

JUNIOR PARK

REVITALIZÁCIA EXISTUJÚCICH BUDOV S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU
A VERTIKÁLNA NADSTAVBA BYTOVÉHO DOMU

ATELIÉR II

Študent: Bc. Samuel Horecký

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Eva Vojteková, PhD.

Garant predmetu: doc. Ing. arch. Alexander Schleicher, PhD.

Akad. rok: 2023/2024

FAD STU

Zadanie

Obnova budov a verejných priestorov na sídlisku Hliny VII, resp. riešenie mestského subcentra s občianskou vybavenosťou a hromadnou bytovou výstavbou (zadanie a podklady poskytol Útvar hlavného architekta – mesta Žilina).

Cieľ práce

Cieľom mojej práce je revitalizácia verejných priestorov riešeného územia, rekonštrukcia existujúcich objektov s občianskou vybavenosťou, dostavba nového objektu parkovacieho domu a následný návrh novej obytnej budovy formou vertikálnej nadstavby.

Popis riešeného územia a súčasný stav

Jedná sa o územie s prevahou občianskej vybavenosti, nachádzajúce sa na žilinskom sídlisku Hliny VII. Územie je tvorené niekoľkými objektami – Penzión Junior, 2 pavilónové stavby s občianskou vybavenosťou a 2 menšie objekty takisto s občianskou vybavenosťou, v ktorých sa nachádza kvetinárstvo, lekáreň a gastro prevádzka. Hlavným predmetom návrhu budú práve 2 pavilónové stavby (Junior). Objekty boli postavené v 60. rokoch 20. st. a dnes už nespĺňajú technické ale ani estetické nároky, preto je potrebná ich rekonštrukcia a revitalizácia. Skupina existujúcich budov vytvára menšie centrum sídliska (resp. mestské subcentrum), no kvôli havarijnému stavu budov, ale aj zanedbanému blízkeho okoliu, areál Junior nenapĺňa svoj potenciál ako moderné a plnohodnotné centrum sídliska.

Urbanistické riešenie

2 existujúce pavilónové stavby bude dopĺňať parkovací dom, ktorý na ne bude nadväzovať z urbanistického aj hmotovo–priestorového hľadiska. Parkovací dom bude dopĺňať uličnú čiaru, ktorú vytvárajú existujúce stavby (pavilóny a penzión Junior). Návrh uvažuje s odstránením drobných stavieb s OV (lekáreň, kvetinárstvo, gastro prevádzka), ktoré narúšajú architektonické, urbanistické a hmotovo–priestorové vzťahy v riešenom území. Revitalizované pavilóny spolu s parkovacím domom budú slúžiť ako podnože pre vertikálnu nadstavbu bytového domu, ten bude kopírovať ulicu (Hlinská). Dostavba BD bude z hmotovo–priestorového hľadiska dopĺňať existujúci výškový pomer medzi riešeným areálom a okolitou panelákovou zástavbou. V priestore medzi existujúcimi pavilónmi vznikne trhovisko, ktoré bude svojim charakterom nadväzovať na novovzniknuté trhovisko v historickom centre mesta.

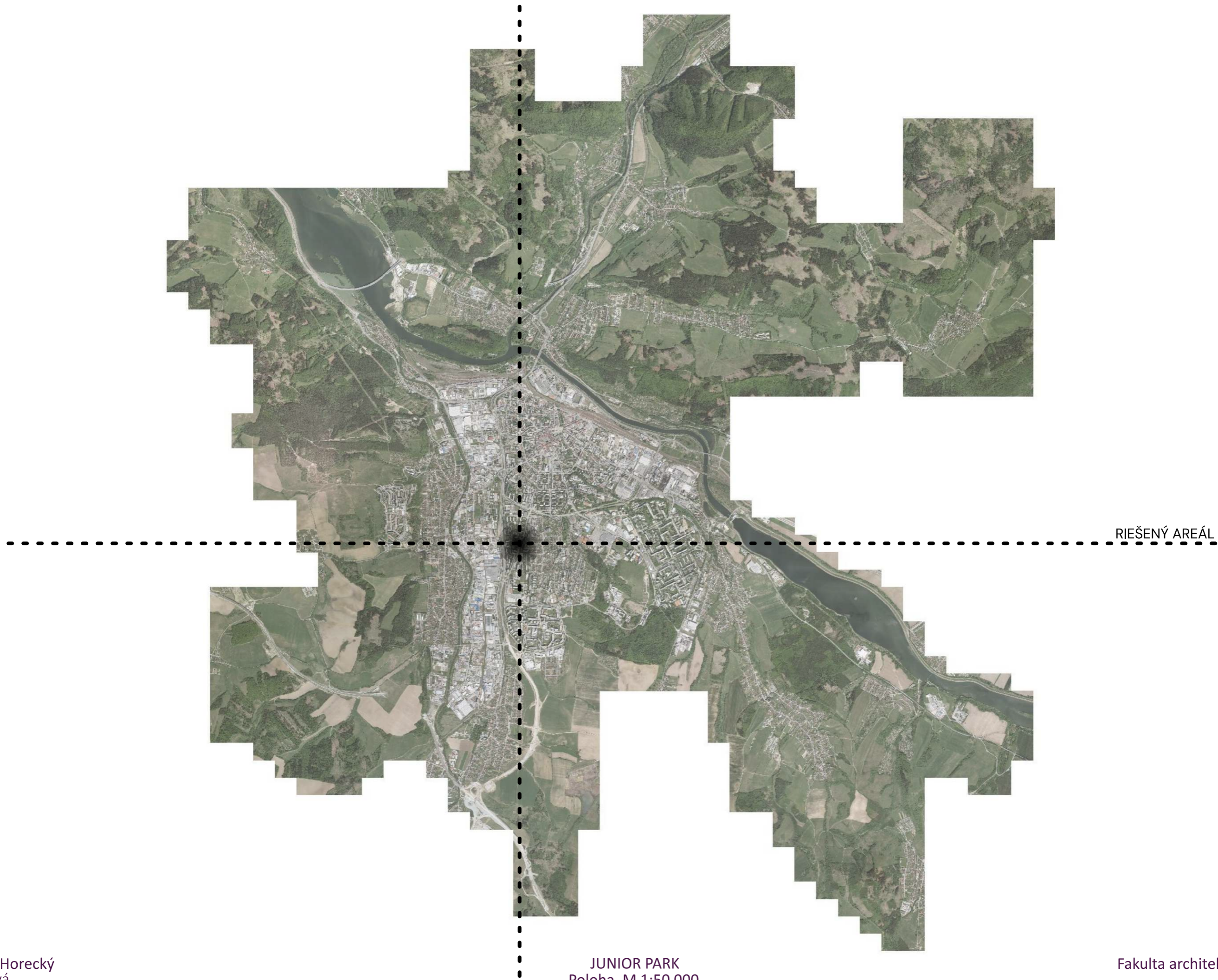
Architektonické a dispozičné riešenie

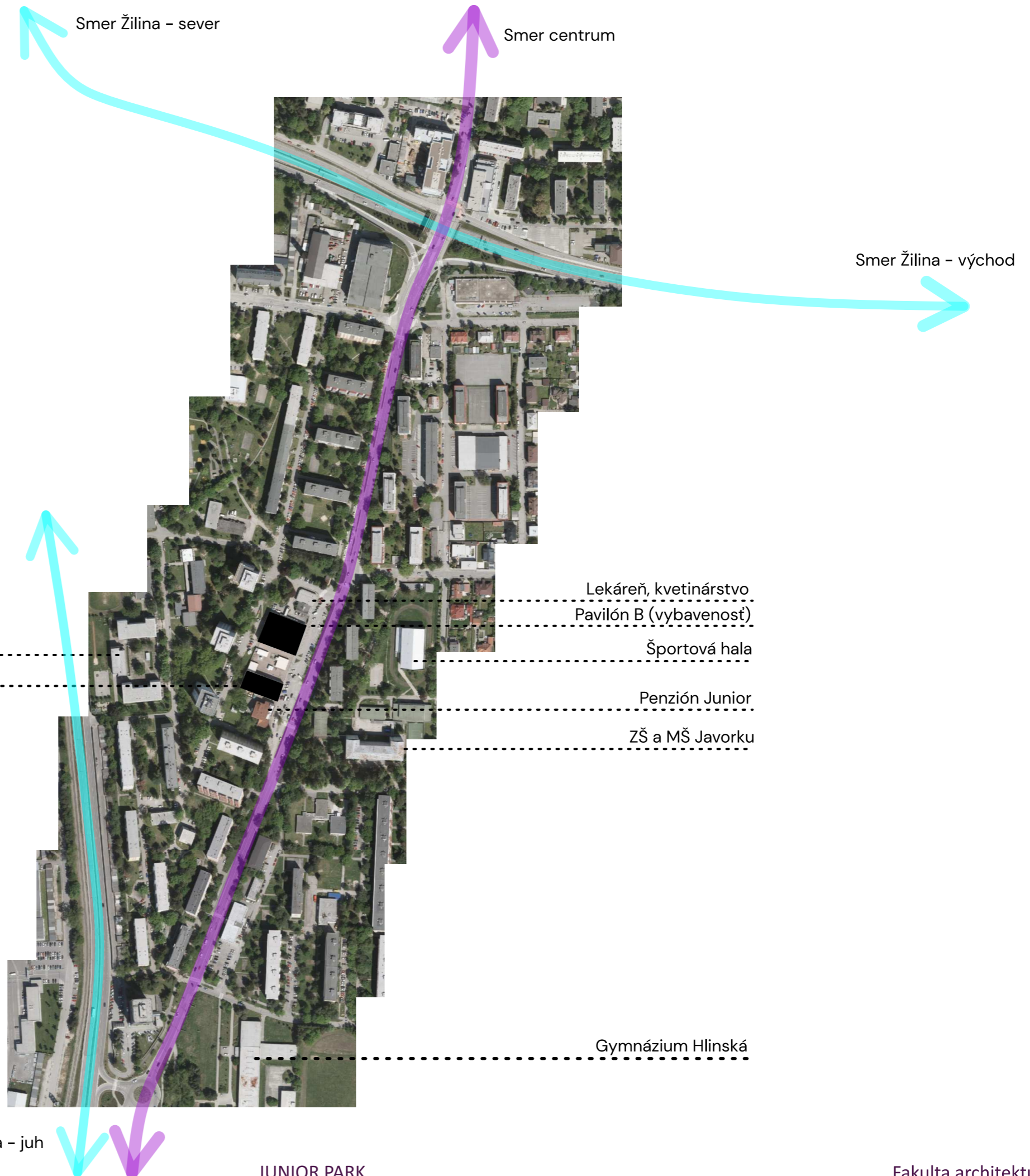
Rekonštruované pavilónové 2–podlažné stavby si ponechávajú svoju funkciu (občianska vybavenosť) s novým dispozičným riešením prevádzok. V priestore medzi existujúcimi pavilónmi vznikne trhovisko, ktoré bude svojim charakterom nadväzovať na novovzniknuté trhovisko v centre mesta. Hlavné vstupy do prevádzok sú situované práve z priestoru trhoviska. Fasáda pavilónov bude pozostávať prevažne z kombinácie drevo (v podobe vertikálne ukladaných lamiel s tieniacou ale aj estetickou funkciou na dosiahnutie homogénneho obalu budovy) a sklo (zvyšné časti fasády budú omietnuté a doplnené takisto drevenými lamelami). Fasáda navrhovaného parkovacieho domu pozostáva z priznaných železobetónových konštrukcii, tie sú doplnené takisto o drevené vertikálne kladené lamely, ktoré vizuálne zjednocujú jednotlivé podnože. Parkovací dom má 3 nadzemné a 1 podzemné podlažie, pričom 1.NP je mierne zapustené do terénu (400mm) podľa potreby, tak aby parkovací dom výškovo nadväzoval na existujúce pavilóny. Navrhovaný bytový dom s celkovou dĺžkou 118m je položený na 3 objekty, ktoré premostuje. Ide o 4–podlažný objekt, pričom 3 podlažia sú typické a posledné podlažie je ustúpené (tu sú vytvorené strešné terasy). Z prevádzkového hľadiska sa jedná o chodbový bytový dom, ktorý je kvôli svojej dĺžke rozdelený na 3 sekcie. Dom je prístupný 3 jadrami, ktoré sa nachádzajú v jednotlivých objektoch (podnožiach). Objekt má vhodnú orientáciu pre chodbové BD – východ–západ.

