



Pasivní dům ze stavebního systému VELOX

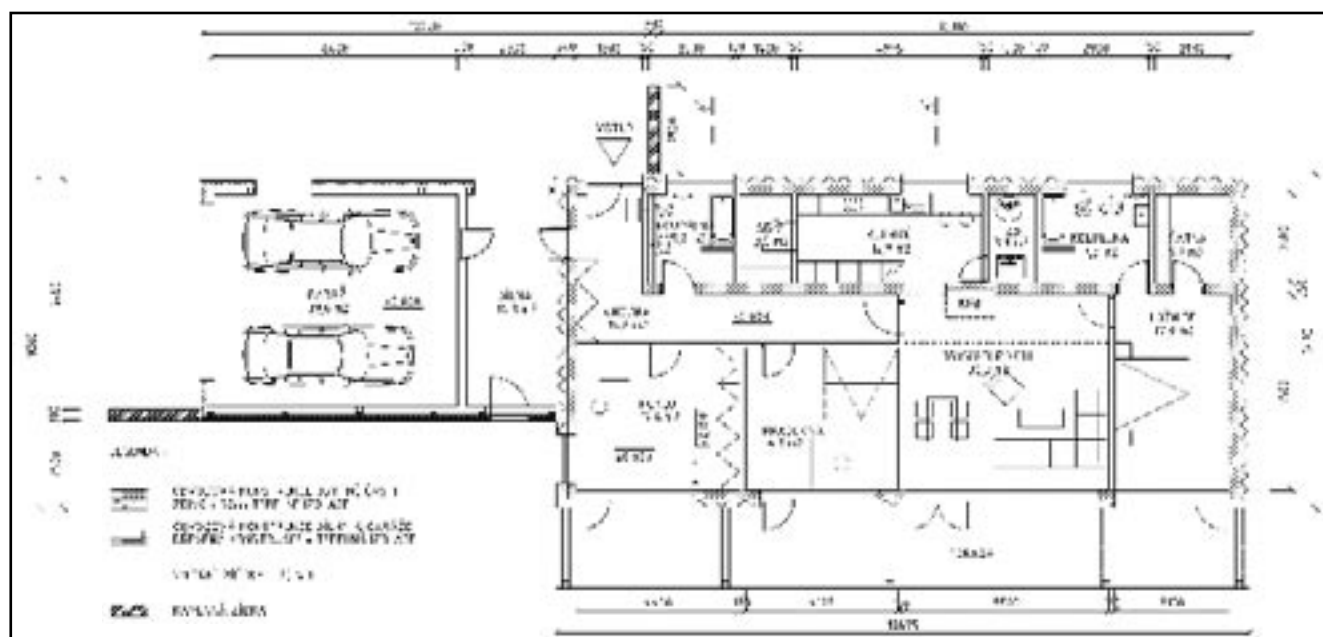
Novostavba rodinného domu v Oldřichovicích u Třince je pozoruhodná tím, že její architektonické i stavebně technické řešení vychází z konceptu pasivního domu a je pro ni použit stavební systém VELOX dodaný firmou HOFFMANN s. r. o. Chrudim. Až majitel dům letos na podzim dokončí, bude po několik následujících let měřit jeho tepelnětechnické parametry.

Urbanistické a architektonické řešení

Dům se nachází na rovinatém, částečně oploceném pozemku v místě

s různorodou, poměrně řídkou okolní zástavbou, která netvoří uliční čáru. Uspořádání domu je určeno koncepcí pasivního domu, z jehož stavebních principů vychází. Provozně je objekt členěn na dvě části – obytnou a hospodářskou. Obytná zóna je tvořena masivní obvodovou konstrukcí, která splňuje parametry nízkoenergetického domu. Hospodářská část objektu – garáž s dílnou – je řešena jako lehká dřevěná konstrukce. Tvar domu je jednoduchý. Jižní fasáda bude přes terasu s pergolou otevřená do zahrady. Týká se to dvou

ložnic, pracovní a obývacího pokoje. Vstup do objektu se nachází na severní straně, kam jsou situovány i provozní místnosti: tedy dvě koupelny, kuchyně, technická místnost a šatna příslušející k ložnici. Střecha je řešena jako pultová, což umožňuje dát obytným místnostem větší světlou výšku. Významným prvkem nízkoenergetického konceptu domu je krytá venkovní terasa po celé jeho délce. V letních měsících poskytuje dokonalé zastínění všem obytným místnostem a v zimě zase umožňuje jejich proslunění.





