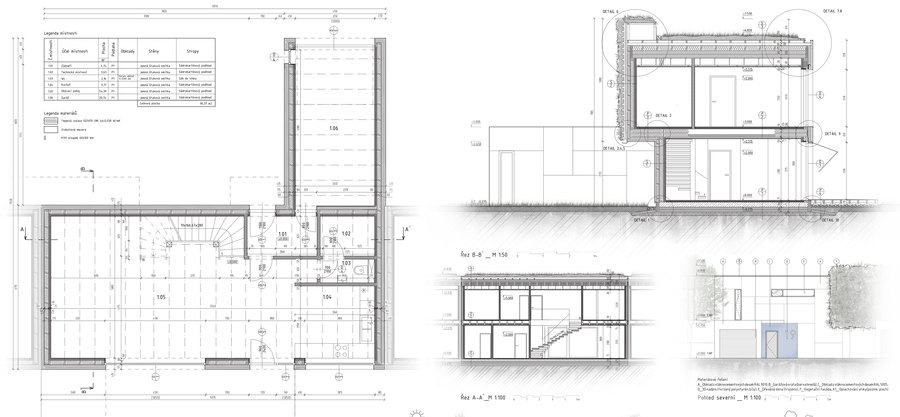
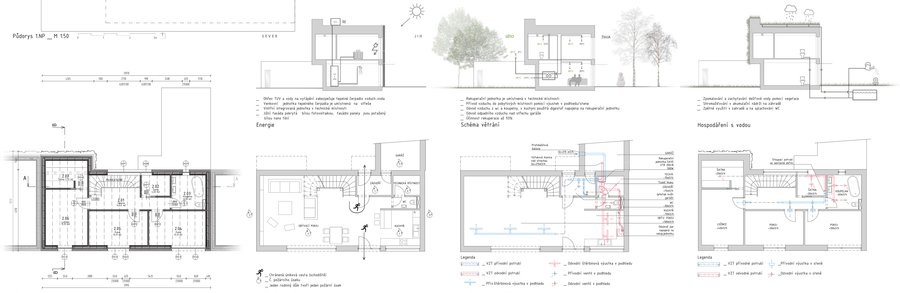
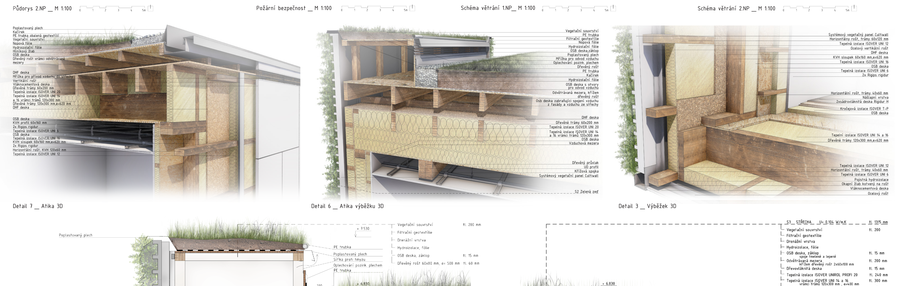
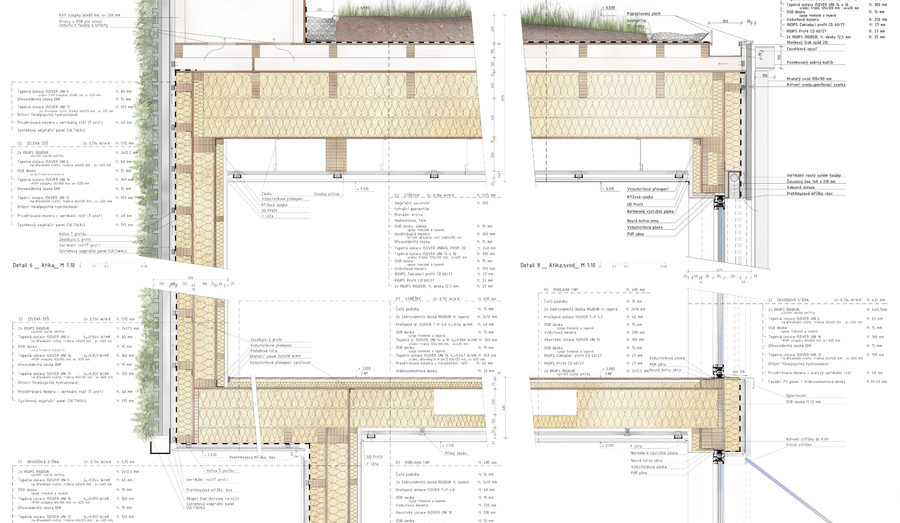
Architektonická řešení _ Jedná se o dům ze čtverce Fabových 9D. Dům je situován na pozemku o rozloze 350 m2. Vstup na parcelu i do domu je orientován na sever. Hlavní prostory domu byly vyorientovány do jižních strategií. Hlavní prostory vyrůstají z jedno-duchého, kompaktního tvaru krabice o půdorysných rozměrech 6,6x14, m. Dům je dvoupodlažní. Čistá linie severní fasády je ohraničená a vyplněná v prostoru 2.NP předsazený o 1,2 m. Celým objemem domu(kromě tmavu samostatné garáže. Vstupní, severní fasáda je pokrytá vakuotermoizolpanely vlákncementovým deskami bílé barvy. Na severní fasádě jsou eliminované okenní plochy. Naopak na jižní fasádě se nachází velké prosklené plochy hlavně v prvém podlaží, kde zajišťují kontakt interiéru s exteriérem. Jižní fasáda je pokrytá bílými vlákncementovým deskami v kombinaci s fotovoltaickými panely pokrytými nanofólií, která propůjčuje panelu barevnost.