Konštrukčné riešenie

Pri objektoch, ktoré slúžia ako podnože sa jedná o železobetónový skeletový nosný systém s modulom 6x6m. Pri samotnom BD sa jedná o drevostavbu, ktorá funguje ako premostenie. Zmena konštrukčného systému vo vertikálnom smere, je zabezpečená pomocou ocelového roznášacieho roštu. Samotná mostová konštrukcia je zložená z 3 vierendelových nosníkov (z lepených drevených prvkov), kladených v pozdĺžnom smere na roznášací rošt. Vierendelové nosníky s modulom 5 – 7,5m sú vysoké cca 14m (konštrukčná výška budovy) a sú navzájom priestorovo prepojené. Vďaka mostovej konštrukcii zloženej z vierendelových nosníkov je hmotnosť BD prenášaná rovnomerne do železobetónových podnoží. Konštrukcia je v mieste medzi pavilónmi A a B podporená v jednom module šiestimi stĺpmi z lepeného dreva. Vďaka tomu konštrukcia dosahuje premostenia 14,5 až 15 metrov.

ANALYTICKÁ ČASŤ





JUNIOR PARK
Širšie vzťahy, M 1:5000





ZŠ Jarná

Pavilón A (vybavenosť)

Lekárneň, kvetinárstvo

Pavilón B (vybavenosť)

Športová hala

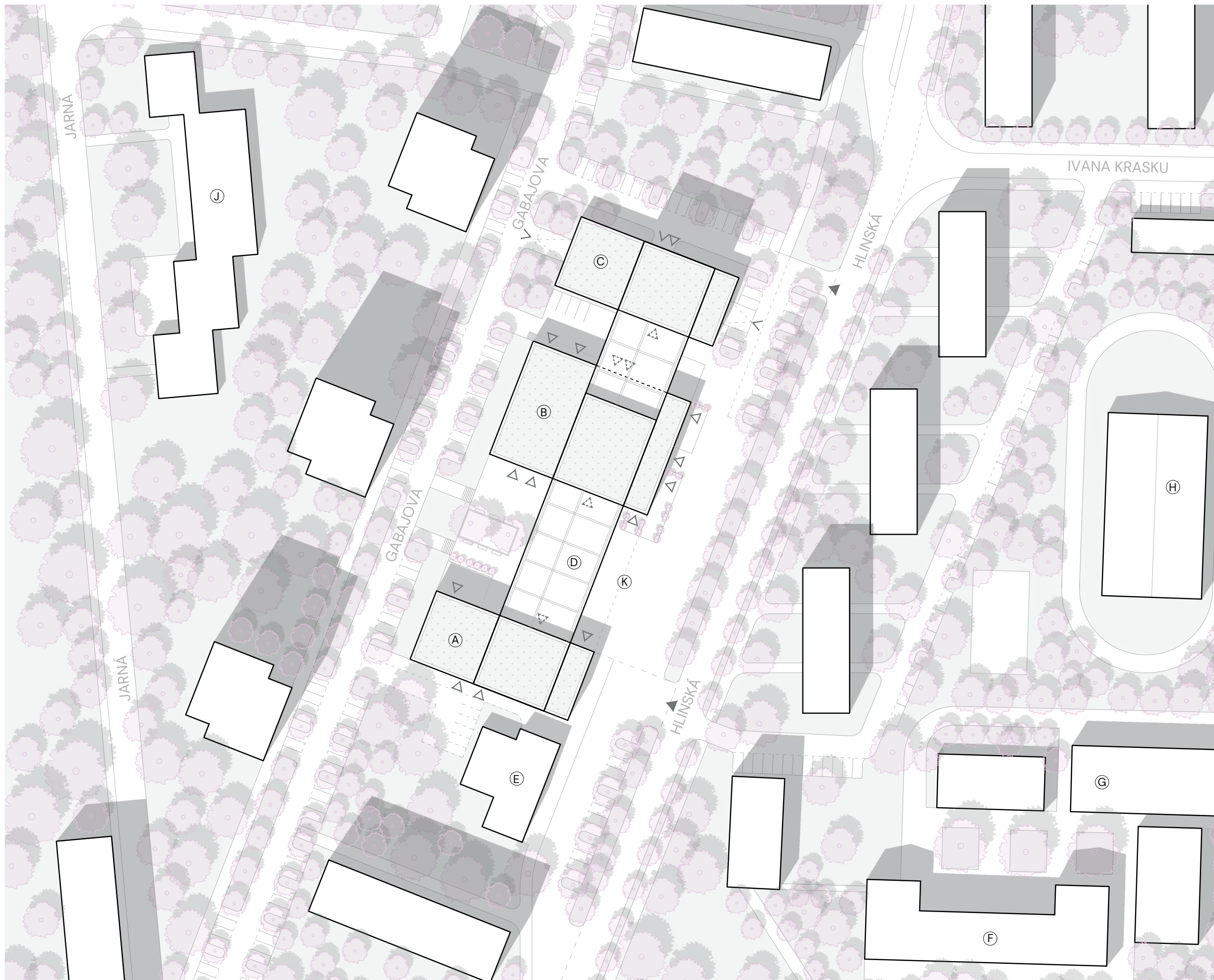
Penzión Junior




ZŠ a MŠ Javorku



















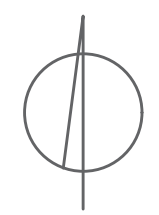
NÁVRHOVÁ ČASŤ



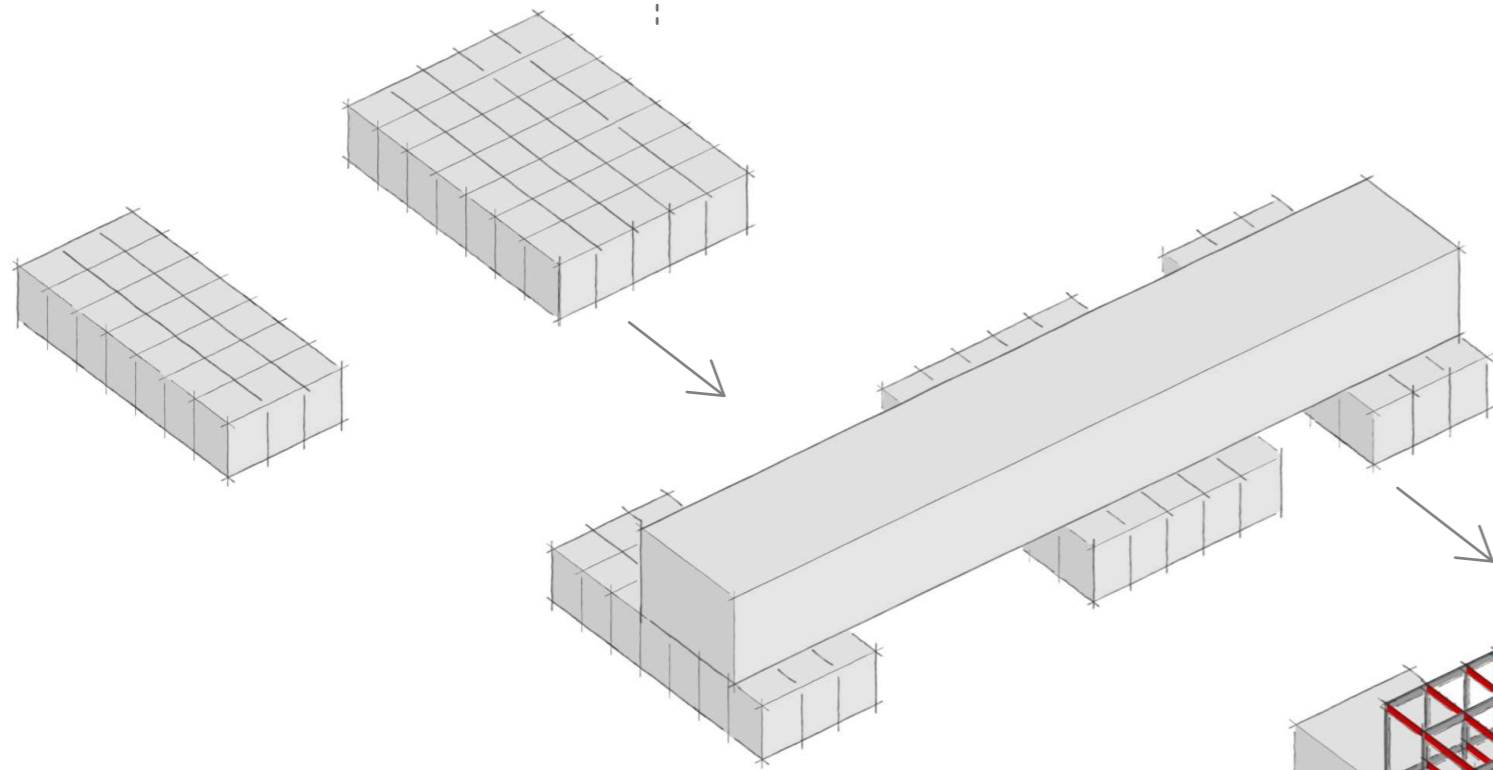
- LEGENDA POVRCHOV
-  VEGETAČNÁ STRECHA
 -  VEGETÁCIA
 -  SPEVNENÉ PLOCHY

- LEGENDA PRVKOV
-  VSTUP DO OBJEKTU
 -  VJAZD DO OBJEKTU
 -  VJAZD DO AREÁLU
 -  VYSOKÁ ZELEŇ

-  PAVILÓN - A - VYBAVENOSŤ
-  PAVILÓN - B - VYBAVENOSŤ
-  PAVILÓN - C - PARK. DOM
-  VERTIKÁLNA NADSTAVBA BD
-  PENZIÓN JUNIOR
-  ZŠ JAVORKU
-  MŠ JAVORKU
-  ŠPORTOVÁ HALA
-  ZŠ JARNÁ
-  NOVÉ MESTSKÉ SUBCENTRUM

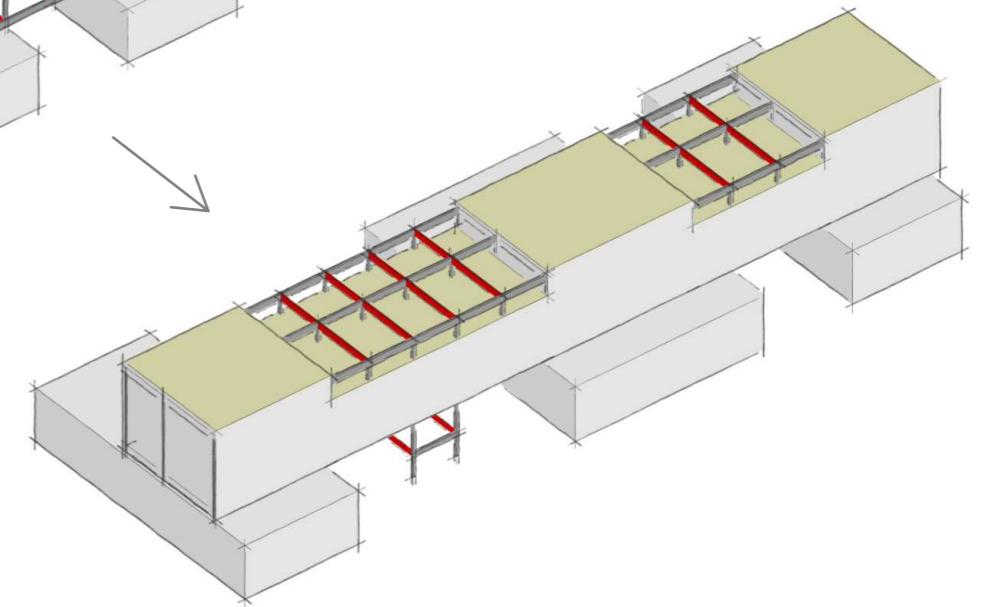
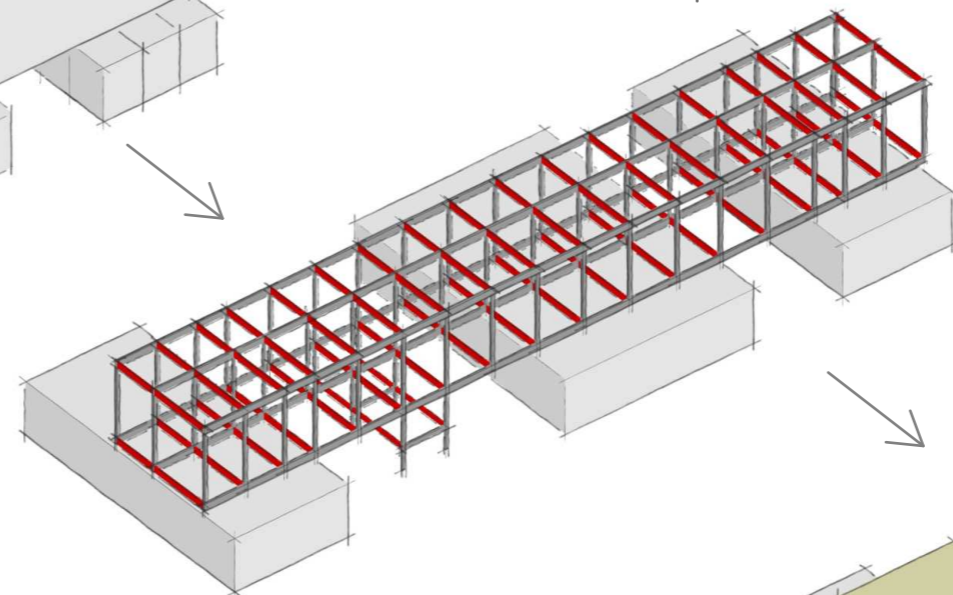


