



Středoškolská technika 2010

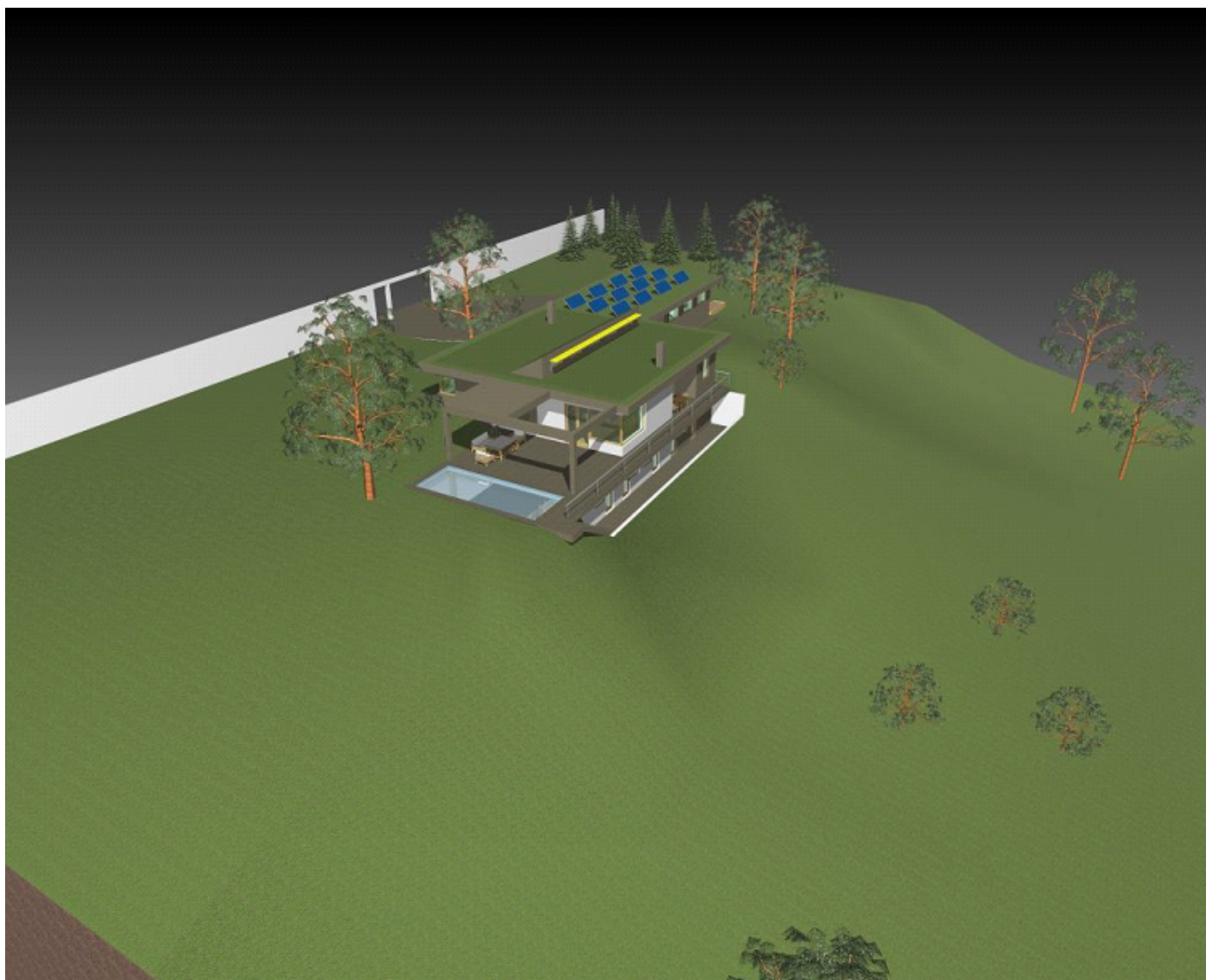
Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Rodinný dům ze stavebního systému Liapor

Jakub Novotný

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STAVEBNÍ

500 03 Hradec Králové, Pospíšilova třída 787



Prezentovaný rodinný dům vznikl na základě podání přihlášky do soutěže LIAPOR 2010. Úkolem bylo vyprojektovat rodinný dům ze systému Liapor. Projekt vznikl od ledna až do března, kdy se odevzdával. Projekt v soutěži obsadil 1. místo.

