

# POLYFUNKČNÍ OBJEKT V JIČÍNĚ



## Diplomová práce se zabývala vypracováním projektové dokumentace pro provedení stavby polyfunkčního objektu v Jičíně.

### UMÍSTĚNÍ OBJEKTU:

Navržený objekt bude situován v centru města Jičín, nedaleko Valdštejnova náměstí. Objekt bude umístěn do rovinatého terénu na pozemcích pp.č. 258, 260, 567/1 a 567/3.

### POPIS OBJEKTU:

Stavba je pěti podlažní samostatně stojící, jedním podlažím zcela podsklepená. Svým půdorysem připomíná nepravidelný polygonový tvar přibližující se písmenu L. Zastavěná plocha objektu je 958,25 m<sup>2</sup> o největších rozměrech 40,45 x 33,90 m. Výška atiky nejvyššího podlaží je 15,65m. Celý objekt je velmi členitý, ve vyšších podlažích se objekt půdorysně zmenšuje a tím vznikají střešní terasy. K bytům ve 3.NP a 4.NP náleží balkony.

Konstrukční systém objektu je navržen jako monolitický železobetonový skelet se ztužujícími stěnovými železobetonovými jádry a železobetonovými stropy. Základové konstrukce jsou tvořeny základovou deskou se základovými pasy z vodostavebního betonu uložených na vrtných pilotách. Obvodový plášť objektu nadzemních podlaží je navržen z pórabetonových tvárnic s kontaktním zateplovacím systémem z minerální čedičové vaty. Zastřešení objektu je plochou vegetační střechou. Povrchová úprava fasád bude tvořena kombinací keramického obkladu v tmavě šedém odstínu, tenkovrstvých pastovitých omítek ve světle šedém odstínu, částečně kreativních omítek imitace dřevěných palubek a dekoračních marmolitových soklových omítek. Výplně otvorů jsou navrženy plastové a hliníkové s izolačními trojskly v barvě antracitové.

### DISPOZICE OBJEKTU:

V podzemním podlaží 1.PP jsou hromadné garáže, kadeřnictví, posilovna, sklepní prostory, technická místnost, kolárna s kočárkárnou, strojovna vzduchotechniky a elektrorozvodna. V podlaží 1. NP se nachází dvě zdravotnická zařízení, kterými jsou oddělení stomatology a rehabilitace, dále 4 komerční prostory. Komerční prostory jsou koncepčně navrženy pro maloobchodní prodej (mobilních telefonů, drogerie, obuvi) a ateliéru. Podlaží 2.NP je určeno pro administrativní část obsahující buňkové a open space kanceláře. V podlaží 3. NP jsou 3 byty o velikosti: 2x 5+KK a 1x 4+KK, a ve 4. NP jsou 2 byty 4+KK a 5+KK.

### KONCEPCE ŘEŠENÍ TZB:

Celý objekt bude vytápěn pomocí kaskádového spojení tepelných čerpadel systému země-voda s čerpáním energie ze zemních vrtů a druhým zdrojem tepla je uvažováno centrální zásobování tepla z místní plynové teplárny. Dále je navržena vzduchotechnika s rekuperačním výměníkem, pouze pro část objektu. Příprava teplé vody bude pomocí nepřímohřívavých zásobníků TV napojených na jednotky tepelných čerpadel. V případě komerčních prostor a ateliéru bude teplá voda připravována pomocí lokálních průtokových ohříváčů. Na střeších jsou navrženy fotovoltaické panely pro získávání elektrické energie ze slunce. Větrání objektu je navrženo kombinací přirozeného, nuceného a podtlakového větrání. Osvětlení je navrženo z části pomocí halogenových zářivek a kombinací LED svítidel a LED pásků.

