



# POLYFUNKČNÍ OBJEKTY - LIBEREC KUNRATICKÁ

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. David Šiška  
DPM - DVOŘÁK, ŠKOLA  
Katedra architektury, FSv, ČVUT v Praze, LS 2021/22



### URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanistické řešení dvojice budov vychází z konceptu v předloženém území. Základní koncept spočívá v rozdělení řešeného území na dvě jádra věnovaná pouze bydlení a hlavní ulici kde se nachází administrativní část návrhu. Objekty, které jsou součástí tohoto návrhu tvoří především administrativní a bytovou část. Umístění objektů na předělu mezi administrativní a bytovými objekty umožňuje naplnit podmínky k částečnému využití objektů pro komerční účely. Hlavní vstupy do budov jsou orientovány do hlavní ulice, kde je největší předpoklad pohybu pěších a cyklistů.

Důležitým aspektem, na který návrh reaguje je morfologie terénu. Terén se ve velkém sklonu svažuje od hlavní komunikace směrem do zahrádkářské kolonie. Příznivé účinky svahu je jeho orientace, a to jižním směrem. Návrh objektů reaguje na tento svah zařazením části objektu a vytvořením několika vodorovných terénních ploch. Tyto plochy jsou věnovány rekreaci a přístupu k objektu.

### ARCHITECTONICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené objekty jsou navrhovány, aby navazovaly a reagovaly na své okolí svým materiálovým řešením i nízkou podlažností. Objekty se nachází v přírodním scénériu okolí Kunratic, kde převládá nízko zástavba rodinných domů a zahrádkářských objektů. Materiálové řešení objektů je navrženo pomocí dřevěných sámkových lať o určité rozteči, které jsou připraveny na černé dřevolátní desce. Orientace dvojice budov je řešena tak, aby bylo využito slunečního svitu v interiéru i na venkovních plochách objektu a zároveň byly zachovány výhledové linie na Prosecký a Ještětsko-kozákovský hřeben. Pro podpoření pocitu žití v přírodě je návrh koncipován tzv. „s nízkým dřevem“. Kromě použití dřeva na obklad objektu je využito i jako hlavní nosný konstrukční materiál, a to z panelů CLT. Dřevo je zde jako dominantní estetický prvek, ale zároveň i environmentální. Díky velkému převýšení je zde navrženo terénní schodiště, které vytváří komunikační koridor mezi administrativní a bytovou částí které jsou výškově odděleny.

### ENVIRONMENTÁLNÍ ŘEŠENÍ

Dřevo představuje tradiční přírodní materiál, který se dříve hojně využíval pro velké množství staveb. V dnešní době je velká škoda že se tento materiál více nevyužívá, převážně pro výstavbu složitějších objektů. Důležitým aspektem pro návrh tohoto domu je i trvale udržitelný rozvoj staveb a ochrana životního prostředí. Dřevo díky svému přírodnímu původu a dnešním novým technologiím může do budoucna zaujmout více prostoru ve stavebnictví.

Hlavním důvodem mého výběru dřevěné konstrukce je že dřevo díky svému přírodnímu původu má nejen lepší dopad na životní prostředí ale svým vzhledem i napomáhá zlepšit psychický stav obyvatel. Další velmi důležitý aspekt návrhu je trvale udržitelný rozvoj. V tomto ohledu jsou velmi pozitivně hodnoceny objekty na bázi dřeva. Uplatňuje se zde ve velké míře technologie CLT. Dřevěná konstrukce má oproti ostatním materiálům velmi příznivé hodnoty zejména ve vztáhu k CO<sub>2</sub>, kde má až pozitivní bilanci.