Objekt je situován na vyvýšeném místě nad městem na jižním svahu. Proto jsem se snažil co nejvíce místností situovat s výhledem na město a krajinu, tudíž na jižní stranu, což zaručuje i velmi kvalitní denní oslunění a osvětlení. Při navrhování jsem nebyl ničím omezovaný, jelikož zde není žádná okolní zástavba, ale moje vize od počátku byla, aby objekt nenarušoval dálkové pohledy na vyvýšené místo. Fasáda objektu je řešena ze dvou rozdílných materiálů, z části dřevem obložená, což ma esteticky lépe zapojit objekt do přírodní scenérie, a kontrastní standartně omítnutá část. Pro ještě lepší sladění můžeme nechat objekt porůst popínavými rostlinami.

Objekt má dvě podlaží a je částečně zapuštěn do země. Střecha je plochá s vegetačním souvrstvím a nad střední částí přechází na krátkou pultovou střechu, pod níž jsou svislá okna pro ještě lepší osvětlení interiéru objektu. Objekt je netradičně řešen, jelikož 1.NP (viz příložený dokument) je tzv. denní část a o patro níže (1.PP) tzv. noční část. 1.NP je řešeno ve dvou úrovních, v první úrovni se nachází kuchyň, jídelna, obývací pokoj, hala, sklad, WC, zádveří, technická místnost a v 2. úrovni, která je vyvýšená o 500mm se nacházejí dvě pracovny. Toto vyvýšení jsem vyprojektoval z důvodů atraktivity interiéru. V 1.PP se nachází před ložnicí, koupelnou, dětskými pokoji a pokojem terasa, která slouží jednak jako terasa pro pokoje a jednak jako komunikace od horní terasy nebo bazénu do kterékoliv místnosti v 1.PP.

V 1. NP se nachází : Dvojgaráž, dílna, sklad zahradních potřeb, kolárna, zádveří, technická místnost, WC, sklad, hala, dvě pracovny (jsou o 500mm výše), kuchyň, spíž, jídelna, obývací pokoj.

V 1. PP se nachází : Koupelna se saunou, ložnice s koupelnou, dva dětské pokoje, pokoj.

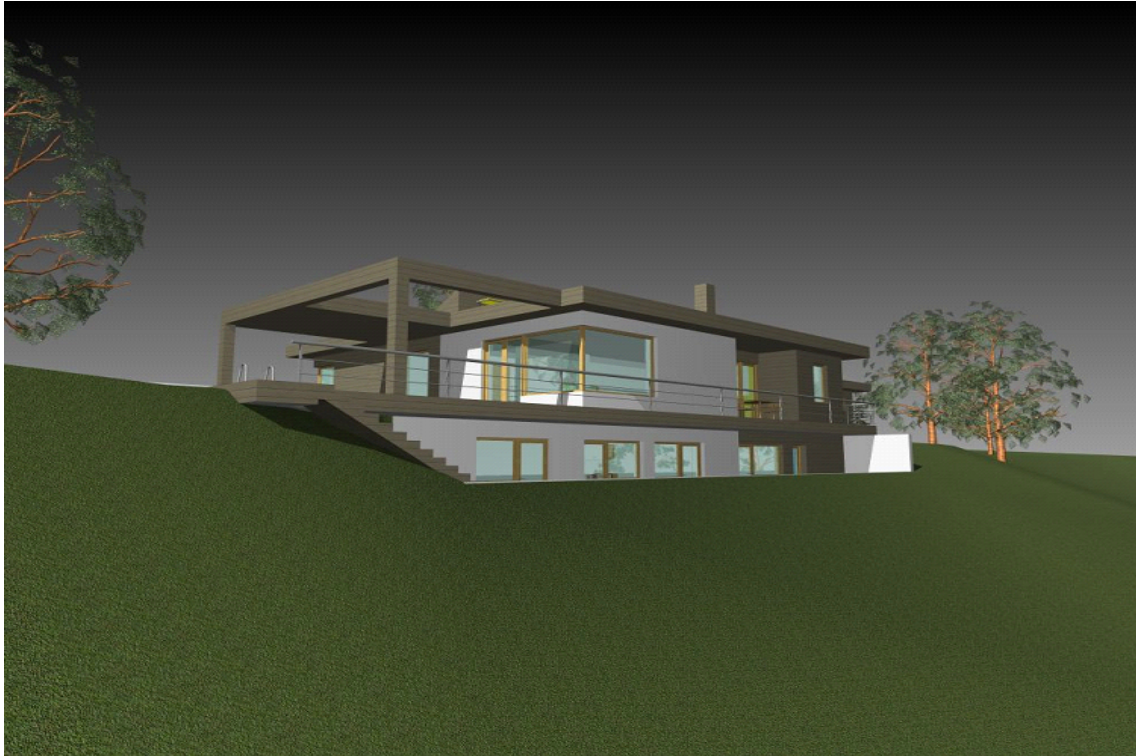
Podélná osa objektu je orientována ve směru východ - západ. Osvětlení a oslunění je zajištěno orientací objektu.

