

WAK

RD

Urbanisticko-architektonická studie okolí ulic Krokova - Stará Kysibelská v Karlových Varech vychází ze zadání Kanceláře architektury města Karlovy Vary a reaguje na stavdlouhodobě zanedbávaného území, které vyžaduje nový impuls pro svůj rozvoj. Tento dokument navazuje na analýzu a vizualizuje naši vizi pro celkovou proměnu bývalé zahradní kolonie v moderní a funkční části města.

Zahrnuté území má strategický význam pro další rozvoj města a je vnímáno jako potenciální oblast pro inovativní urbanistické a architektonické řešení.

A69 - architekti, s. r. o.
04 | 2024
revize 09 | 2024

KROKOVA ULICE

proměna území Horních Drahovic

anotace	03
1 textová část	06
identifikační údaje	07
cíl studie	07
údaje o území	07
vyhodnocení souladu s ÚPD	07
zhodnocení stávajícího využití území	08
urbanistické řešení	08
návrh dopravního řešení	09
bilance	10
2 grafická část	11
výkres širších vztahů	12
problémový výkres	13
návrh změny územního plánu	14
koncept návrhu	15
principy návrhu	16
příčný řez územím	17
hlavní výkres	18
regulační výkres	19
výkres dopravního řešení	20
studie parkovacích kapacit	21
koncepce zeleně	23
koncepce technické infrastruktury	25
KAM KV: Karta ulice Krokova	29
návrh etapizace	33
vizualizace	34

1

TEXTOVÁ ČÁST

Ověřovací urbanistická studie Krokova

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název projektu: Ověřovací urbanistická studie Krokova
Místo: Ulice Krokova, Stará Kysibelská a Lidická. Drahovice, Karlovy Vary
Katastrální území: Drahovice [663701]
Předmět projektu: Prověření investičního záměru výstavby dostupného družstevního bydlení

Zadavatel: Kancelář architektury města Karlovy Vary
Zhotovitel: A69 - architekti, s.r.o.
Spolupracující osoby: viz zpracovatelský tým v úvodu dokumentu

Vstupní podklady: Zadání pro prověřovací urbanistickou studii KROKOVA. Vydáno KAM KV, 11/2022
Analýza pro urbanistickou studii KROKOVA. Vydáno A69 - architekti, s.r.o., 01/2024
Územní plán Karlovy Vary, který nabyt účinnosti dne 23.2.2022
Průzkumy a fotodokumentace území dne 2.3.2023
Platné územní rozhodnutí vydané pro okružní křižovatku Stará Kysibelská - Krokova
Strategie a Manuál veřejných prostranství města Karlovy Vary
Manuál ulic KAM KV (rozpracovaný dokument)
Generel cyklodopravy (rozpracovaný dokument)
Katastrální mapa
Ortofoto mapa

CÍL STUDIE

Účelem předkládané studie je prověřit vhodnost investičního záměru výstavby dostupného družstevního bydlení v lokalitě Krokovy ulice a navrhnout optimální urbanistickou a dopravní strukturu pro tento záměr při zohlednění širších vztahů a existujících limitů v území.

Studie vychází a navazuje na analýzu vydanou ateliérem A69 - architekti, s.r.o. v 01/2024

Cílem studie je pro dané území navazující na stávající zastavěnou část navrhnout celkovou urbanistickou koncepci a regulační podmínky pro zástavbu i technickou a dopravní infrastrukturu s důrazem zejména na stanovení:

- Prostorového návrhu vč. řešení výstavby a veřejných prostranství
- Vyhodnocení a návrh funkčního využití ploch
- Vymezení hranice zastavitelných ploch
- Řešení dopravní obsluhy, dopravní vazby MHD a IAD
- Řešení pěších vazeb
- Návrh řešení modrozelené infrastruktury
- Návrh podmíněnosti a etapizace

ÚDAJE O ÚZEMÍ

Řešené území se nachází na východním okraji města Karlovy Vary, ve čtvrti Drahovice a ve stejnojmenném katastrálním území. Rozloha území činí cca 6 ha. Jde pomezí modernistického sídliště, zahrádkářské osady, volné krajiny a komplexů s různorodým občanským vybavením.