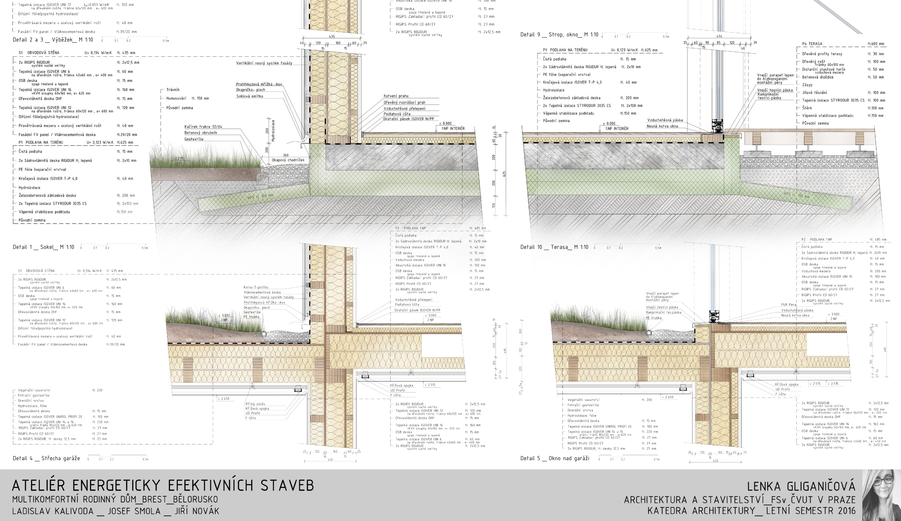
Popis konstrukce _ Rodinný dům je navržen jako sloupková dřevostavba systému two by four . Je založen na základové železobetonové desce tloušťky 200 mm . Nosná konstrukce je tvořená KVH trramy 60x160 mm v modulu 620 mm. Strop je dřevěný trámový s průřezem trámu 120x300 mm v osové vzdálenosti 620 mm. Dřevostavba je navržena jako difuzně otevřená konstrukce se celkovou prostřednímaou tepelnou izolacíou. Dům je navržen v pasivním standardu a tým splňuje požadavky na multikomfortní dům. Dostatečná tloušťka tepelné izolace zajišťuje tepelnou a akustickou pohodu v interiéru. Obvodové stěny jsou v interiéru opláštěny deskami systému suché omítky Rigips Rigidur. Spolu s tepelnou izolací splňuje požadavky na požární odolnost REI 45. Přípravou TUV a vodu na vytápění zajišťuje tepelné čerpadlo vzduch-voda .Jeho venkovní jednotka je umístěná v technické místnosti. Větrání je zabezpečeno rekuperační jednotkou, na kterou je přímo napojen odsávač par pro odvod vzduchu z kuchyně. Eliminuje se tím používání abskvzních fólií z vzduchů zdrčba. Na sztupu a výtopnu z podesty jsou na potřbí vazaný tlumiče hluku. Množství větrání vzduchu je navrženo podle počtu osob, podle zařizovacích předmětů a uvažuje se s rovnovážnou možností přívodního a odvodního vzduchu. Přívod vzduchu je situován ze do zádeří, kvůli vytvoření přetlaku, aby se vzduch z garáže nedostal do obytných prostor. Potrubí a výustky jsou umístěny v podhledu. Odvod vzduchu je situován nad střechu garáže. Otázení není navrženo, uvažuje se využívání technických prvků, s ohledem a vhodné orientace domů. Prosklené plochy jižní orientace fasády v prvém podlaží je možné stínit vysouvacími panely, které zabraňují přehřívání v letním období. Stínení oken druhého podlaží zajišťují exteriérové žaluzie.











ATELIÉR ENERGETICKY EFEKTIVNÍCH STAVEB

MULTIKOMFORTNÍ RODINNÝ DŮM _BREST _BĚLORUSKO

LADISLAV KALIVODA _ JOSEF SMOLA _ JIŘÍ NOVÁK

LENKA GLIGANIČOVÁ

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ_FSV_ČVUT V PRAZE

KATEDRA ARCHITEKTURY_ LETNÍ SEMESTR 2016