Existujúce pavilónové stavby (žltb skelet)

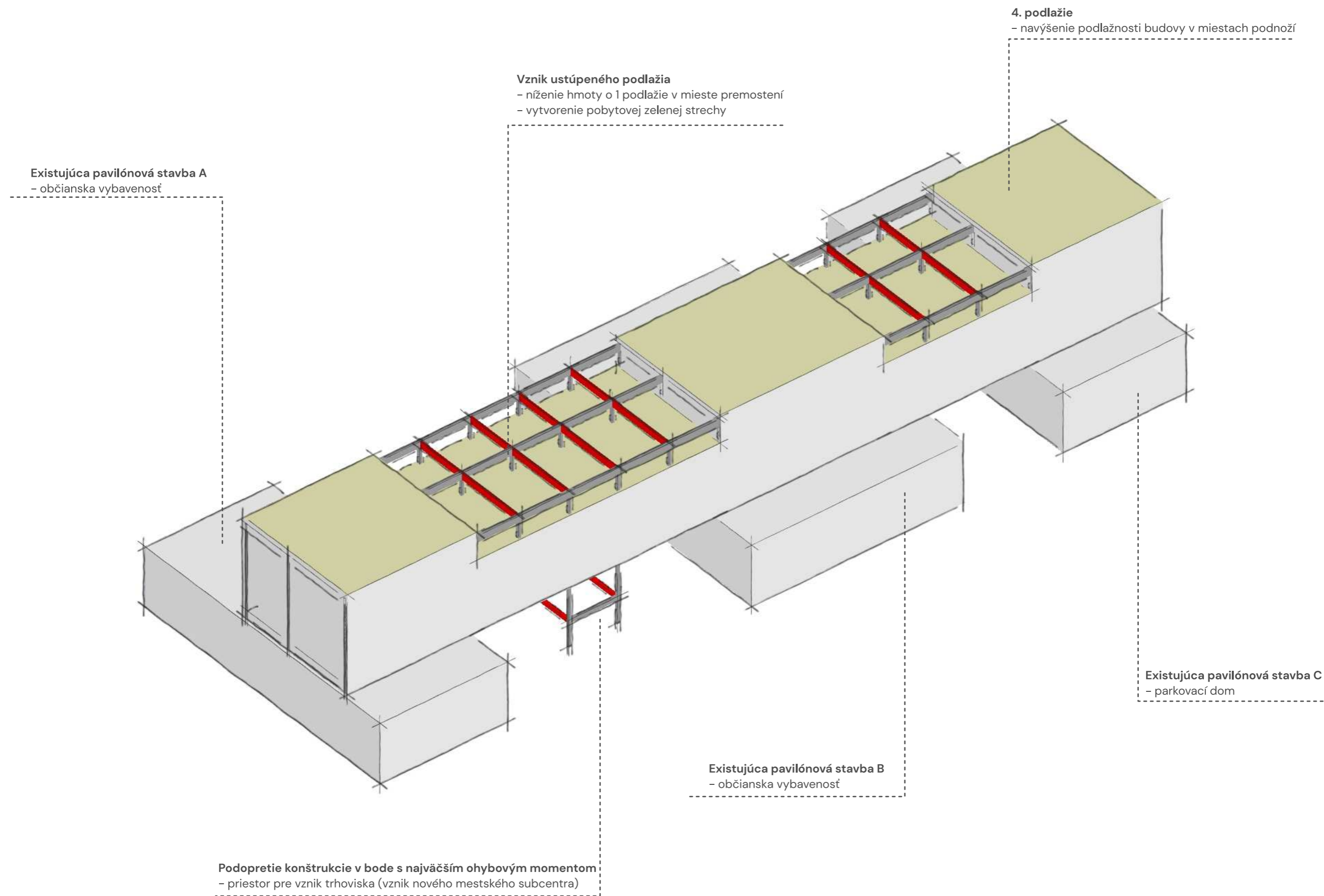


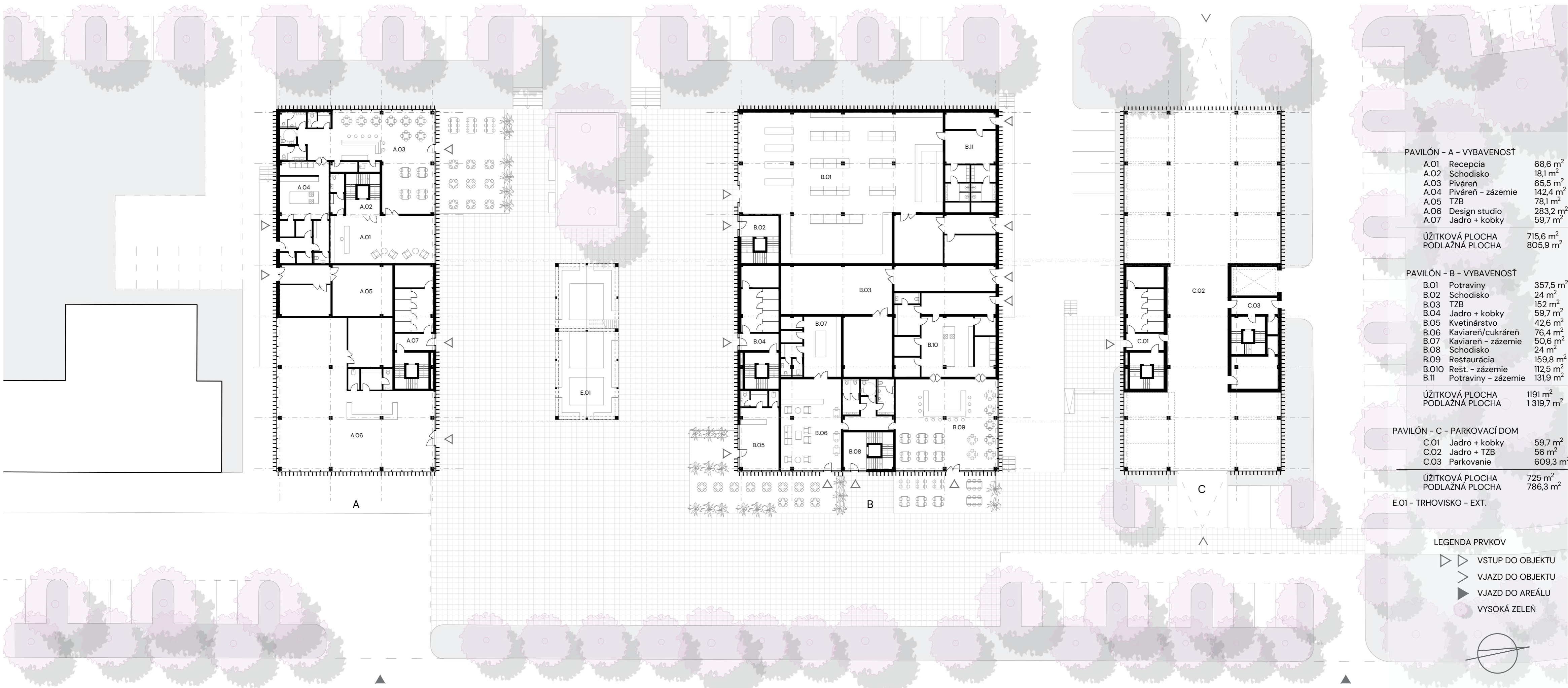
Dostavba 3. pavilónovej stavby (parkovací dom)
- vertikálna nadstavba BD (drevostavba)

Princíp uloženia konštrukcie BD na podnože



Finálna podoba hmotového riešenia BD





PAVILÓN - A - VYBAVENOSŤ

A.01	Recepcia	68,6 m ²
A.02	Schodisko	18,1 m ²
A.03	Piváreň	65,5 m ²
A.04	Piváreň - zázemie	142,4 m ²
A.05	TZB	78,1 m ²
A.06	Design studio	283,2 m ²
A.07	Jadro + kobky	59,7 m ²
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		715,6 m²
PODLAŽNÁ PLOCHA		805,9 m²

PAVILÓN - B - VYBAVENOSŤ

B.01	Potraviny	357,5 m ²
B.02	Schodisko	24 m ²
B.03	TZB	152 m ²
B.04	Jadro + kobky	59,7 m ²
B.05	Kvetinárstvo	42,6 m ²
B.06	Kaviareň/cukráreň	76,4 m ²
B.07	Kaviareň - zázemie	50,6 m ²
B.08	Schodisko	24 m ²
B.09	Reštaurácia	159,8 m ²
B.010	Rešt. - zázemie	112,5 m ²
B.11	Potraviny - zázemie	131,9 m ²
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		1191 m²
PODLAŽNÁ PLOCHA		1 319,7 m²

PAVILÓN - C - PARKOVACÍ DOM

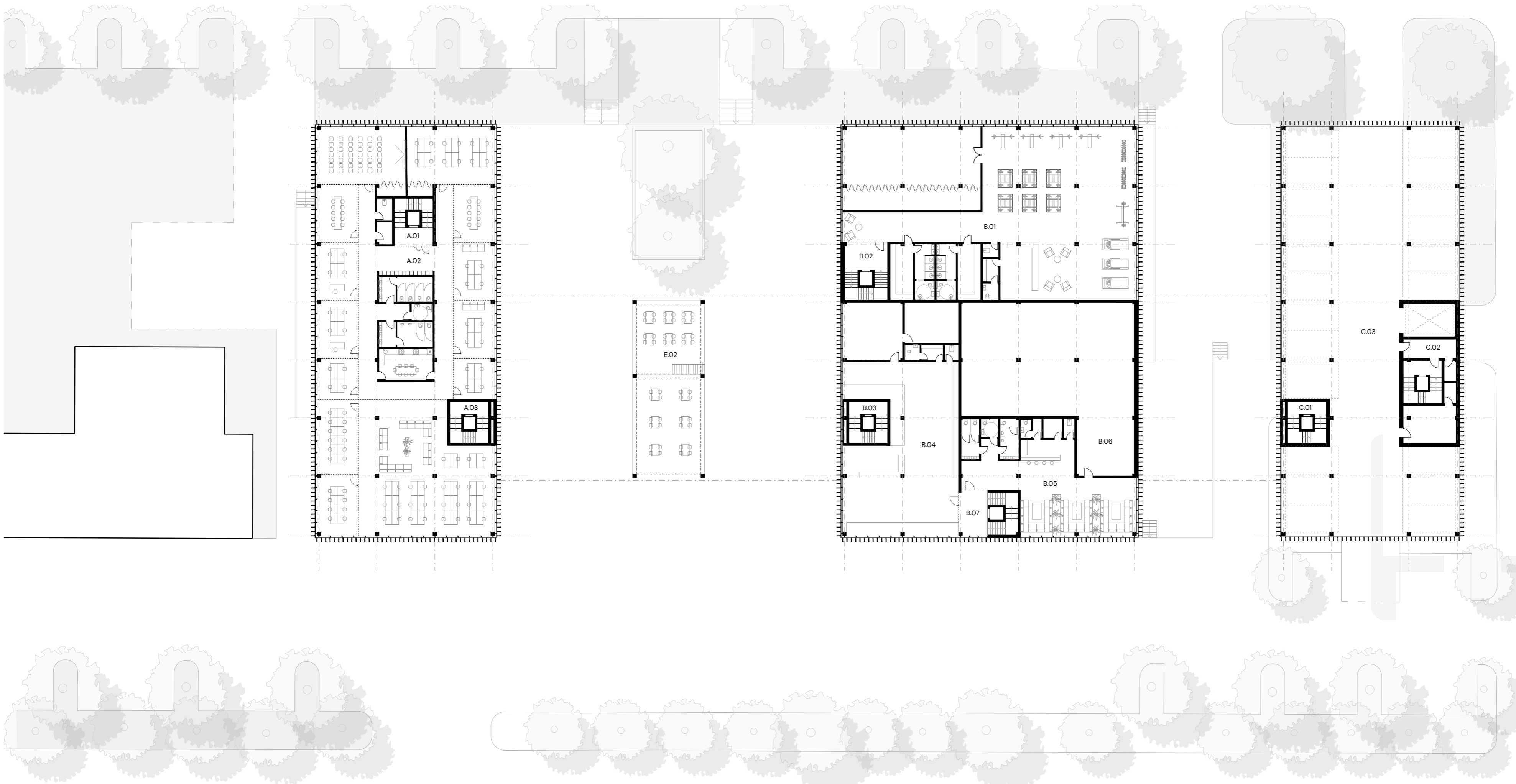
C.01	Jadro + kobky	59,7 m ²
C.02	Jadro + TZB	56 m ²
C.03	Parkovanie	609,3 m ²
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		725 m²
PODLAŽNÁ PLOCHA		786,3 m²

E.01 - TRHOVISKO - EXT.