Vlastní řešené území je vymezeno ze severu ulicí Stará Kysibelská a za ní stávající zástavbou tvořící převážně sklady a výrobní objekty. Na západní straně území sousedí s plochou veřejné zeleně a na ni navazující obytnou zástavbou. Na jihu je řešené území vymezeno ulicí Lidická a za ní garážemi a zahrádkářskou osadou. Východní hranici území tvoří ulice Krokova, za ní pak travnatá plocha a les. Předkládaná studie pracuje s vazbami na okolí a uvažuje v dlouhodobém horizontu, proto částečně překračuje zadáním vymezené území na všech stranách. Hranice řešeného území je znázorněna v grafických přílohách a ve výkresech.

Řešené území z hlediska širších vztahů charakterizuje především poloha na východní periferii města. Z hlediska morfologie se řešené území nachází se ve svažitém terénu na mezi Slavkovským lesem a řekou Ohří. Výškový rozdíl mezi jižní hranicí (na kótě 435 m n. m.) a severní hranicí území (na kótě 405 m n. m.) je cca 30 m.

Řešené území na severu sousedí s klíčovou dopravní komunikací R6 vedoucí do Prahy. V budoucnu se počítá s prodloužením dálnice D6, jejíž stavba ovlivní dopravní napojení v těsné blízkosti řešeného území. Hlavní komunikací je pro řešené území ulice Krokova, která má v budoucnu proměnit svůj dopravní charakter s dominující automobilovou dopravou na více městský a přívětivý pro obyvatele.

Z hlediska majetkových vztahů převažují v řešeném území pozemky ve vlastnictví města Karlovy Vary. V soukromém vlastnictví jsou pozemky a stavby v severní části území – tyto plochy jsou do studie začleněny nad rámec původního vymezení řešeného území.

VYHODNOCENÍ SOULADU S ÚPD

V územním plánu Karlovy Vary, který nabyt účinnosti 23.2.2022, je řešené území členěno do čtyř ploch s rozdílným způsobem využití: Z04-BH-dr, Z01-BI-dr, Z02-BI-dr a P09-ZV-dr. Územní plán specifikuje jednotlivé plochy takto:

Z04-BH-dr Plochy bydlení v bytových domech (BH)

Plocha je převzata z platného ÚP KV. Důležitá rozvojová plocha uvnitř ZÚ navazuje na stabilizované plochy bydlení BH ve východní části města. Plocha je součástí urbanistické koncepce a je dlouhodobě plánována městem k budoucímu využití pro bydlení. Plocha je součástí celého komplexu rozvojových ploch ve východní části Drahovic, na které je pořízena podrobná územní studie. Vyhovující napojení na veřejnou infrastrukturu podmíněno ověřením dostatečné kapacity stávající vodovodní sítě rozdělené do dvou tlakových pásem řadů DN 150 v Krokově ulici a ulici Lidická za redukční šachtou a dále zkapacitněním stoky vedené v ulici Stará Kysibelská, zrušením ČSOV v ulici Krokova a jejím přepojením na gravitační stoku.

Maximální počet NP 5+p (6), maximální % zastavění: 50, minimální % ozelenění: 35

Z01-BI-dr Plochy bydlení v rodinných domech - městské a příměstské (BI)

Z02-BI-dr Plochy bydlení v rodinných domech - městské a příměstské (BI)

Plocha je převzata z platného ÚP KV. Důležitá rozvojová plocha uvnitř ZÚ navazuje na stabilizované plochy bydlení BH ve východní části města. Plocha je součástí urbanistické koncepce a je dlouhodobě plánována městem k budoucímu využití pro bydlení. Plocha je součástí celého komplexu rozvojových ploch ve východní části Drahovic, na které je pořízena podrobná územní studie. Vyhovující napojení na veřejnou infrastrukturu podmíněno ověřením dostatečné kapacity stávající vodovodní sítě rozdělené do dvou tlakových pásem řadů DN 150 v Krokově ulici a ulici Lidická za redukční šachtou a dále zkapacitněním stoky vedené v ulici Stará Kysibelská, zrušením ČSOV v ulici Krokova a jejím přepojením na gravitační stoku.