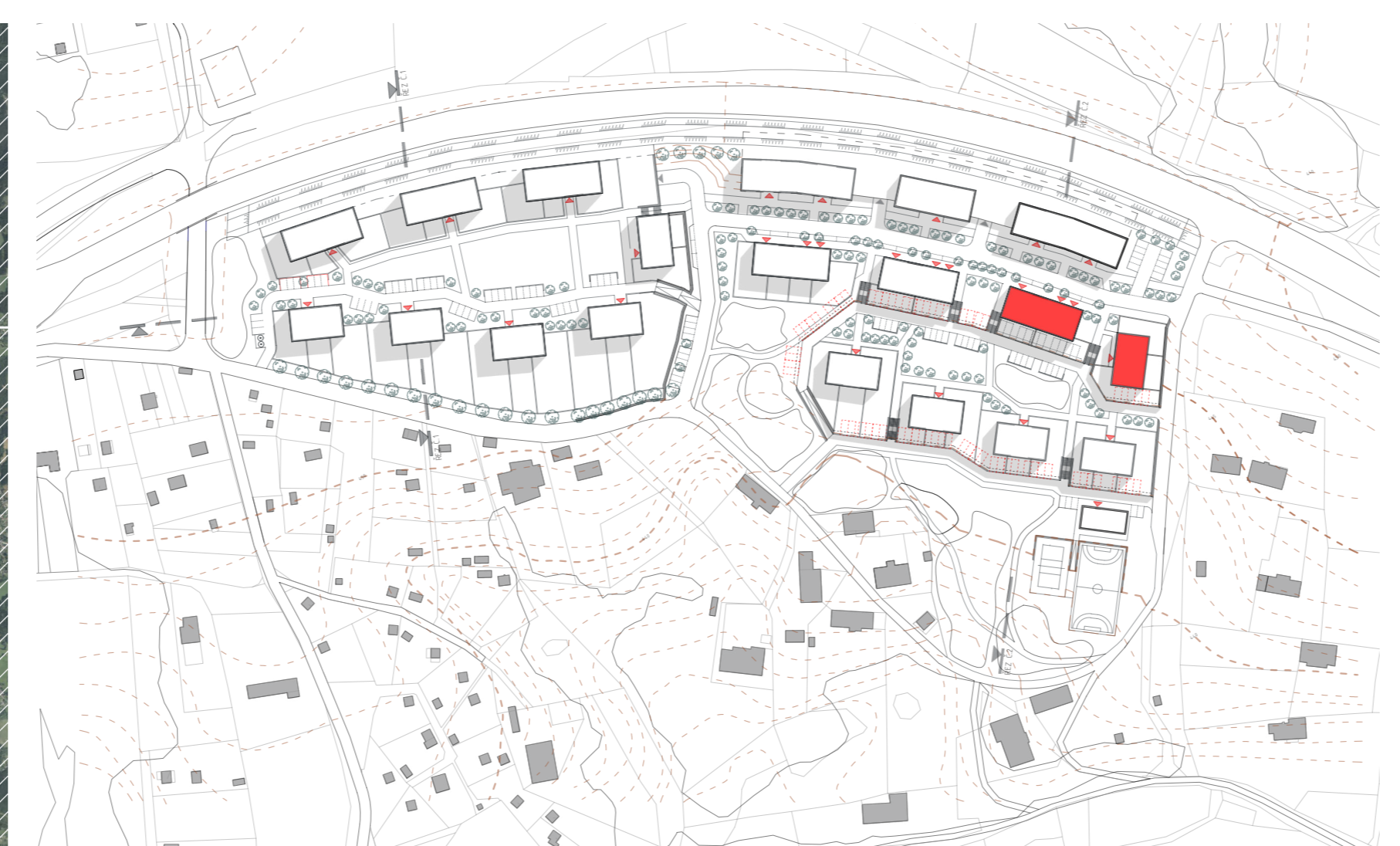
### KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Konstruktivně jsou objekty řešeny jako stěnové příčné s příslušnými nosnými sloupy ve vstupním podlaží. Jako hlavní konstrukční materiál jsem zvolil dřevěné lepené stěnové panely CLT a tloušťce 120 mm a na stropní konstrukce je použit pinostěnný panel CLT o tloušťce 160 a 200 mm. Stropní konstrukce jsou navrženy o rozpnu cca 3,5 - 4,5m.

Dřevěná konstrukce se vyskytuje ve čtyřech nadzemních podlažích, v suterénu je použit železobeton slápní jako na schodištvém prostoru. Dřevo je použito jak pro nosnou konstrukci, tak pro obklad domu, kde je provedena provětrávaná fasáda s roztečí mezi vodorovnými dřevěnými prvky. Podkladní materiál pod dřevěné prvky je použita dřevolátní deska. Zateplení objektu je navrženo pomocí foukané celulózy, která je zafoukaná do dutiny tvořené ze Steico nosníků. Okenní otvory jsou řešeny jako dřevolátníkové lepené izolální trojúhelníky v barvě antracitu Ral 7016. Oplechování objektu je navrženo v barevném provedení antracitu Ral 7016.



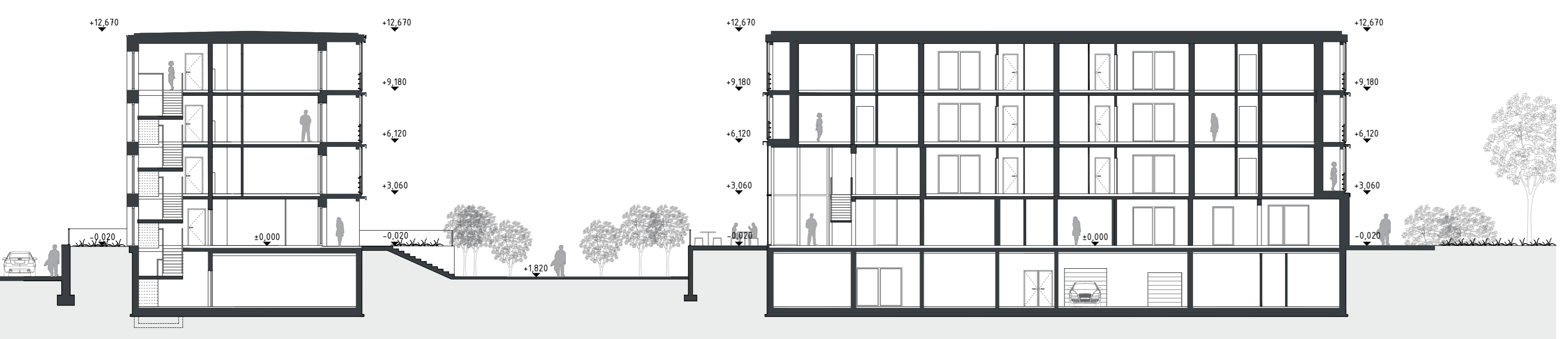
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ, M 17000



SITUACNÍ VÝKRES, M 12500



PŮDORYS OBJEKTŮ M 1200



ŘEZ OBJEKTŮ M 1200



VIZUALIZACE NA SCHODIŠTĚ A OBJEKT „A“



VIZUALIZACE Z HLAVNÍ ULICE



VIZUALIZACE



INTERIÉROVÁ VIZUALIZACE OBÝVAČNÍHO PROSTŘEDÍ