LEGENDA PRVKOV

	VSTUP DO OBJEKTU
	VJAZD DO OBJEKTU
	VJAZD DO AREÁLU
	VYSOKÁ ZELEŇ





PAVILÓN - A - VYBAVENOSŤ

A.01	Schodisko	18,1 m ²
A.02	Coworking	745 m ²
A.03	Jadro	16,2 m ²

ÚŽITKOVÁ PLOCHA	779,3 m ²
PODLAŽNÁ PLOCHA	805,9 m ²

PAVILÓN - B - VYBAVENOSŤ

B.01	Posilovňa	496,7 m ²
B.02	Schodisko	24 m ²
B.03	Jadro	16,2 m ²
B.04	Predajňa bicyklov	253 m ²
B.05	Laser game - bar	141,2 m ²
B.06	Laser game aréna	248,2 m ²
B.07	Schodisko	24 m ²

ÚŽITKOVÁ PLOCHA	1 203,3 m ²
PODLAŽNÁ PLOCHA	1 319,7 m ²

PAVILÓN - C - PARKOVACÍ DOM

C.01	Jadro	16,2 m ²
C.02	Jadro + TZB	56 m ²
C.03	Parkovanie	660 m ²

ÚŽITKOVÁ PLOCHA	732 m ²
PODLAŽNÁ PLOCHA	786,3 m ²

E.02 - SEDENIE NAD TRHOVISKOM

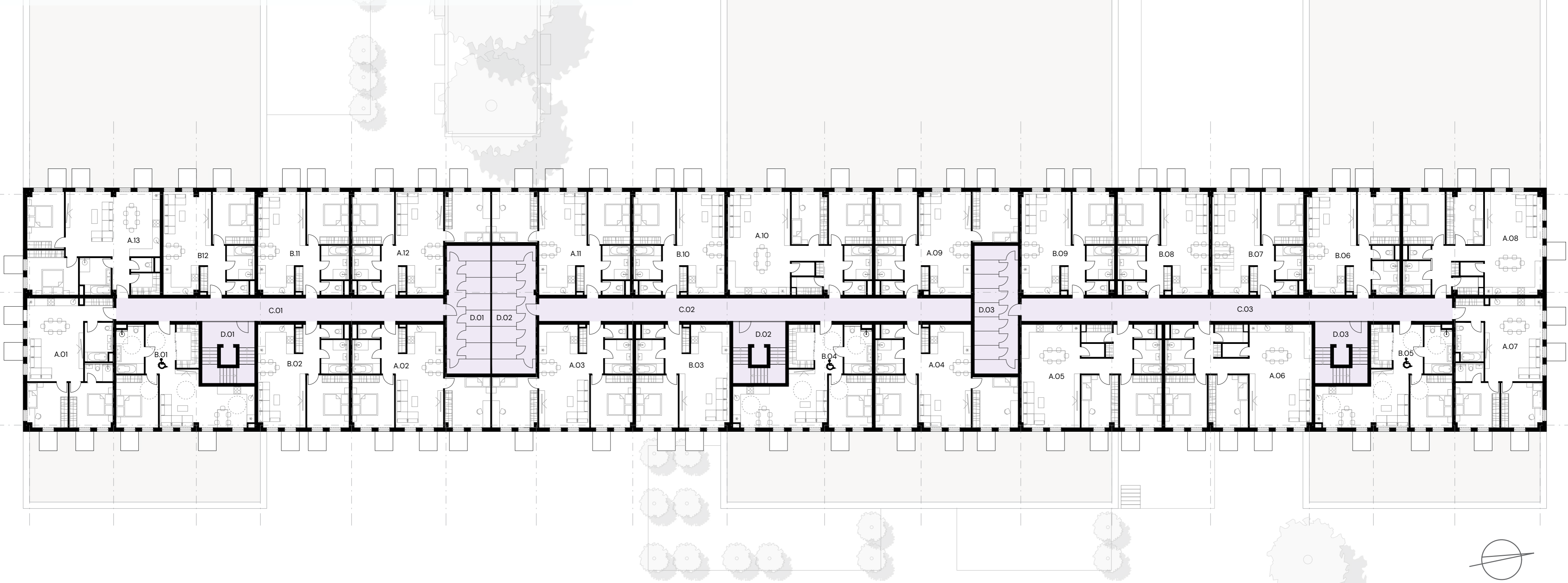
LEGENDA PRVKOV

- VSTUP DO OBJEKTU
- VJAZD DO OBJEKTU
- VJAZD DO AREÁLU
- VYSOKÁ ZELEŇ




A.01	65,5 m ²	A.08	83,9 m ²	♿ B.01	63,8 m ²	B.08	55,3 m ²	C.01	47,9 m ²	E.01	16,5 m ²
A.02	69,3 m ²	A.09	72,1 m ²	B.02	55,2 m ²	B.09	56,2 m ²	C.02	55,2 m ²	E.02	16,5 m ²
A.03	70,8 m ²	A.10	86,9 m ²	B.03	56,75 m ²	B.10	55,2 m ²	C.03	55,1 m ²	E.03	16,5 m ²
A.04	72,1 m ²	A.11	69,3 m ²	♿ B.04	63,9 m ²	B.11	55,2 m ²	D.01	34,3 m ²		
A.05	84,7 m ²	A.12	69,3 m ²	B.05	62,8 m ²	B.12	55,1 m ²	D.02	34,3 m ²		
A.06	88,5 m ²	A.13	80,1 m ²	B.06	55,8 m ²			D.03	34,3 m ²		
A.07	66,4 m ²			B.07	55,3 m ²						

ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1 980,1 m²
 PODLAŽNÁ PLOCHA 2 257,2 m²



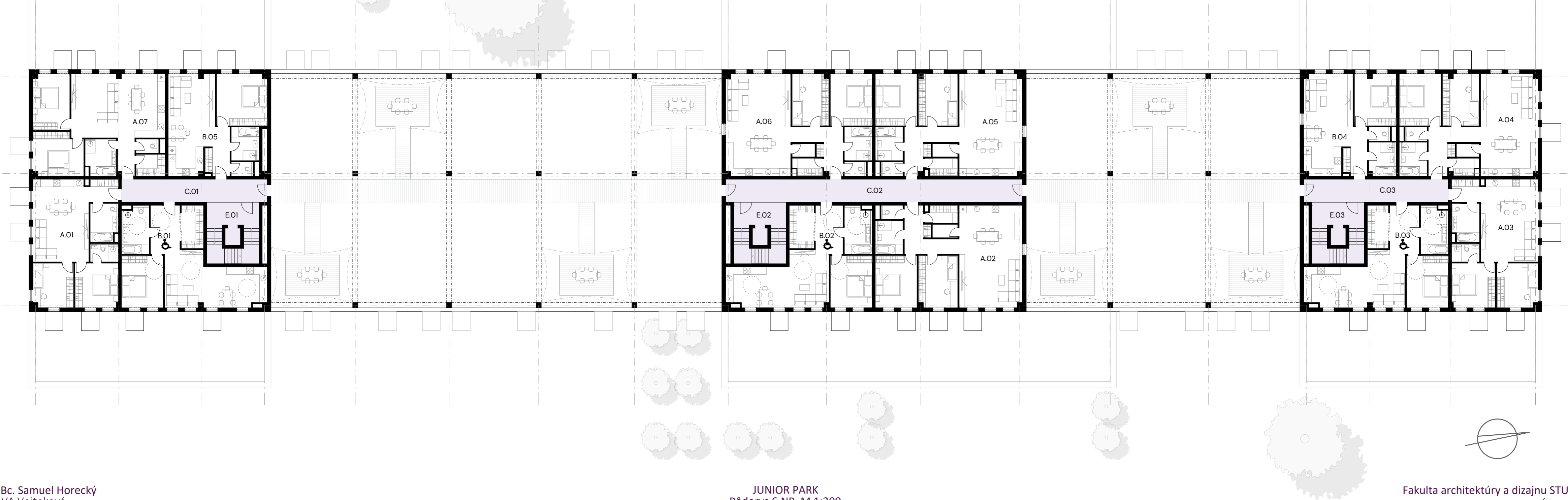
JUNIOR PARK
 Pôdorys typického podlažia, M 1:200

A.01	65,5 m ²	A.05	89,1 m ²		B.01	65,6 m ²
A.02	89,6 m ²	A.06	88,7 m ²		B.02	65,8 m ²
A.03	66,4 m ²	A.07	80,1 m ²		B.03	64,6 m ²
A.04	83,9 m ²				B.04	55,8 m ²
					B.05	57,6 m ²

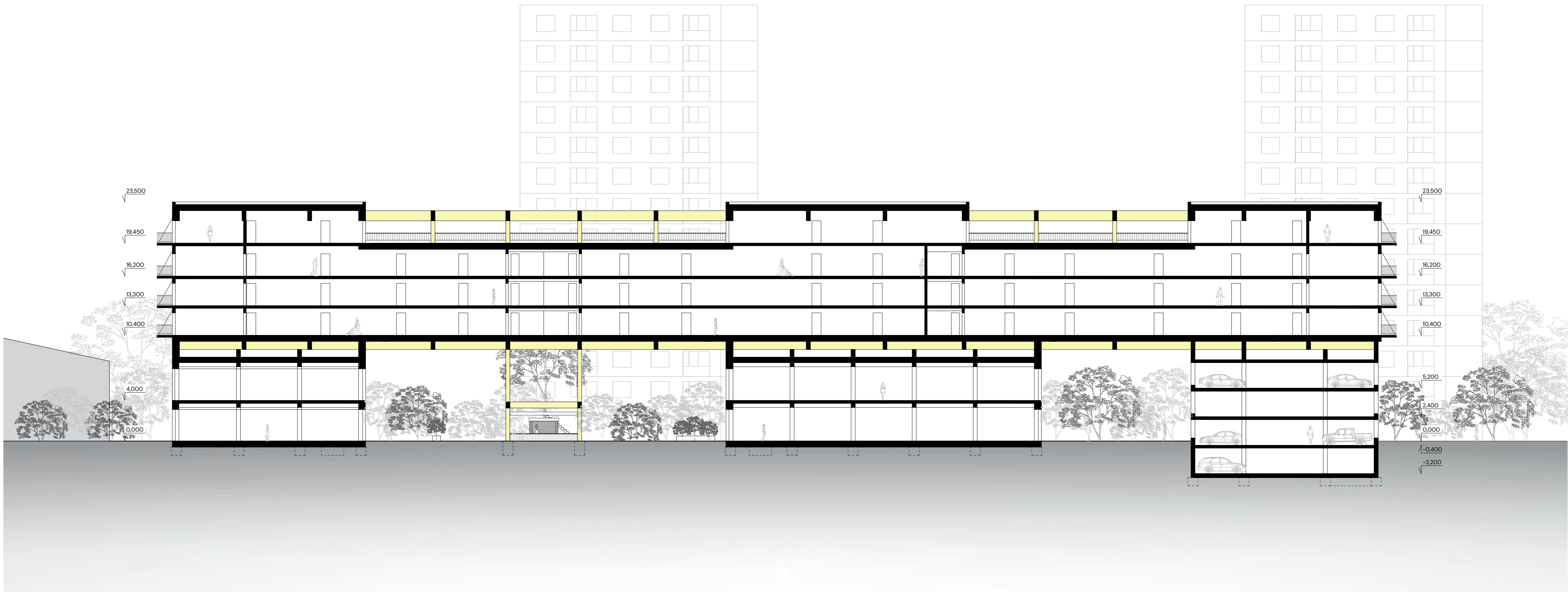
C.01	21,6 m ²
C.02	43,1 m ²
C.03	21,4 m ²