Maximální počet NP 2+p, maximální % zastavění: 40, minimální % ozelenění: 40

P09-ZV-dr Plocha zeleně - na veřejných prostranstvích (ZV)

Plocha vznikla oddělením od původní plochy K02-ZV-dr protože se již nachází v ZÚ a nejedná se o plochu změny v krajině. Plocha je významnou součástí koncepce prostupnosti urbanizovaných území směrem do okolní krajiny, v tomto případě propojuje významné obytné plochy východní části Drahovic s komplexem lázeňských lesů a dále umožňuje propojení s plošně rozsáhlým územím zahrádek. Výměra plochy činí 0,63 ha.

V návrhu se počítá se změnou využití území v plochách Z01-BI-dr a Z02-BI-dr z bydlení v rodinných domech (BI) na bydlení v bytových domech (BH). Důvodem je dosažení městského charakteru území, dostatečné intezity zástavby i hustoty obyvatel. Díky tomu může vzniknout hodnotné lokální centrum, životaschopný komerční parter a cenově dostupné bydlení.

Předkládaná studie koncepčně zasahuje nad rámec původního vymezení řešeného území. Na severu území jde o plochu bydlení v bytových domech (BH), na jihu o plochu dopravní infrastruktury silniční (DS), na východě o plochu občanského vybavení Z06-OV-dr.

ZHDNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Historicky bylo zkoumané území plně využíváno jako zahrádkářská kolonie. Jižní část kolonie je v současnosti nadále využívána jako zahrádkářská kolonie. Severní část byla po roce 2010 zbavena původní zahrádkářské zástavby. Od té doby část dřevin původních vyrostla, zbytek plochy pokrývají ruderální porosty a nálety dřevin stáří 5-15 let. Obalová linie podél Krokovy ulice je tvořena kvalitními vzrostlým dřevinami kosterního charakteru - duby, jasany, olše. Otevřená vodoteč podél komunikace Krokova je dostatečně průtočná, aby mohla fungovat jako významný krajino tvorný prvek - biota lužního charakteru ve vazbě na plánovanou vegetační vybavenost lokality.

Řešené území sousedí s pásem plochy veřejné zeleně - louka sloužící převážně pro procházky. Dle požadavku územního plánu na prostupnost urbanizovaných území směrem do okolní krajiny má být tento pás co nejplynuleji napojen na zeleň a otevřenou krajinu za ulic Krokova.

Z hlediska dopravy je území velmi dobře dostupné, což platí pro individuální automobilovou dopravu i autobusové linky MHD. V území zatím chybí vhodné a dostatečně kapacitní napojovací body na Starou Kysibelskou, Krokovu i Lidickou. Řešené území v současném stavu neumožňuje téměř žádnou pěší prostupnost, a to jak skrz (neprostupná vegetace a ploty zahrádek), tak po svém obvodu (chybějící chodník a přechody v Krokově ulici).

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Předkládaný návrh vychází z analýzy, která byla dokončena v lednu roku 2024 ateliérem A69 - architekti. Území bylo zkoumáno z hlediska architektonického, urbanistického, krajinného, z hlediska morfologického, geologického a neméně z hlediska dopravní a technické infrastruktury. Koncept reaguje na specifickou polohu ve městě, potenciál pozemků vlastněných městem a zahrádkářskou historii místa.

Území rozčleněno do bloků, z nich se dále každý rozpadá do souboru viladomů, případně i bytových domů. Díky tomuto principu dochází k základní hierarchizaci veřejného a soukromého prostoru i zeleně. Dalším prvkem této hierarchie jsou polosoukromé dvorky sloužící k setkávání obyvatel příslušného bloku. Dvorky jsou propojené s uliční sítí a loukou. V jednotlivých blocích se počítá se společným podzemním parkováním. Některé bloky budou mít vymezena parkovací stání v ulicích. Další potenciální plochou je bývalá skládka odpadu za ulic Krokova. Tato plocha je v dostatečné blízkosti od obytných domů a umožnila by zlevnit výstavbu konkrétních bloků.