Užitková plocha:	342,66m ²
Obestavěný prostor:	1195,77m ³
Zastavěné plochy:	340,05m ²

Objekt bude mít velmi malé nároky na spotřebu tepelné energie díky tepelně technickým vlastnostem, solárním panelům a částečnému zapuštění do země. Aby nedocházelo k přehřívání místností v objektu, jsou na oknech navrženy žaluzie a obvodový plášť včetně střešního pláště je kvalitně tepelně izolován. Objekt můžeme vytápět A) plynem, B) elektrickou, C) tepelným čerpadlem. Materiál zdiva Nosné obvodové zdivo - Liaterm tl. 300mm, Nosné vnitřní zdivo - Liapor M tl. 240mm, Příčky - Liapor M tl. 115mm



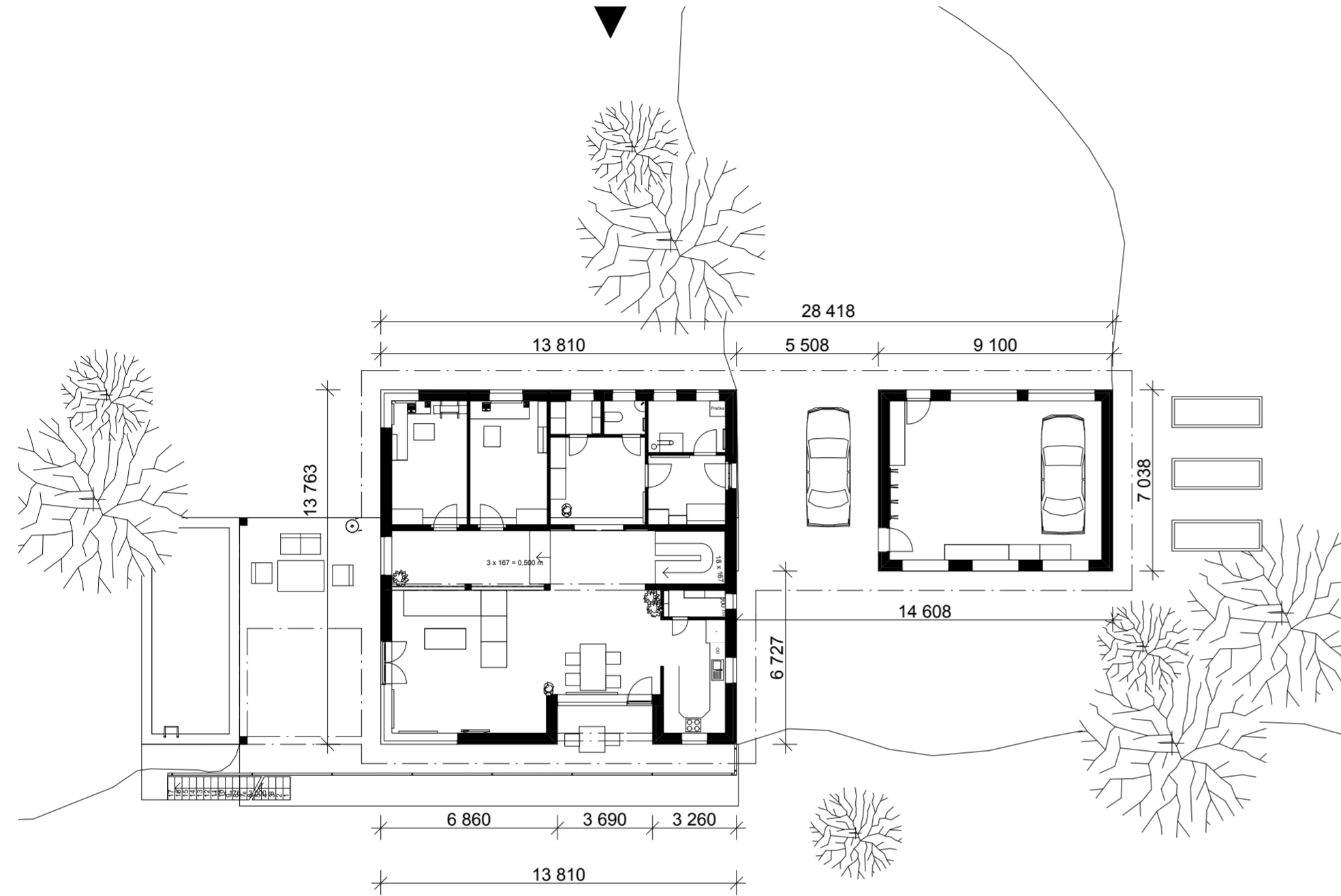




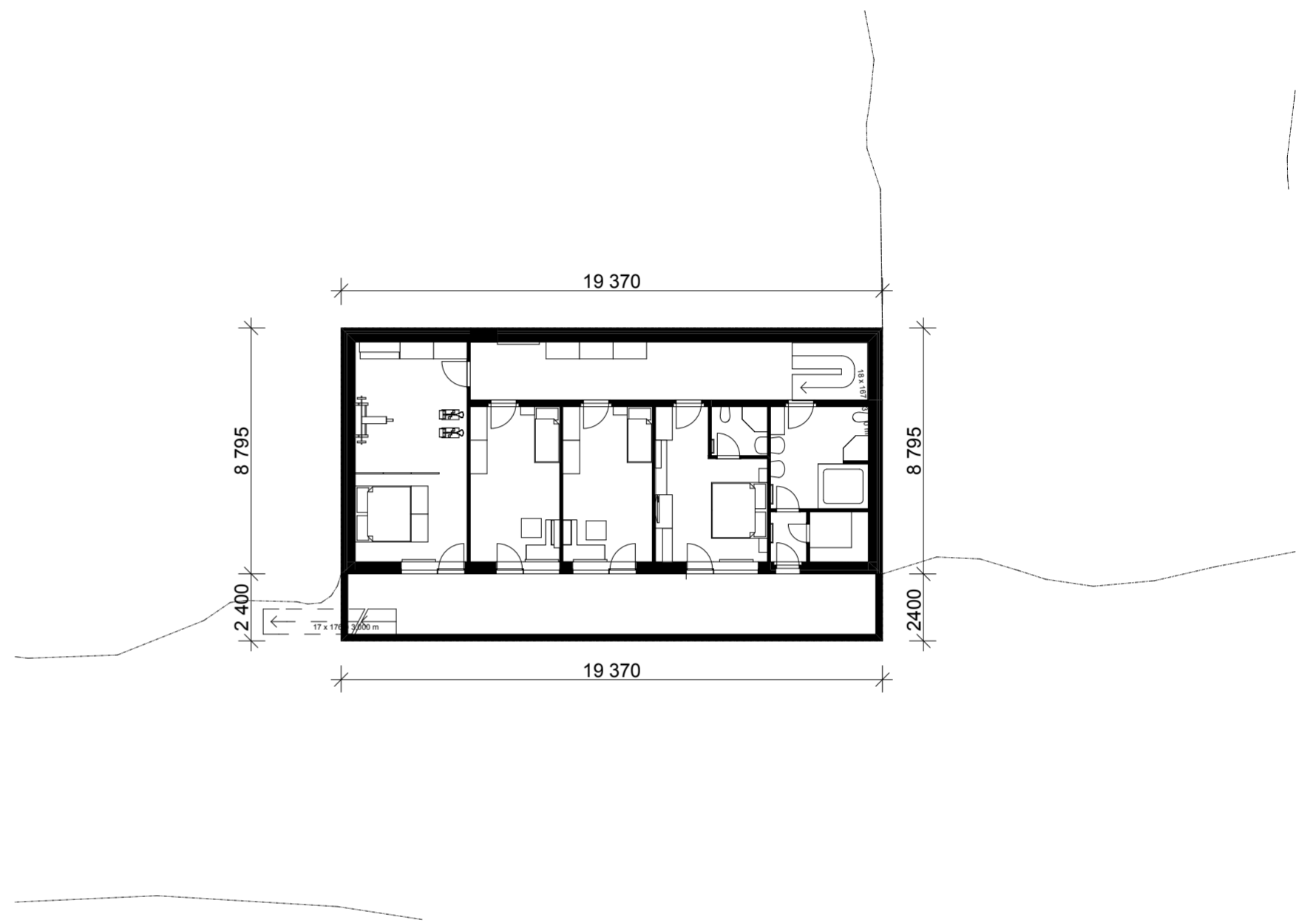


Studie M 1:200

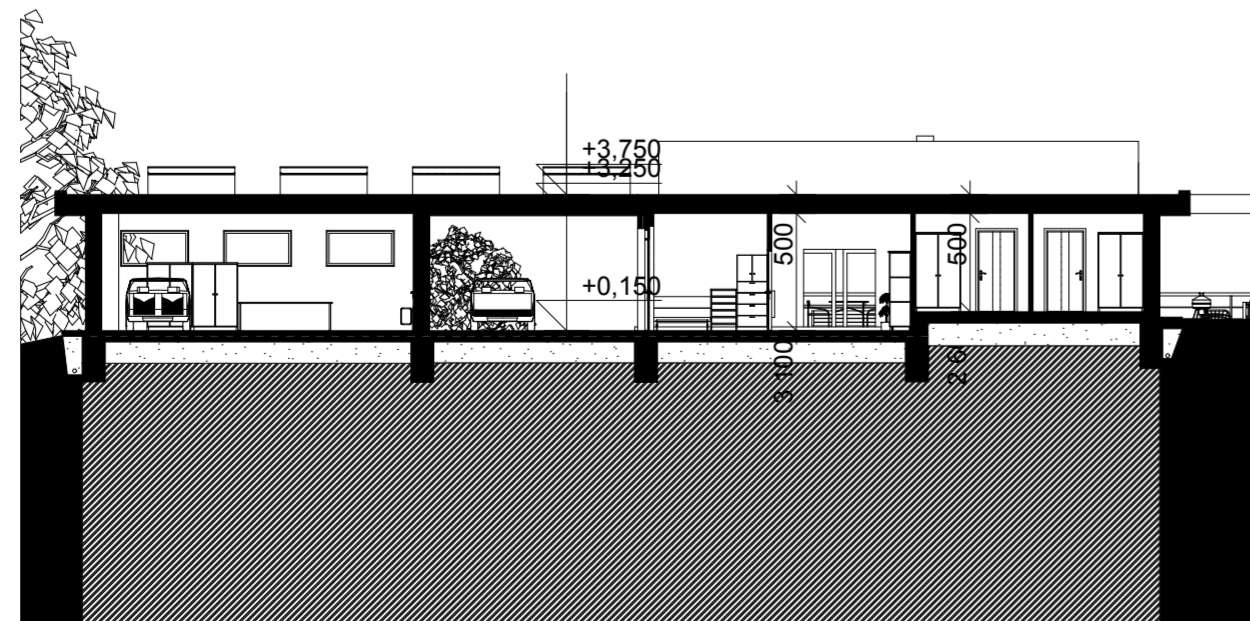
Půdorys 1.NP



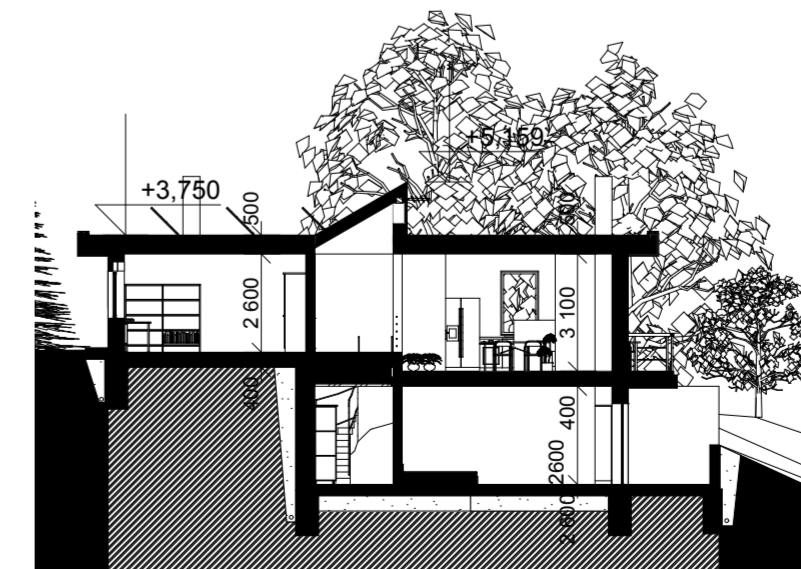
Půdorys 1.PP