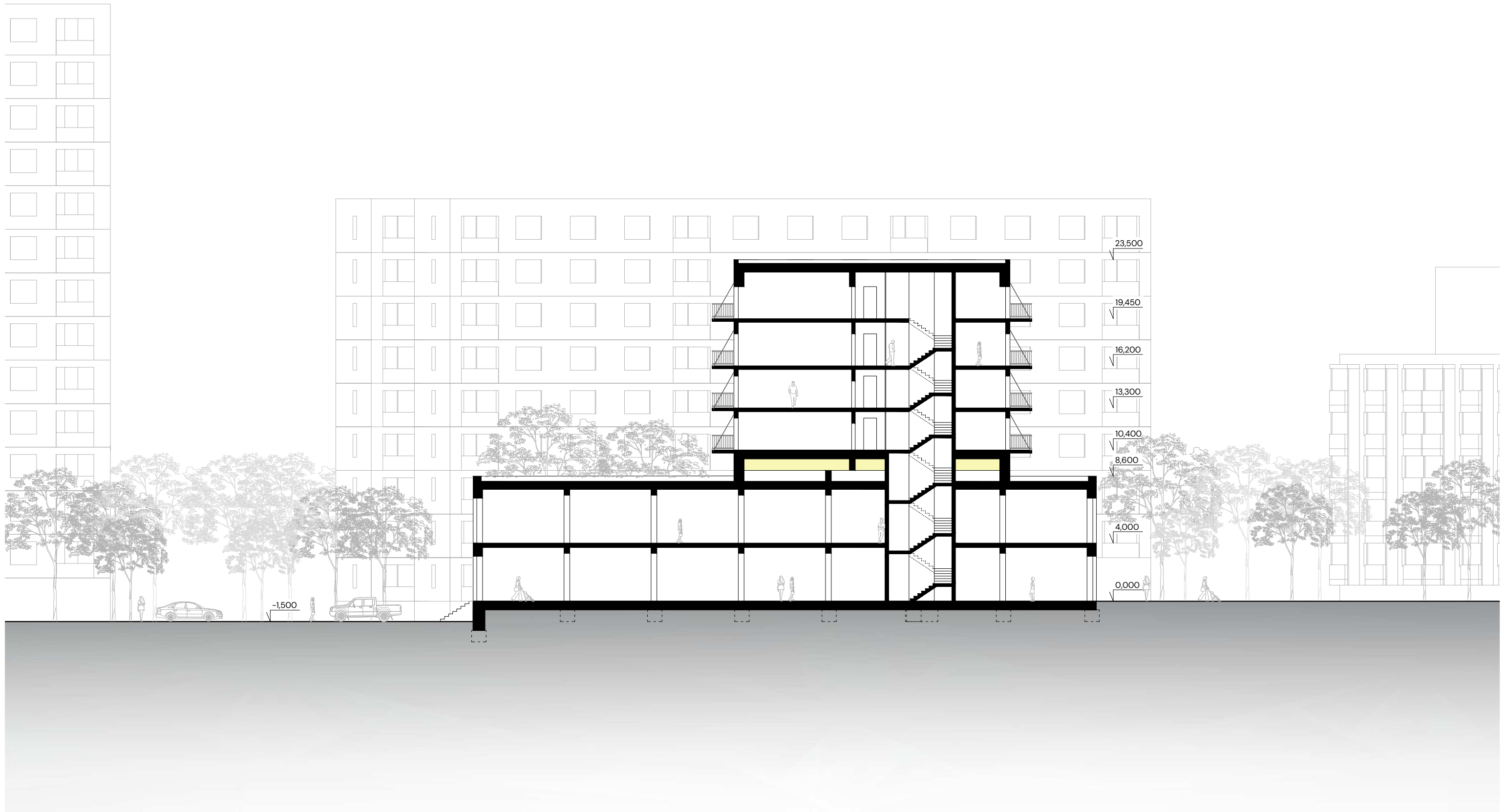
D.01	16,5 m ²
D.02	16,5 m ²
D.03	16,5 m ²

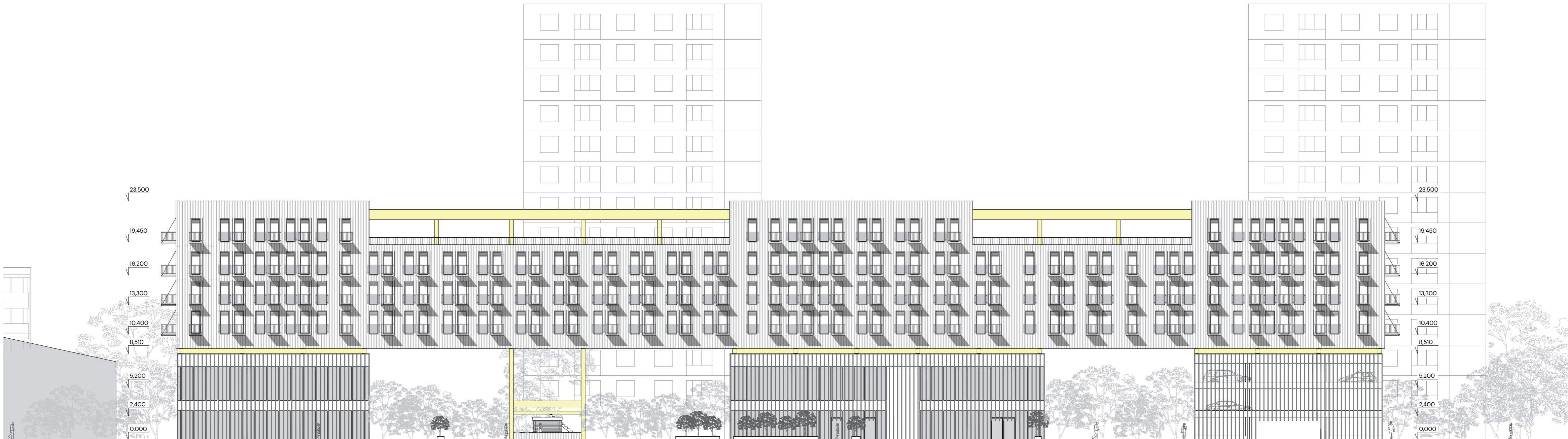
ÚŽITKOVÁ PLOCHA 1 008,3 m²
 PODLAŽNÁ PLOCHA 1 176,1 m²