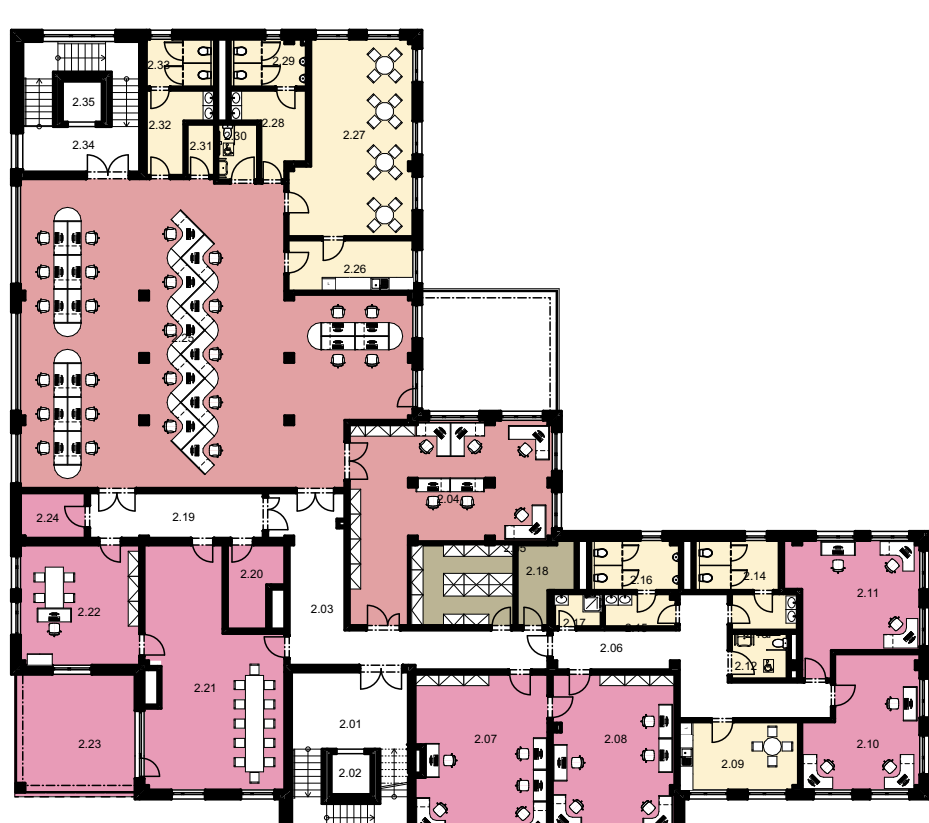
PŮDORYS 1.PP



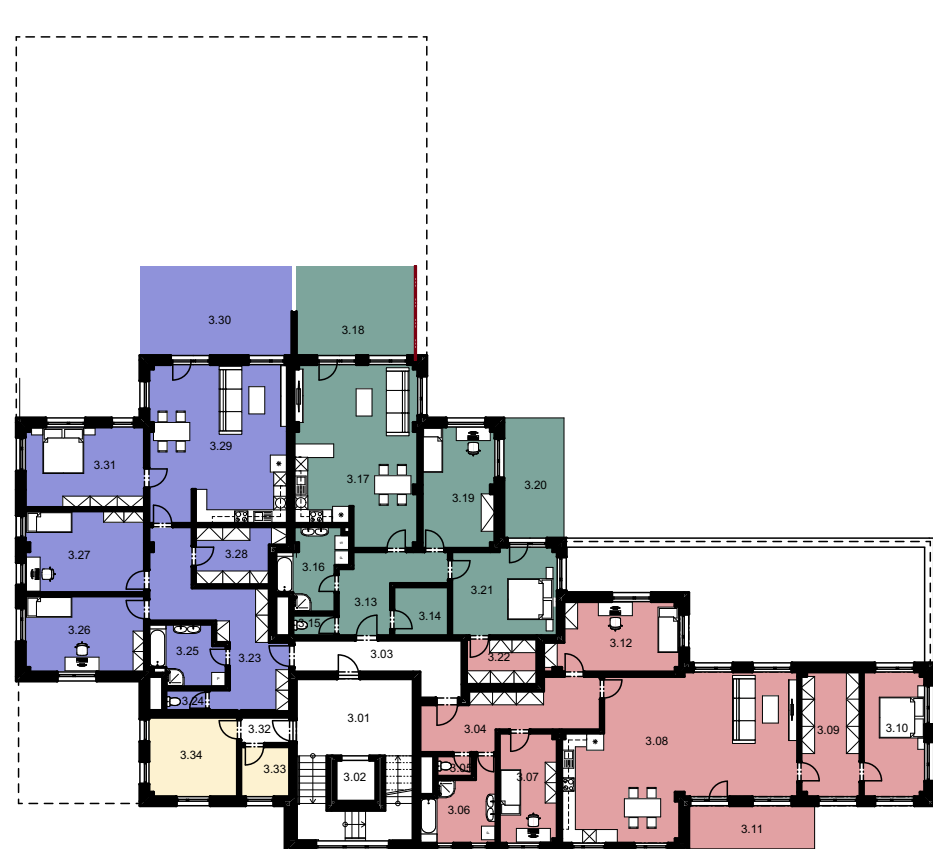
PŮDORYS 1.NP



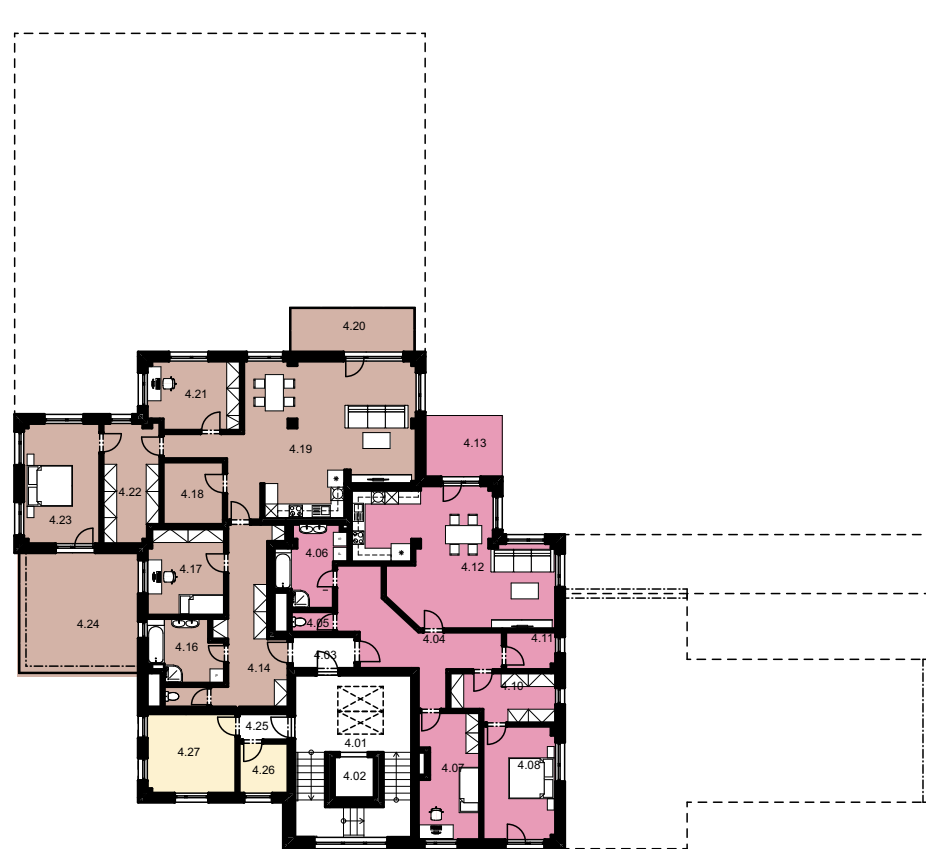
PŮDORYS 2.NP



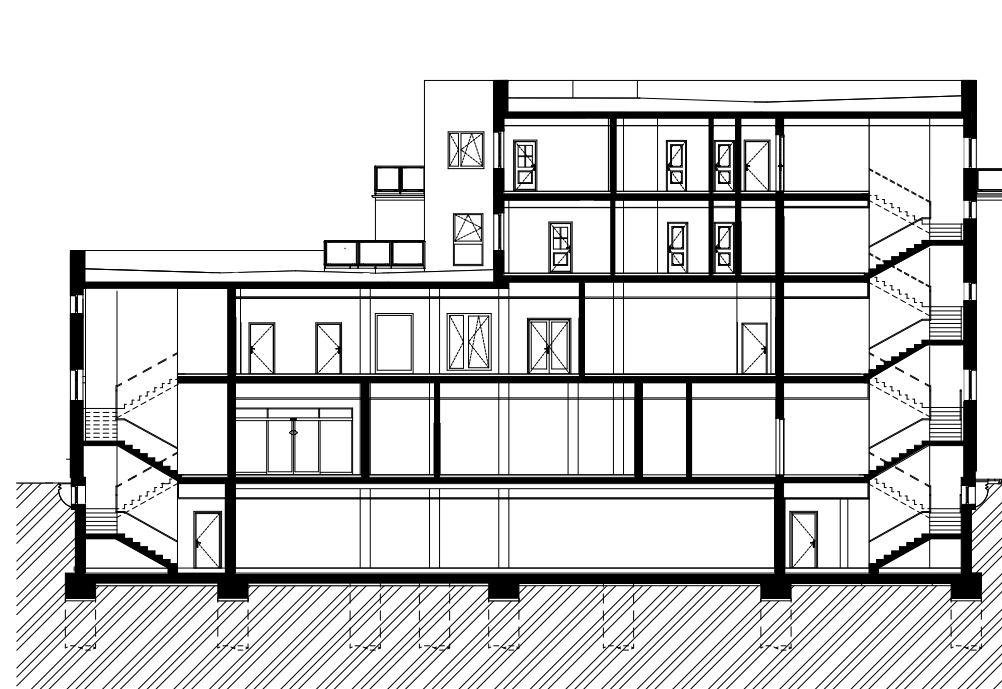