Stavebně technické řešení

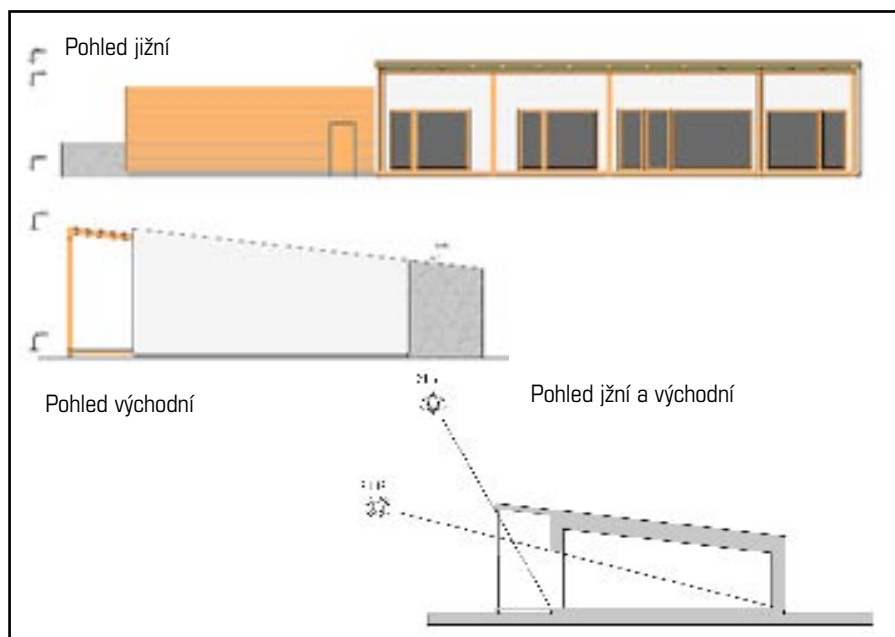
Objekt je izolován proti zemní vlhkosti asfaltovým pásem SKLOBIT 40 MINERAL. Stěny budou založeny na základových pasech s železobetonovým věncem. Vnitřní nosná akumulční stěna tloušťky 300 mm je ze železobetonu, vnitřní příčky zděné z plných cihel. Na obvodové zdi obytné části je použit stavební systém VELOX s izolací 15 cm ($U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$), který bude ještě z venkovní strany doplněn dalšími 15 cm polystyrenu, mezi základ a VELOX je vložena vrstva tepelněizolačního pěnového skla. Strop je železobetonový. Střecha je tvořena nosnou železobetonovou konstrukcí, parozábranou, dřevěný rošt je vyplněn minerální vlnou. Souvrství je

opatřeno hydroizolací, klempířské prvky jsou zhotoveny z titanžinku. Stěny hospodářské části stavby mají dřevěnou sloupkovou konstrukci se zavětrováním z OSB desek. Vodorovné konstrukce jsou dřevěné, zevnitř s opláštěním OSB deskami. nad touto částí je střecha navržena z fošen v modulové síti. Bude pokryta modifikovaným asfaltovým pásem s posypem, oplechování bude provedeno z titanžinku. Venkovní dveře budou jednokřídlové dřevěné plné EURO, boční zasklení z bezpečnostního skla $U = 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, trojsklo. Vnitřní dveře dýhované hladké plné, případně částečně prosklené matným neprůhledným sklem, zárubně obložkové.

Větrání a vytápění

Celý objekt je větrán a vytápěn jednotkou DUPLEX RB 730/370. Ta je určena pro dvouzónové cirkulační teplovzdušné vytápění a současně pro komfortní větrání s rekuperací tepla. Toto zařízení je vhodné především pro nízkoenergetické rodinné domy a bytové jednotky. Je to nízkoteplotní topný systém s nuceným oběhem a teplotou topné vody maximálně $60 \text{ }^\circ\text{C}$. Jako další zdroj energie budou v budoucnosti sloužit ploché solární kolektory. Na střeše mohou být až čtyři tělesa kolektorů v horizontálním provedení.

PR: VELOX-WERK s. r. o.



Projektant: Ing. arch. Petr Lichnovský, architektonická kancelář s. r. o. Suvorova 3, Ostrava-Zábřeh
Stavba: jednopodlažní pasivní rodinný dům
Místo: Oldřichovice, okres Frýdek-Místek

Barevné a materiálové řešení:

Sokl: keramický obklad
Fasáda obytné části domu: omítka bílá
Fasáda hospodářské části domu: dřevěný obklad
Klempířské výrobky: titanžinek
Okna: dřevěná EURO, modřín, zasklení $U = 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, trojsklo
Střešní krytina: plechová střešní krytina