JUNIOR PARK
 Pôdorys 6.NP, M 1:200



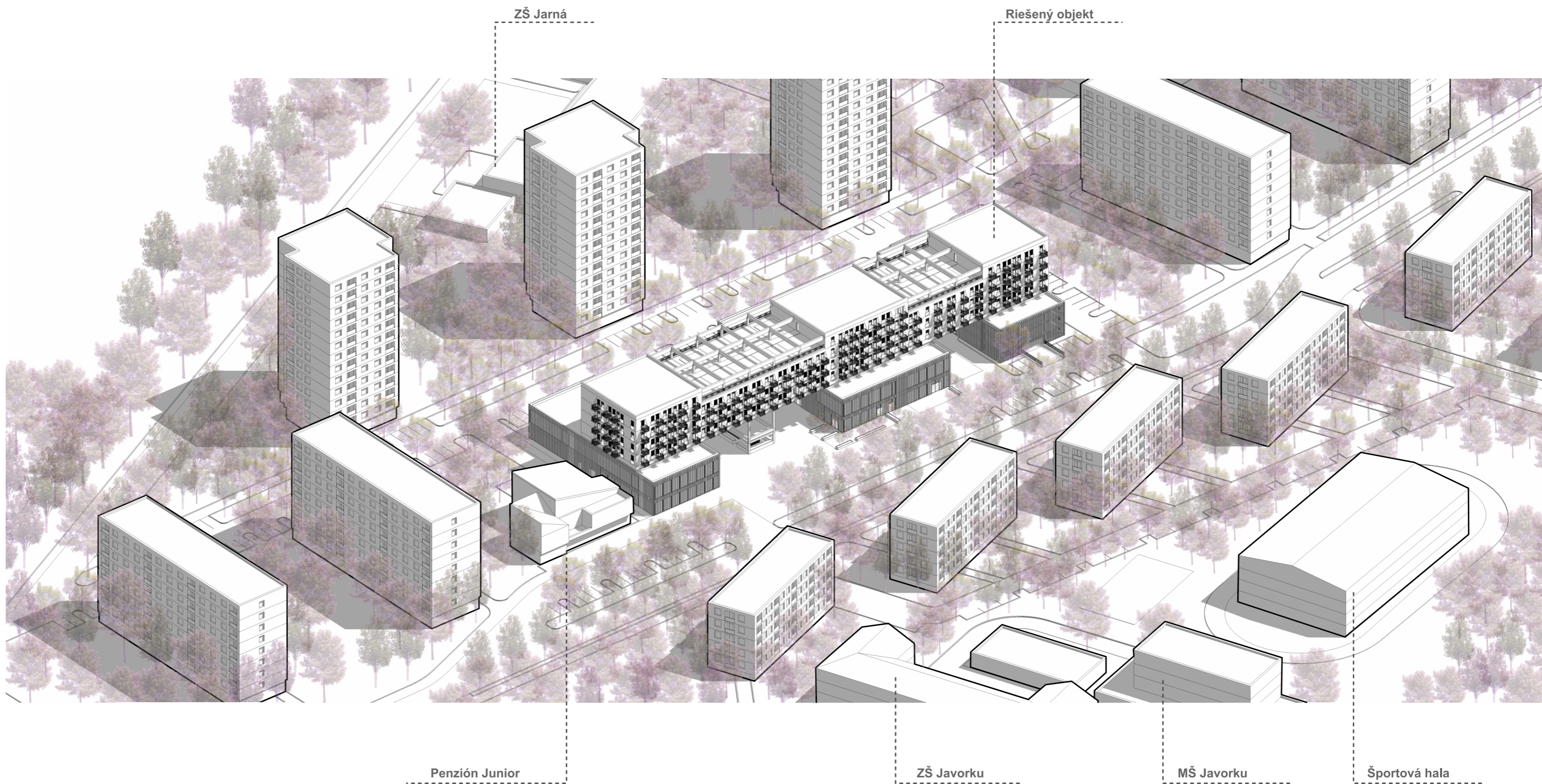


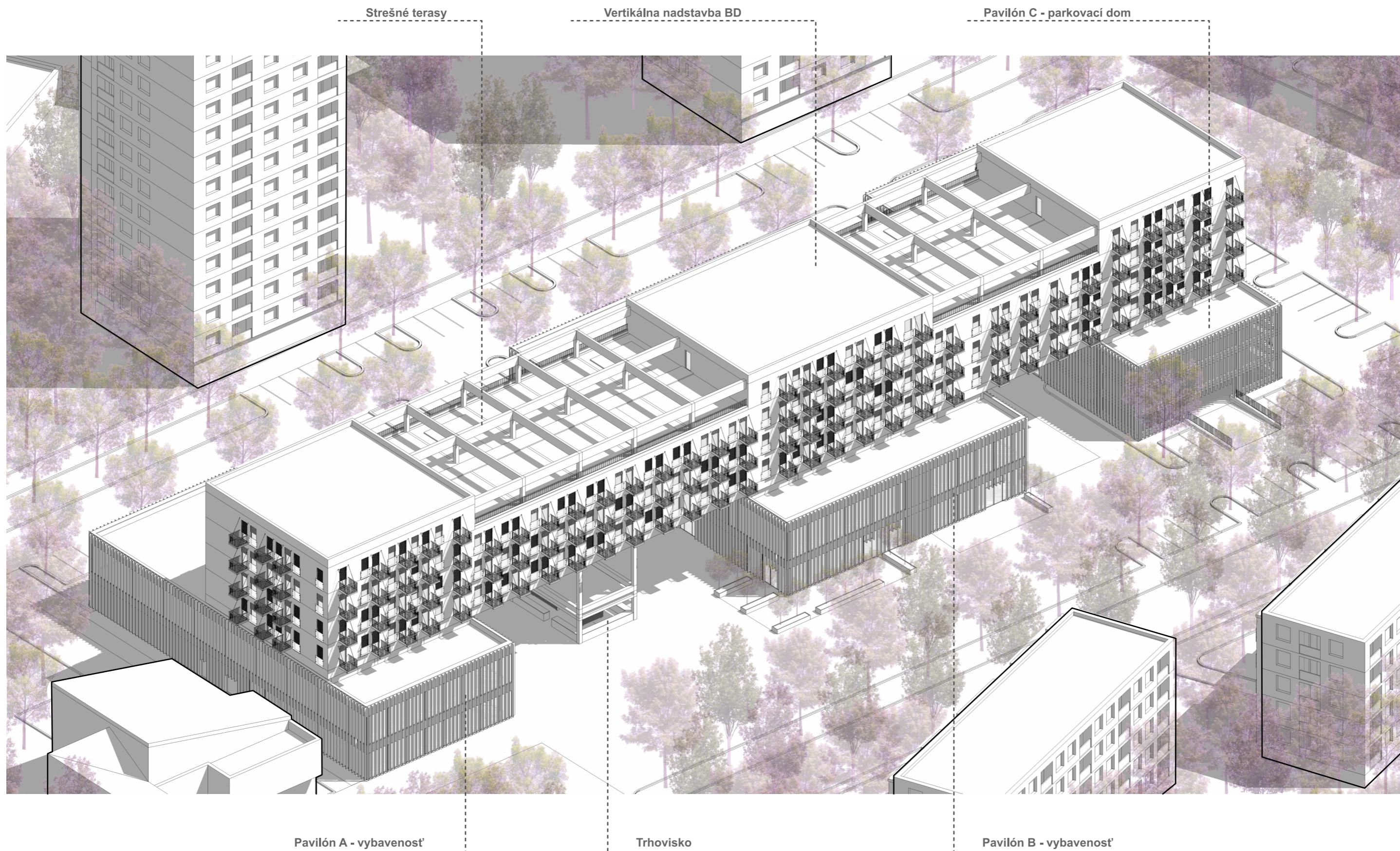












Strešné terasy

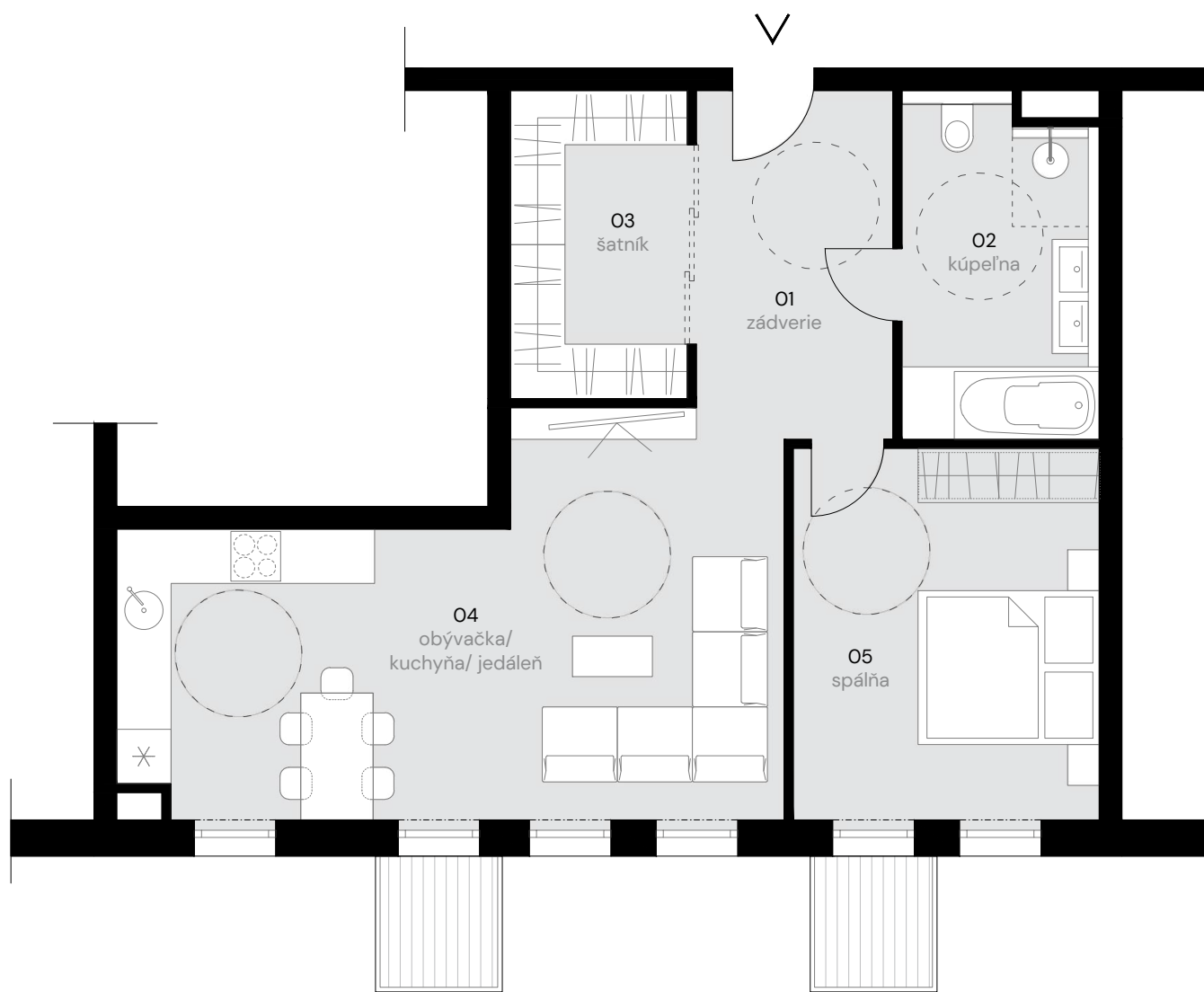
Vertikálna nadstavba BD

Pavilón C - parkovací dom

Pavilón A - vybavenosť

Trhovisko

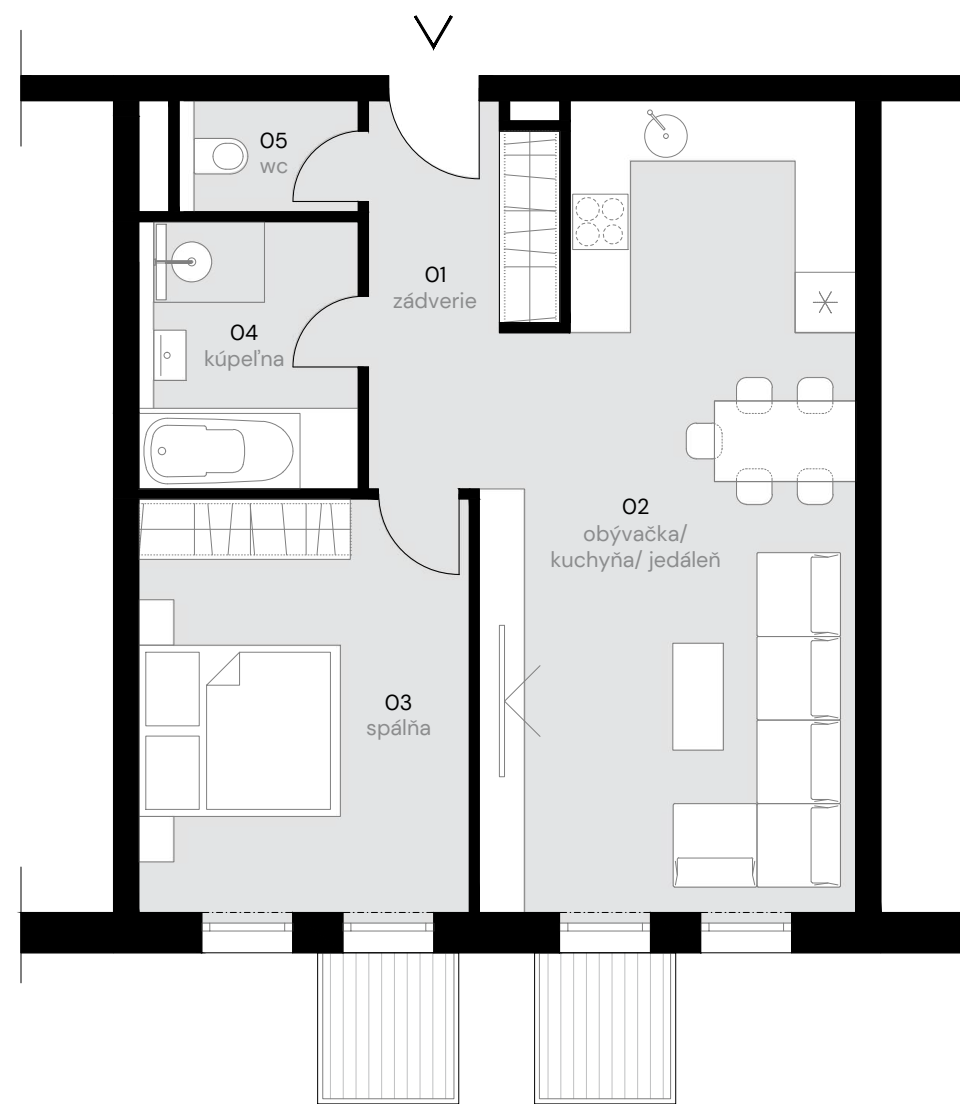
Pavilón B - vybavenosť



TYPICKÝ UNIVERZÁLNÝ 2-IZBOVÝ BYT - A, M 1:75

01	zádverie	8,4 m ²
02	kúpeľňa + wc	8 m ²
03	šatník	6,5 m ²
04	obývačka/ kuchyňa/ jedáleň	27,5 m ²
05	spáľňa	14 m ²