Uvnitř území je navržena výška 4 až 5NP. Páté podlaží je ustupující nebo zabírá jen polovinu podlaží. Návrh zahrnuje střešní terasy a zelené střechy. Podél vnějších komunikací je zástavba až 7NP, čímž návrh reaguje na výškovou hladinu (ulice Lidická) nebo na požadavek intenzivnějšího využití území (ulice Stará Kysibelská)

Cestní síť navazuje na stávající dopravní uzly a osy stávajících komunikací. V místě stávající průsečné křižovatky Krokova - Stará Kysibelská počítá s návrhem okružní křižovatky, jejíž výhodou je plynulost provozu a bezpečnost, naopak nevýhodou oproti klasické průsečné křižovatce jsou větší prostorové požadavky. Krokova ulice respektuje Karty ulic vydávané KAM KV a počítá s cyklopruhem na obou stranách a jednostranným chodníkem na vnitřní straně oblouku. Vzhledem ke zmíněnému oblouku a rozhledovým úhlům nelze oddělit pěší a jízdní pruh souvislým stromořadím. I tak bude Krokova po realizaci návrhu přívětivá pro pěší i cyklisty. Autobusové zastávky jsou nově přiblíženy navrženým blokům, díky čemuž se zpříjemní pobyt na zastávce a zároveň se aktivuje komerční parter přiléhajících bytových domů. Funkci stávající autobusové točny zastane zmíněná okružní křižovatka.

Cestní síť uvnitř území reaguje na svažité terén úplným oddělením automobilové dopravy, pěší a cyklo prostupnost je zachována skrz zelený biokoridor - louku. Louka je významným prvkem krajinářské části návrhu s vhodnou skladbou stromů a keřů. Živost louky se podpoří drobným programem, jakými je např. dětské hřiště, venkovní posilovna, posezení nebo grilovací místa. Je kladen důraz na propojení s okolní zelenou plochou a navazuje na cestu za ulic Krokova.)

Dalším krajinářsky hodnotným prvkem jsou vzrostlé stromy podél potoka na severovýchodě území. Návrh počítá s probírkou a zachováním perspektivních stromů. V ulicích je navrženo stromořadí v pásu parkování.

V několika částech území je navržen aktivní parter s obchody a službami. Týká se to především vnějších ulic Stará Kysibelská a Lidická. Drobné služby, kavárna, posilovna nebo dětská skupina by mohly pomoci aktivovat také lokální centrum území. Toto místo setkání je navrženo do středu území, s přímou návazností na louku a pobytový veřejný prostor. Na příhodných místech v území jsou navrženy pocket places - drobná místa s posezením, herním či jiným prvkem, který zavdává důvod k zastávce při procházkách.

NÁVRH DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

V rámci studie bylo vypracováno, prověřeno a zhodnoceno dopravní řešení:

