gt; Horní patro s ložnicemi



04

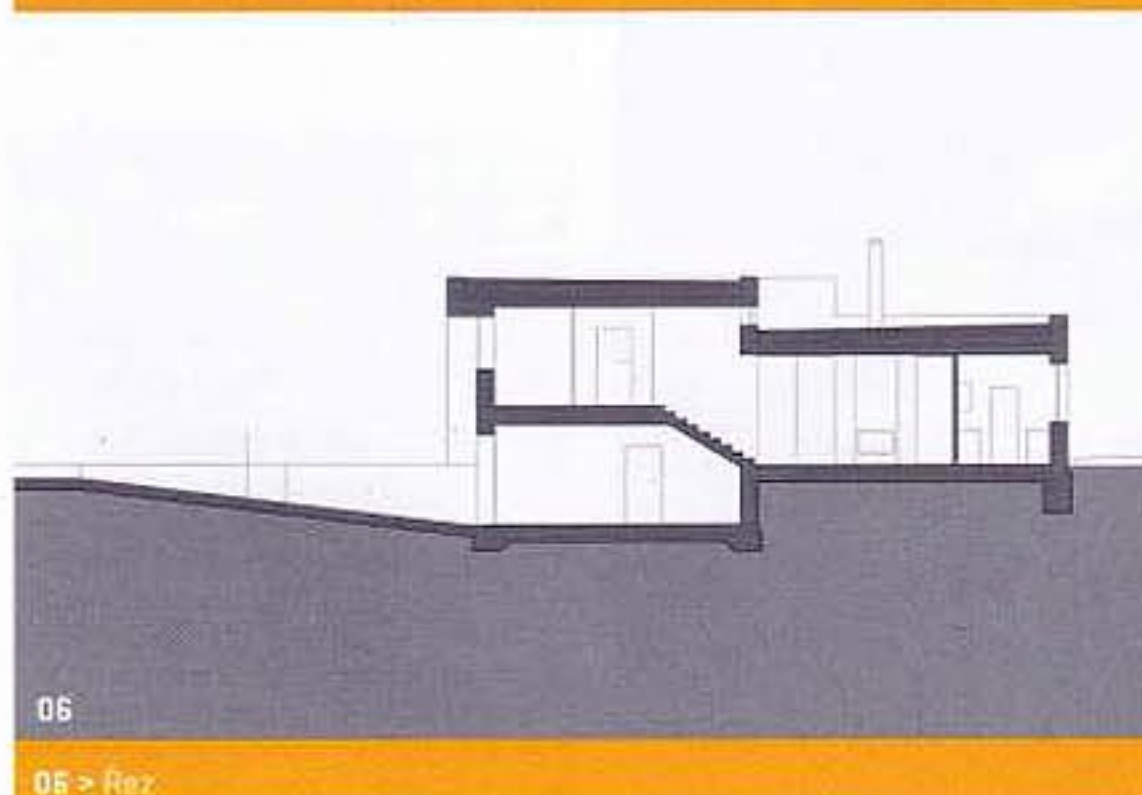
04, 05 &gt; Obytná hala s kuchyní



05

06

06 &gt; Řez



topit a mrzne, interiér se za dva dny ochladí zhruba o pět stupňů. Teplota v domě je tedy po celé zimní období stálá. Investora jsem o využití této technologie přesvědčovat nemusel, je na velmi vysoké úrovni a sám to chtěl.“

Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo. K vybavení domu patří nucené větrání, rekuperační teplo a solární panely pro ohřev teplé vody. Jako další zdroj tepla slouží obezděná křbová vložka s teplovzdušným výměníkem. „Tepelné čerpadlo pracuje na principu vzduch-voda. Vybrali jsme ho od společnosti PZP na základě doporučení, navíc je to místní výrobce. V domě je instalováno také rovnoběžné nucené větrání s rekuperační tepla a solární systém Vaillant na ohřev TUV,“ uzavírá autor projektu. x

-vis-

Foto: Ester Havlová