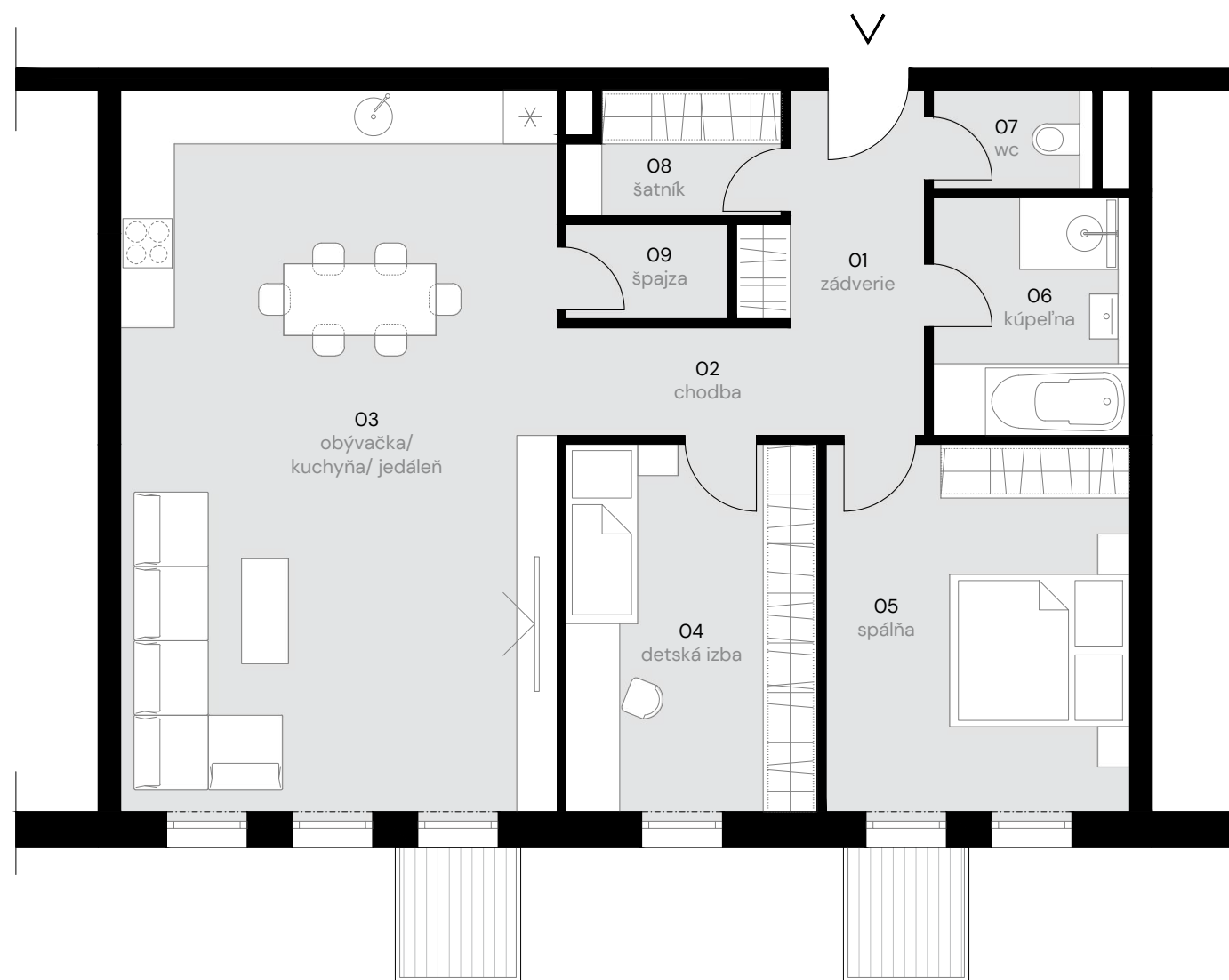
Úžitková plocha celkom 64,5 m²



TYPICKÝ 2 -IZBOVÝ BYT - B, M 1:75

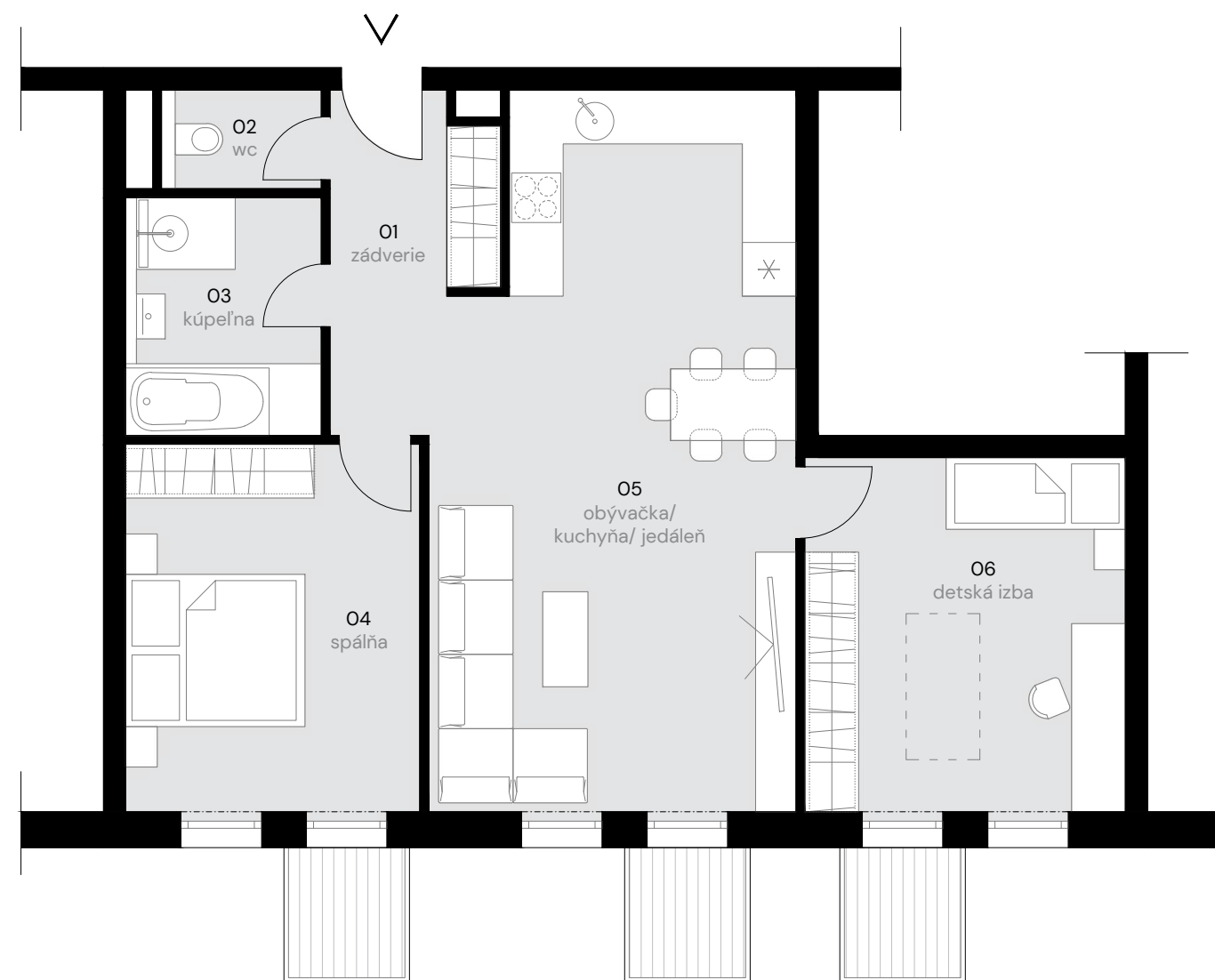
01	zádverie	6,2 m ²
02	obývačka/ kuchyňa/ jedáleň	28 m ²
03	spáľňa	13,4 m ²
04	kúpeľňa	5,8 m ²
05	wc	1,9 m ²

Úžitková plocha celkom 55,3 m²



TYPICKÝ 3-IZBOVÝ BYT - A, M 1:75

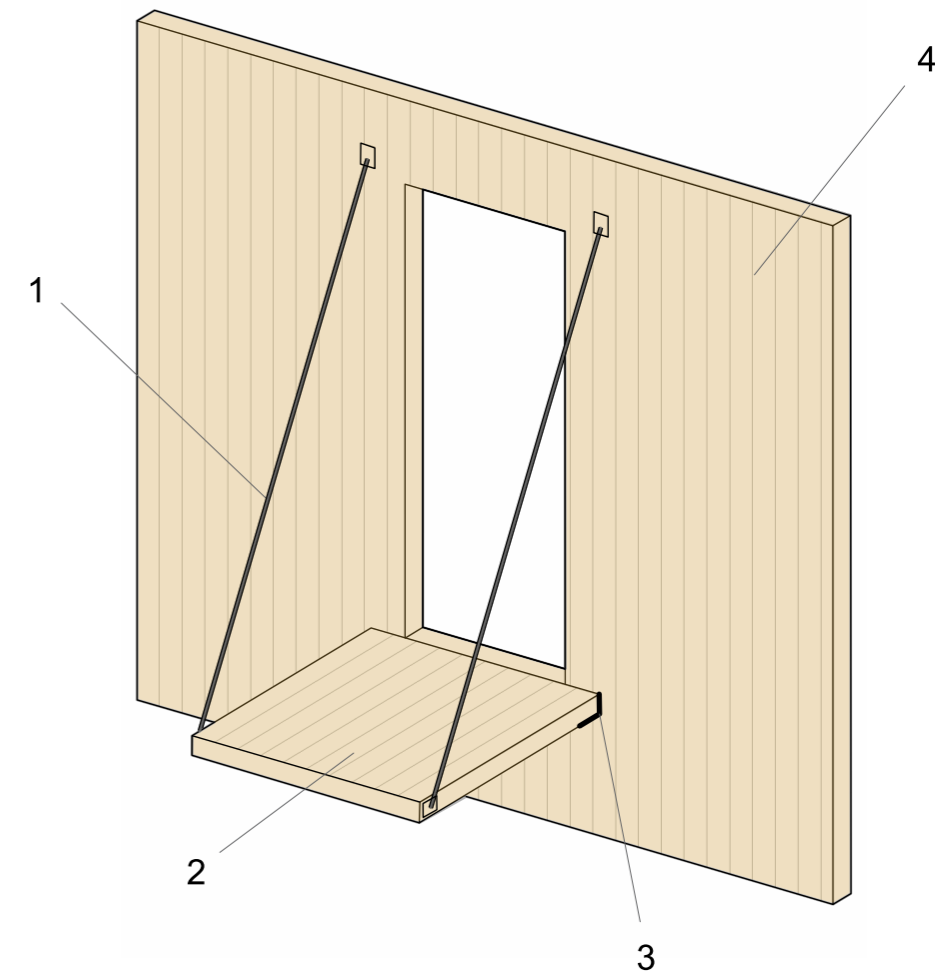
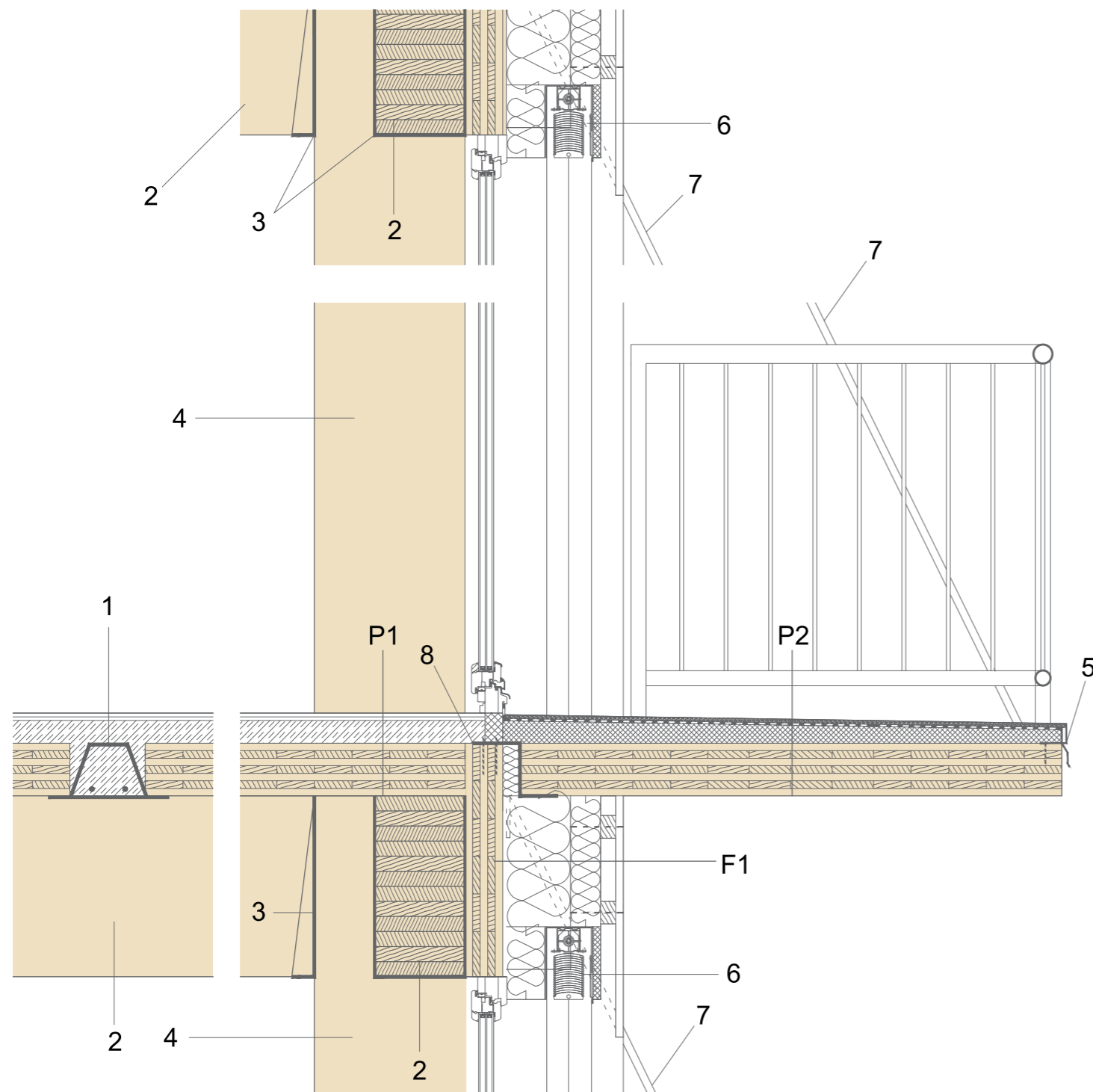
01	zádverie	5,8 m ²
02	chodba	4,2 m ²
03	obývačka/ kuchyňa/ jedáleň	39,2 m ²
04	detská izba	11,6 m ²
05	spálňa	13,9 m ²
06	kúpeľňa	5,9 m ²
07	wc	1,8 m ²
08	šatník	3,1 m ²
09	špajza	2,1 m ²
Úžitková plocha celkom		87,2 m ²



TYPICKÝ 3-IZBOVÝ BYT - B, M 1:75

01	zádverie	5,9 m ²
02	wc	1,9 m ²
03	kúpeľňa	5,8 m ²
04	spálňa	13,5 m ²
05	obývačka/ kuchyňa/ jedáleň	31 m ²
06	detská izba	14,1 m ²
Úžitková plocha celkom		72,4 m ²





F1 – FASÁDA

- PREVETRÁVANÝ DREVENÝ OBKLAD
- DREVENÝ ROŠT
- SILÁŽNA FÓLIA
- STEICO PROTECT 80MM
- STEICO FLEX 180MM/
(KVH PROFILY 180MM)
- CLT PANEL 100MM