TECHNICKÉ PARAMETRY

- Řešené území bude napojeno z několika směrů:
 - Od zastávky Stará Kysibelská
Jedná se o přístupovou cestu přes obratiště autobusů. Zastávka bude přesunuta cca o 60 m na ulici Stará Kysibelská. Obratiště bude zrušeno.
Panelová cesta k zahrádkám bude rekonstruována a povýšena na komunikaci funkční skupiny C/D. Stávající křižovatka/sjezd má horší rozhledové poměry, které budou vylepšeny.
 - Napojení kruhový objezd
Hlavní přístupová komunikace funkční skupiny C/D vznikne napojením na plánovaný kruhový objezd. Samotné napojení je bez omezení, normové parametry lze bez problémů splnit.
 - Z ulice Krokova
Křižovatka bude upravena ze stykové na průsečnou. Napojení na vnitřní stranu směrového oblouku zhoršuje rozhledové poměry. Přesto je možné splnit normové požadavky. Jsou nutné úpravy zeleně v okolí křižovatky.
 - Z ulice Lidická
Hlavní vjezd do jihozápadní části území. Blízká vzdálenost s křižovatkou Krokova, obratiště autobusů, parkoviště, vjezdu do zahrádek. Z tohoto důvodu bude nutná širší úprava uspořádání dopravy. Možný návrh je patrný ze situace.
 - Z ulice Maďarská
Vedlejší napojení ze stávající ulice funkční skupiny C, přes parkoviště. Nepředpokládá se výrazné navýšení intenzit v této ulici. Napojení si vyžádá úpravy v ulici Maďarská.
- Vzdálenost křižovatek
Minimální normová vzdálenost křižovatek z ulic Lidická, Krokova a Stará Kysibelská (funkční skupina B – sběrné komunikace) je 150 m. V případě vhodného uspořádání křižovatek pak 75 m (je řešeno v odstavci Návrh typu křižovatek). Kromě sjezdu z ulice Lidická návrh splňuje požadavky, křižovatky jsou od sebe vzdáleny minimálně 100 m.
- Návrh typu křižovatek
Intenzity dopravy v ulicích Lidická, Krokova a Stará Kysibelská nepřekračují 6000 vozidel/den. Jedná se o nízké zatížení dopravou, pro které je dostatečné použít světelně neřízené stykové/průsečné, nebo okružní křižovatky. Vzhledem nižší vzdálenosti křižovatek budou v křižovatkách na hlavní komunikaci zřízeny odbočovací pruhy vlevo.
Při návrhu typu křižovatky Krokova / Stará Kysibelská musíme zohlednit několik základních parametrů. Pokud jde o bezpečnost a plynulost dopravy, je doporučena okružní křižovatka. Nevýhodou je velký zábor pozemků a vyšší pořizovací cena. Průsečná křižovatka má menší prostorové nároky a je výrazně levnější. Rovněž umožňuje lepší průchod územím chodcům a průjezd cyklistům. Pokud jde kapacitu křižovatky, obě varianty vyhoví i s dostatečným výhledem nárůstu intenzit dopravy. V návrhu byla zakreslena maximální prostorově možná varianta.

Určení typu křižovatky není ambicí této studie.

- Šířka uličního prostoru, kategorie komunikací
 - Komunikace uvnitř řešeného území
Návrh počítá s šířkou uličního prostoru 14 m–17 m. Komunikace budou obousměrné, dvoupruhové. Kategorie bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace. Komunikace budou v kategorii zklidněných komunikací (ZÓNA 30, obytná zóna, sdílená zóna).
 - Ulice bude uspořádána podle Karty ulice Krokova zpracovanou Kanceláří architektury města Karlovy Vary, p. o.
- Výškové řešení nových komunikací je komplikované. Pro obsluhu území je potřeba využít maximálních normových podélných spádů 12,5 %. To si vyžádá nejen zvýšené nároky na architektonický a technický návrh, ale také na výrazný přesun zemin a tím i náklady na realizaci.

DOPRAVA V KLIDU

- Pro potřeby bydlení a drobné komerce bude v daném území potřeba zbudovat celkem cca 1100 parkovacích stání. Cca 150 parkovacích stání bude zřízeno v uličním prostoru. Zbýlých cca 950 parkovacích bude zbudováno v podzemních garážích a na zpevněné ploše stávajícího skladu stavebního materiálu na druhé straně přes ulici Krokova. Docházková vzdálenost z této plochy je ke všem řešeným objektům do 350 m. Požadovaná normová vzdálenost je pro dlouhodobé parkování 300 m a pro dlouhodobé odstavování 500 m.

MHD

- Území je obsluhováno celkem třemi denními linkami – 3, 6 a 15. Vzhledem k tomu, že bude točna na konečné zastávce Stará Kysibelská zrušena, bude vedení tras mírně revidováno. Vozidla MHD jedoucí od zastávky Východní se budou otáčet na plánované okružní křižovatce. Nezbytný odstav na konci linky bude probíhat přímo na zastávce autobusu. Vozidla jedoucí z opačného směru budou projíždět a obracet se na vnitřních komunikacích v řešeném území. V případě, že bude okružní křižovatka zaměněna na průsečnou, bude návrh revidován.
- Návrh je nutné v další fázi konzultovat s DPKV.

BILANCE

Území je v prvním kroku rozčleněno na jednotlivé bloky - části území, přičemž písmena A-C odkazují na etapizaci a písmeno D na plochy mimo zadané území. Dále jsou specifikovány jednotlivé druhy objektů s jejich zastavěnou plochou a podlažností bytové části. Od výsledné hrubé podlažní plochy (HPP) je pro získání čisté podlažní plochy (ČPP) odečteno 28%. Pomocí referenčního přepočtu (tabulka č. 3) je vypočten celkový počet bytů a obyvatel.