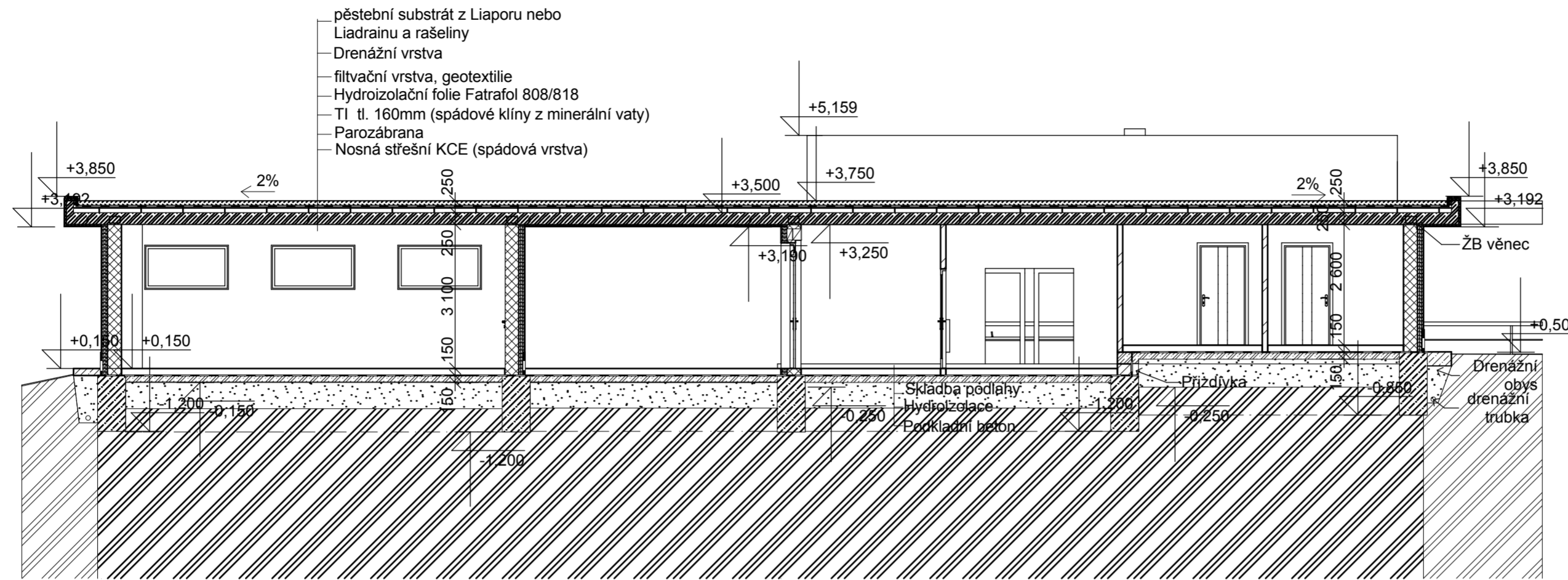
Řez A-A'



Řez B-B'



Řez A-A' M 1:100



Legenda materiálů

	Liatherm 300 (tl. 300mm)
	Liapor M 115 (tl. 115mm)
	Liapor M 240 (tl. 240mm)
	Stropní konstrukce
	Podkladní beton
	Stabil polystyren
	XPS
	Minerální vata

Řez B-B' M 1:50