P1 – PODLAHA INTERIÉR

- POVRCH. VRSTVA (PR. LAMINÁT)
- SAMONIVELAČNÝ POTER
- BETÓNOVÁ ZÁLIEVKA
- STROPNÝ PANEL CLT 140MM

P1 – PODLAHA BALKÓN

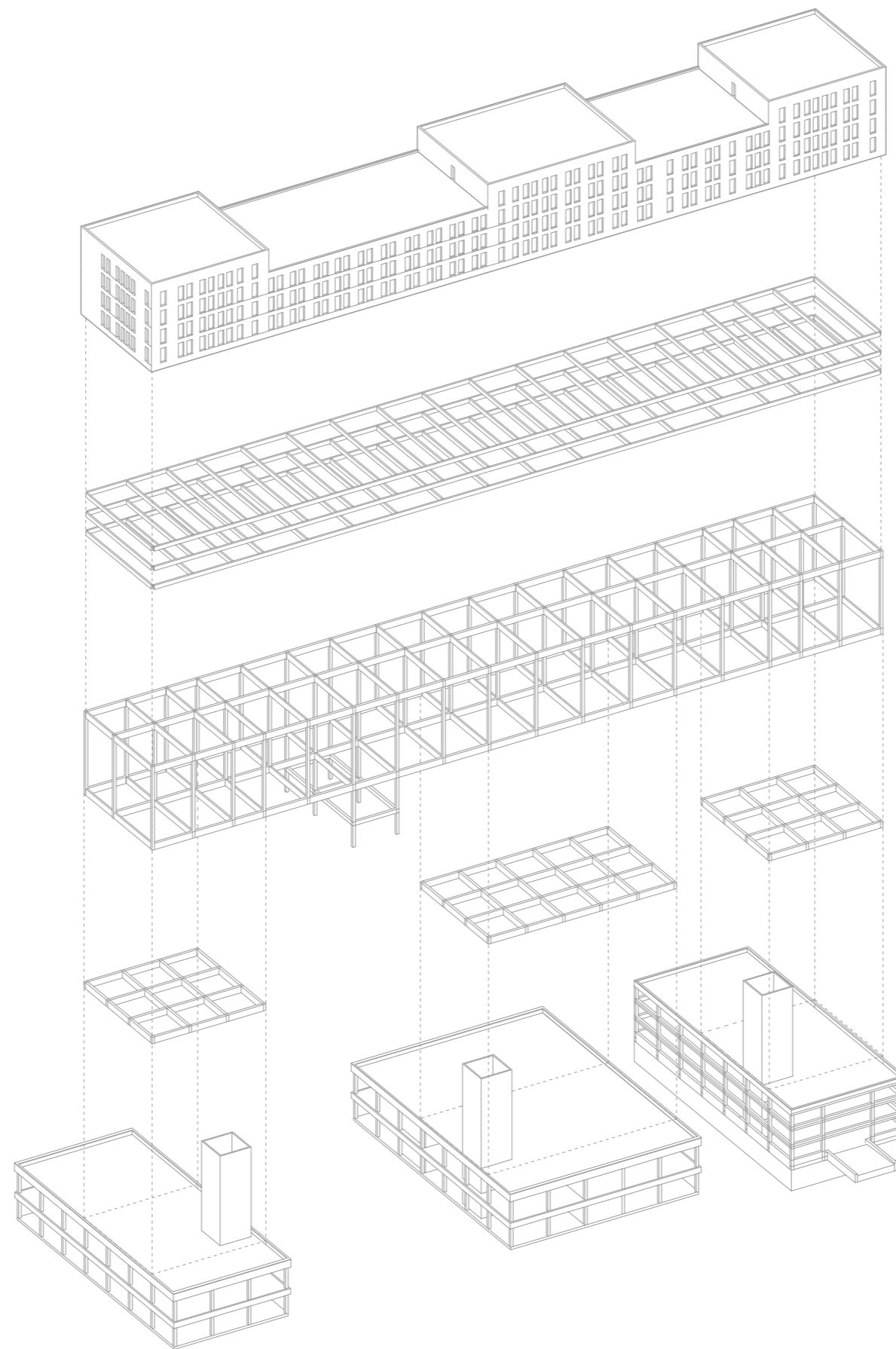
- KAMENNÝ KOBEREK PIEDRA 10MM
- LIATA HYDROIZOLÁCIA POISTNÁ
- SPÁDOVÁ VRSTVA XPS
- BALKÓNOVÝ PANEL CLT 140MM

1 NOSNÍK PEIKKO DELTABEAM

- 2 LEPENÝ STROPNÝ NOSNÍK BSH 500MM
- 3 KOTVENIE NA STROPNÝ NOSNÍK
- 4 STĽP Z LEPENÉHO DREVA 400x400MM
- 5 UKONČOVACÍ HLINÍKOVÝ PROFIL
- 6 SKRYTÉ EXTERIÉROVÉ ŽALÚZIE
- 7 OCEĽOVÉ TIAHLO
- 8 KOTVENIE BALKÓNOVEJ DOSKY

1 OCEĽOVÉ TIAHLO

- 2 BALKÓNOVÝ PANEL CLT
- 3 KOTVENIE BALKÓNOVEJ DOSKY
- 4 OBVODOVÝ PANEL CLT



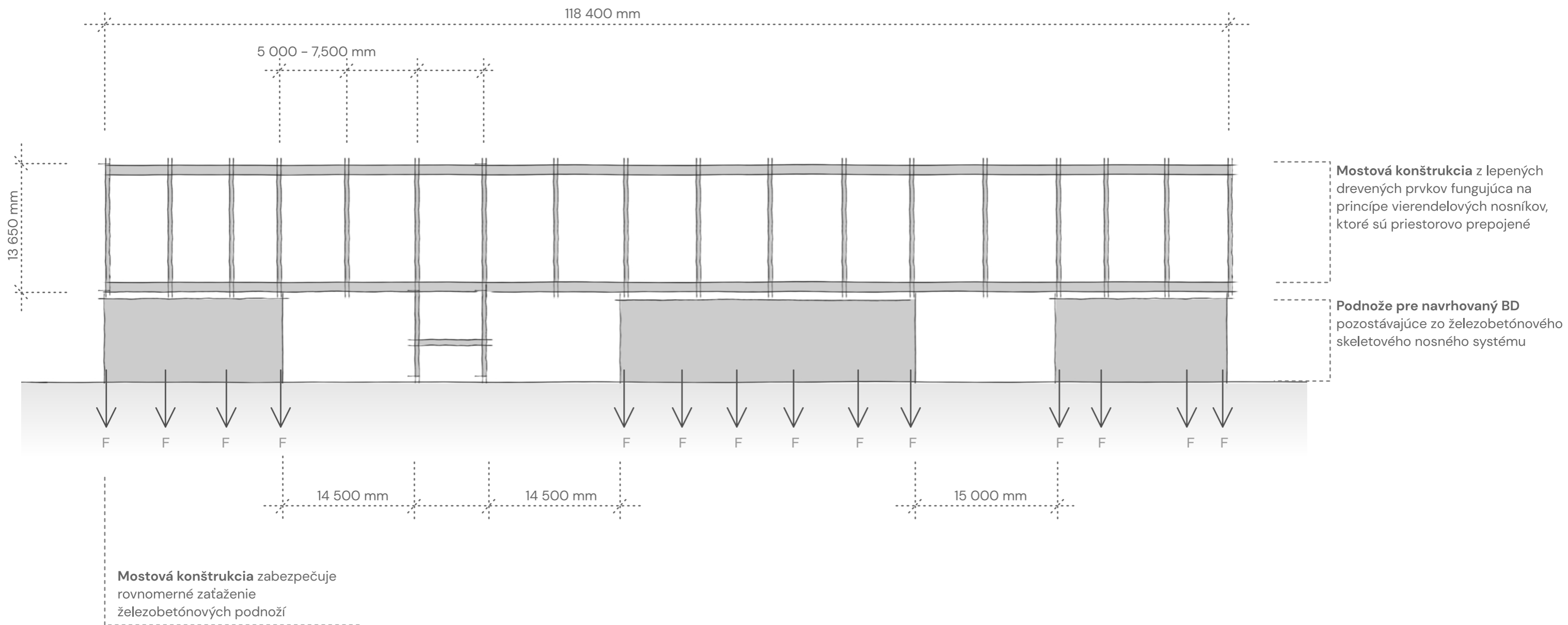
Nosníky z lepeného dreva
- BSH profily ukladané v priečnom a pozdĺžnom smere nesú jednotlivé stropné dosky a zároveň stužujú hlavnú nosnú konštrukciu z vierendelových nosníkov

Oceľový roznášací rošt
- zabezpečuje zmenu konštrukčného systému vo vertikálnom smere

Obvodová konštrukcia budovy
- je tvorená prefabrikovanými panelmi CLT, ktoré sú kotvené na hlavnú nosnú konštrukciu

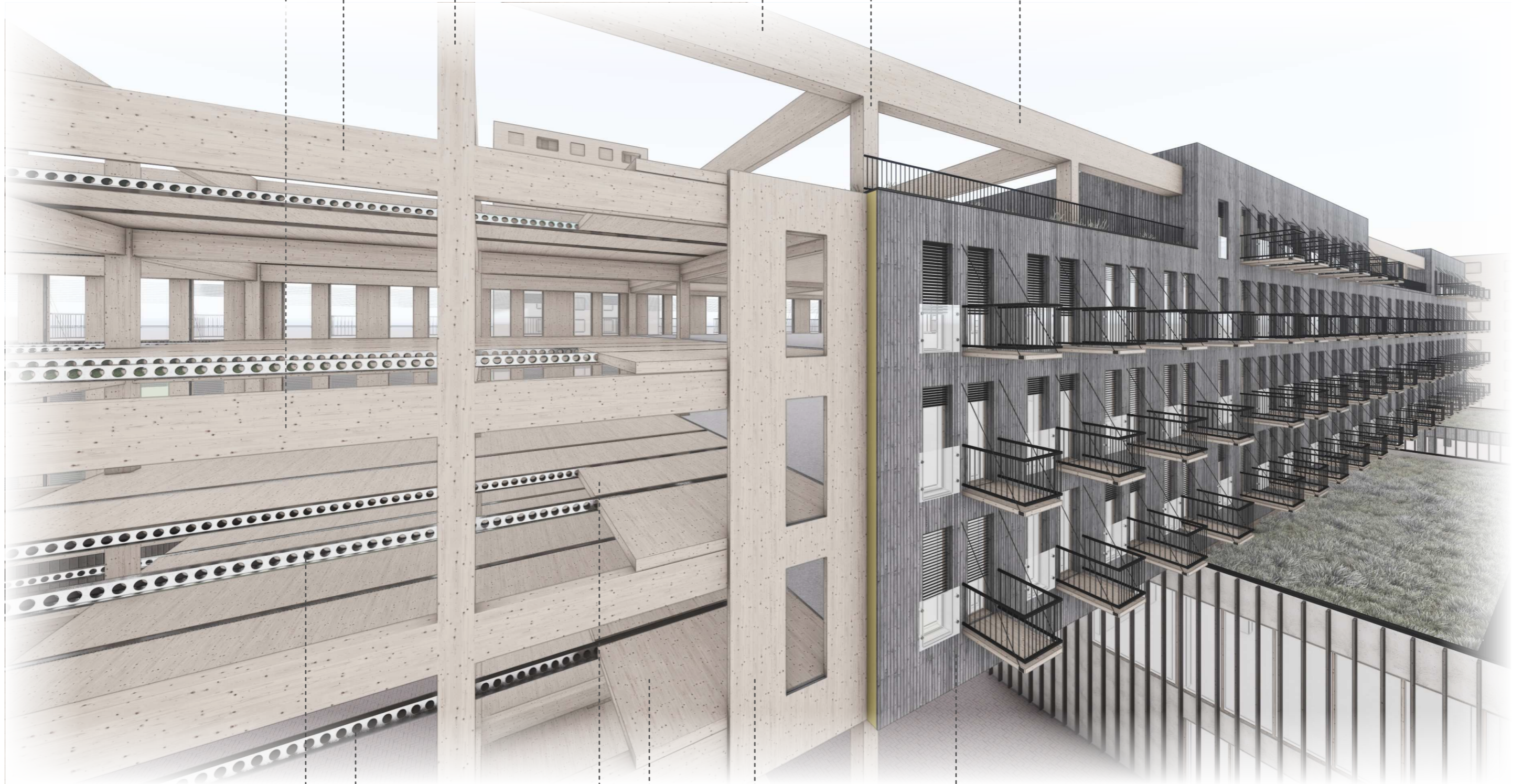
Mostová konštrukcia z lepených drevených prvkov
- pozostáva z 3 vierendelových nosníkov, ktoré sú vzájomne priestorovo prepojené
- rozpon najväčšieho premostenia - 15m

Železobetónový skelet a komunikačné jadrá
- navrhovaný parkovací dom a 2 existujúce pavilónové stavby fungujú ako skeletový systém s modulom 6x6m a vytvárajú podnož pre navrhovaný bytový dom



Nosníky z lepeného dreva
– BSH profily nesúce jednotlivé stropné dosky

Hlavná nosná konštrukcia
– priestorovo prepojené vierendelove nosníky z lepeného dreva



Peikko Dealtabeam
– spriahnuté oceľové nosníky

Stropné konštrukcie
– stropné panely CLT

Obvodová konštrukcia
– stenové panely CLT

Opláštenie budovy
– izolácia + prevetrávaná drevená fasáda

