Při realizaci všech etap se předpokládá vznik 35 obytných staveb s 1 074 byty pro 1 752 nových obyvatel.

1. Výpočet zastavěné plochy, HPP, ČPP vychází ze skladby objektů v jednotlivých částech území A-C:

Část území (m2)	Část území	Druh obj.	Rozměry_x_	Zast.pl obj.	NP byty	Zastav. pl. území	HPP bytů v části území	ČPP 28%	Počet bytů v bloku	Počet obyvatel v bloku
8 600	A1	VD	20 x 20	400	4,5	1 200	5 400	3888		
		VD	18 x 18	324	4,5	324	1 458	1049,76	139	226
		BD	60 x 16	960	3,5	960	3 360	2419,2		
6 900	A2	VD	20 x 20	400	3,5	400	1 400	1008		
		VD	18 x 18	324	4,5	972	4 374	3149,28	108	176
		BD	27 x 18	486	4,5	486	2 187	1575		
8 600	A3	VD	18 x 18	324	4,5	1 944	8 748	6298,56	143	234
		VD	20 x 20	400	4,5	400	1 800	1296		
6 300	B1	VD	20 x 20	400	4,5	800	3 600	2592		
		VD	18 x 18	324	4,5	648	2 916	2099,52	115	188
		BD	35 x 16	560	3,5	560	1 960	1411,2		
3 800	B2	VD	20 x 20	400	4,5	400	1 800	1296	64	104
		VD	18 x 18	324	4,5	648	2 916	2099,52		
3 600	B3	VD	18 x 18	324	4,5	972	4 374	3149,28	59	97
2 100	C1	BD	42 x 16	672	6	672	4 032	2903,04	55	89
3 000	C2	VD	18 x 18	324	4,5	972	4 374	3149,28	59	97
3 300	C3	VD	18 x 18	324	4,5	972	4 374	3149,28	59	97
5 600	C4	VD	20 x 20	400	4,5	400	1 800	1296	84	137
		VD	18 x 18	324	4,5	972	4 374	3149,28		
6 300	Park									
58 100						14 702	65 247	46 978	886	1 446

2. Totožný výpočet pro plochy D (mimo původně zadané řešené území):

Část území (m2)	Část území	Druh obj.	Rozměry_x_	Zast.pl obj.	NP byty	Zastav. pl. území	HPP bytů v části území	ČPP 28%	Počet bytů v bloku	Počet obyvatel v bloku
2 450	D1	VD	18 x 18	324	5	972	4 860	3 499	66	108
5 200	D2	BD	60 x 16	960	4	960	3 840	2 765	122	199
		BD	32 x 16	512	5	1 024	5 120	3 686		
						2 956	13 820	9 950	188	306

3. Referenční přepočtení ČPP na byty, počet obyvatel v bytě pro tabulku č. 1:

REFERENČNÍ KATEGORIZACE	KOEF OBYV.	POČET BYTŮ	POČET OBYV.
35% 1+kk 35	1	470	470
30% 2+kk 60	2	235	470
20% 3+kk 80 m2	3	117	294
10% 4+kk 105	3	45	134
5% 5+kk 120	4	20	78
		886	1 446

HPP	65 247 m2	koeficient 28%
ČPP 28%	46 978 m2	0,72

4. Referenční přepočtení ČPP na byty, počet obyvatel v bytě pro tabulku č. 2:

REFERENČNÍ KATEGORIZACE	KOEF OBYV.	POČET BYTŮ	POČET OBYV.
35% 1+kk 35	1	100	100
30% 2+kk 60	2	50	100
20% 3+kk 80 m2	3	25	62
10% 4+kk 105	3	9	28
5% 5+kk 120	4	4	17
		188	306

