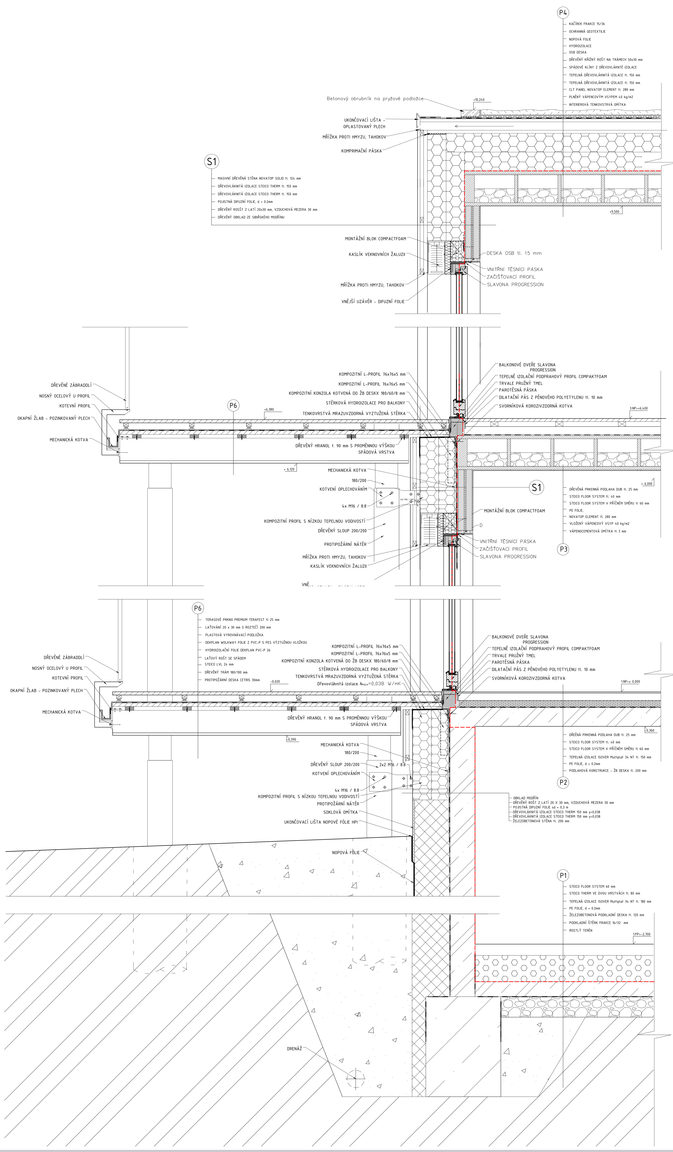


BYTOVÝ DŮM RUZYNĚ

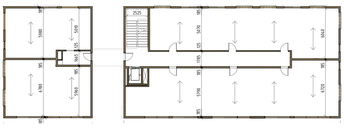
PRAHA 6, RUZYNĚ

VOJTĚCH KRSEK
AT04 | ZS 2020/2021
ATELIER FILSAK | MERTENOVÁ
A+S ČVUT v Praze

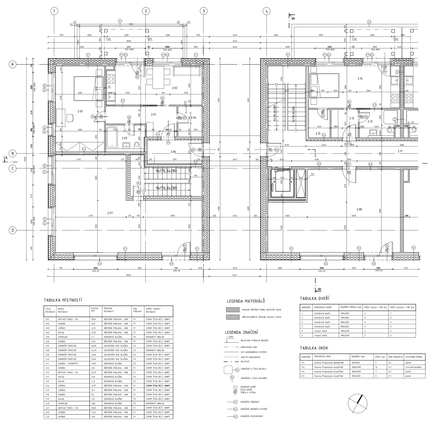
CELKOVÝ POPIS

Bytový dům se nachází v praze 6 - Kralupská. Projekt je zaměřen na dostupné bydlení a inspirován moderním trendem trvale udržitelného rozvoje. Jedná se o bytový dům s velikostí bytů 1+KK až 3+KK (19 bytů celkem) s komerčními prostory v přízemí objektu. Hmota byla rozdělena z důvodu členění a rozbití jednolitosti. Výsledkem je dramatický pohled při každodenním návratu do obydlí. Dům je osazen na železobetonových patkách a odstupňován z důvodu změny výšky terénu, která činí jeden metr - od úrovně ulice k úrovni severní fasády. Konstrukčním systém je zděný. Ve 3. podlaží ustupuje patro a vzniká příjemný prostor na terase. Projekt respektuje okolní zástavbu jak svou horizontální tak vertikální velikostí. Budova je obložena sádrotiskovými deskami postavena z cihel zdených na maltu. Kryté parkoviště se nalézá pod kopcem v dochozí vzdálenosti 70 metrů. Součástí návrhu je rovněž dětské hřiště vybudované na východní části pozemku.

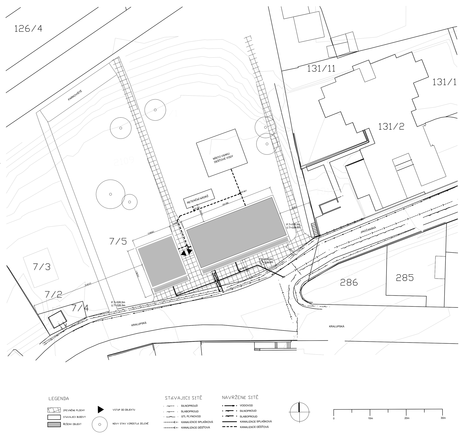
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA



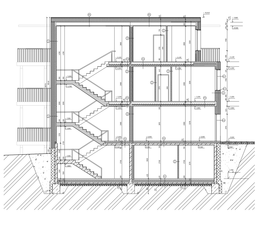
PŮDORYS 1.NP



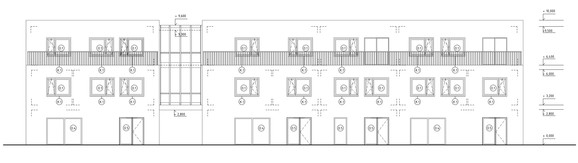
KOORDINAČNÍ SITUACE



ŘEZ BB´



JIŽNÍ POHLED



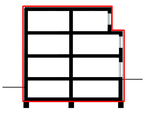
ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

1. HRANICE VYTÁPĚNÉHP PROSTORU

1.NP

ŘEZ AA´

ŘEZ BB´

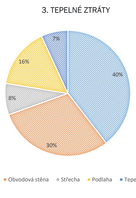


2. PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

Č.	Konstrukce	Plocha A (m2)	b (-)	U (w/m2K)	H (W/K)	Podíl na celkových ztrátách prostupem
1	Okna	254,2	1	0,65	165,23	39,6%
2	Obvodová stěna	1136,3	1	0,11	124,993	29,9%
3	Střecha	468,6	1	0,072	33,7392	8,1%
4	Podlaha	353,4	0,8	0,23	65,0256	15,6%
5	Tepelné vazby	2212,5		0,013	28,7625	6,9%
Celkem		2212,5			417,7593	

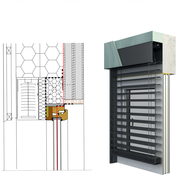
$$U_{em} = \frac{\sum H_{T,i}}{\sum A_j} = \frac{417,8}{2213} = \mathbf{0,17}\ \text{W / (m2.K)}$$

3. TEPELNÉ ZTRÁTY



4. VĚTRÁNÍ

Je sprostředkováno decentrálním systémem větrání. Každý byt je opatřen vzt jednotkou s rekuperací tepla, která přivádí čerstvý vzduch a odvádí odpadní vzduch. VZT jednotka má průměrnou rekuperaci tepla 78%.

5. KONCEPT STÍNĚNÍ

Primární zastínění oken je zajištěno exteriérovými žaluziemi. Severovýchodní fasáda je zastíněna konstrukcí vykonzolovaných balkonu.