PŮDORYS 3.NP



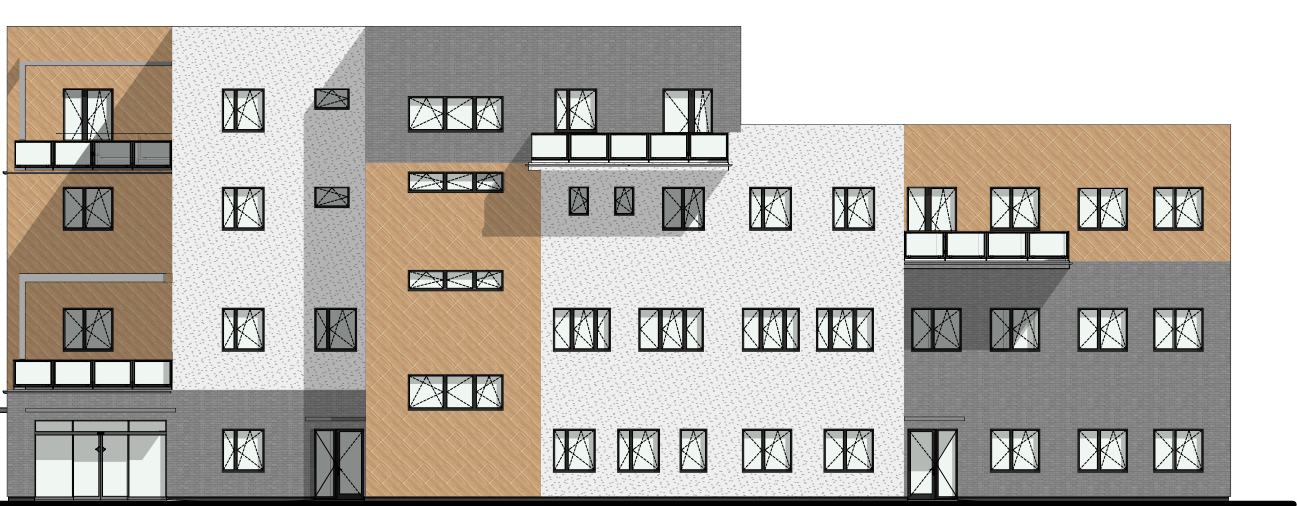
PŮDORYS 4.NP



ŘEZ A-A



POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED JIHOZÁPADNÍ



POHLED JIHOVÝCHODNÍ



VIZUALIZACE



Autor: Bc. Vítězslav Imlauf  
Vedoucí práce: Ing. Petr Beneš, CSc.  
Použitý software: ArchiCAD, Twinmotion, ZWCAD

Téma práce: Polyfunkční objekt v Jičíně  
Typ práce: Diplomová práce  
Rok: 2023/2024