HPP	13 820 m2	koeficient 28%
ČPP 28%	9 950 m2	0,72

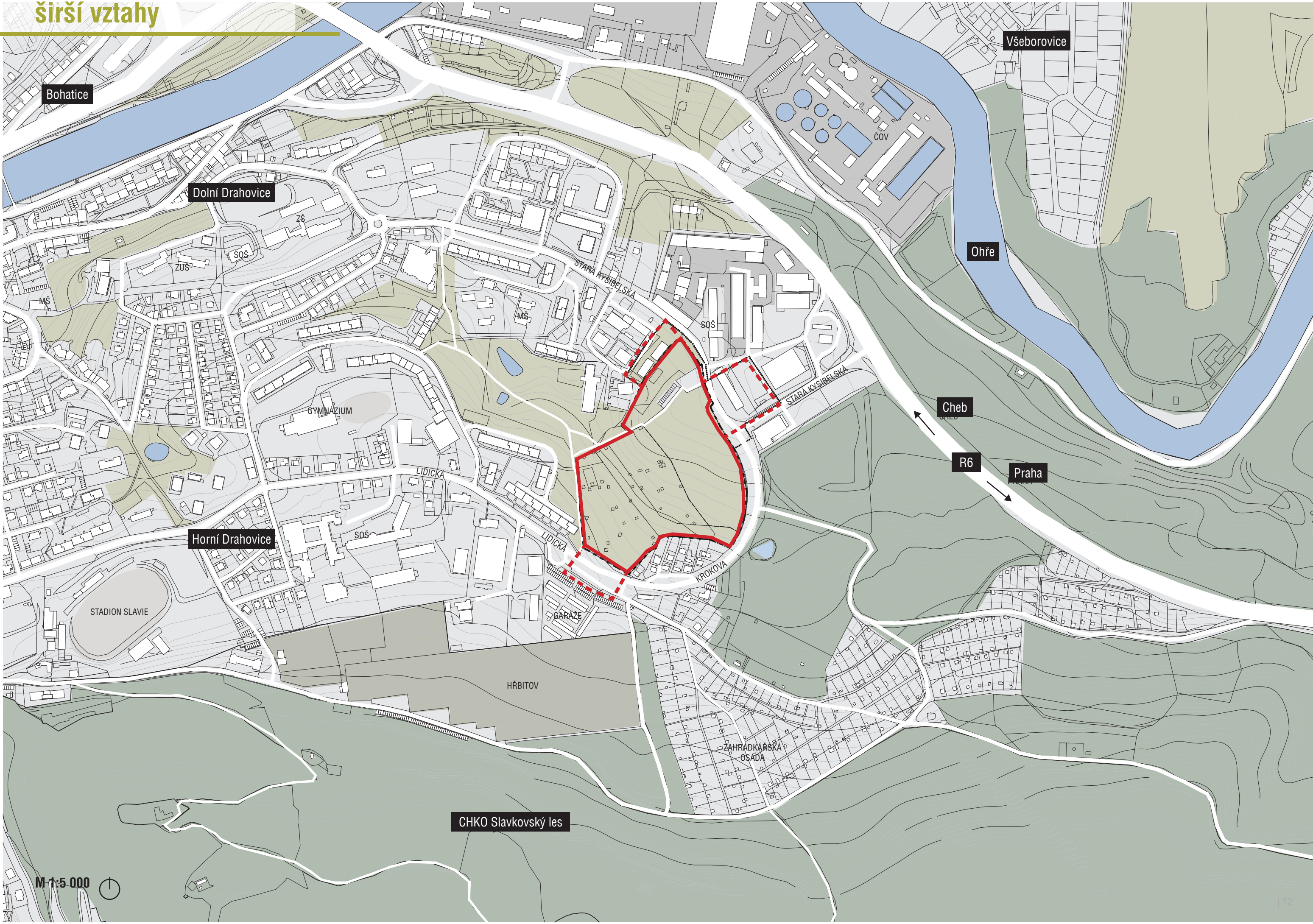
4. Výsledná bilance projektu:

Celkové HPP v projektu	Počet bytů v projektu	Počet obyvatel v projektu
79 067	1 074	1 752

2

GRAFICKÁ ČÁST

Ověřovací urbanistická studie Krokova



Bohatice

Všeborovice

Dolní Dražovice

Ohře

Cheb

R6

Praha

Horní Dražovice

STADION SLAVIE

HŘBITOV

CHKO Slavkovský les

ZAHRADKÁŘSKÁ OSADA

problémový výkres

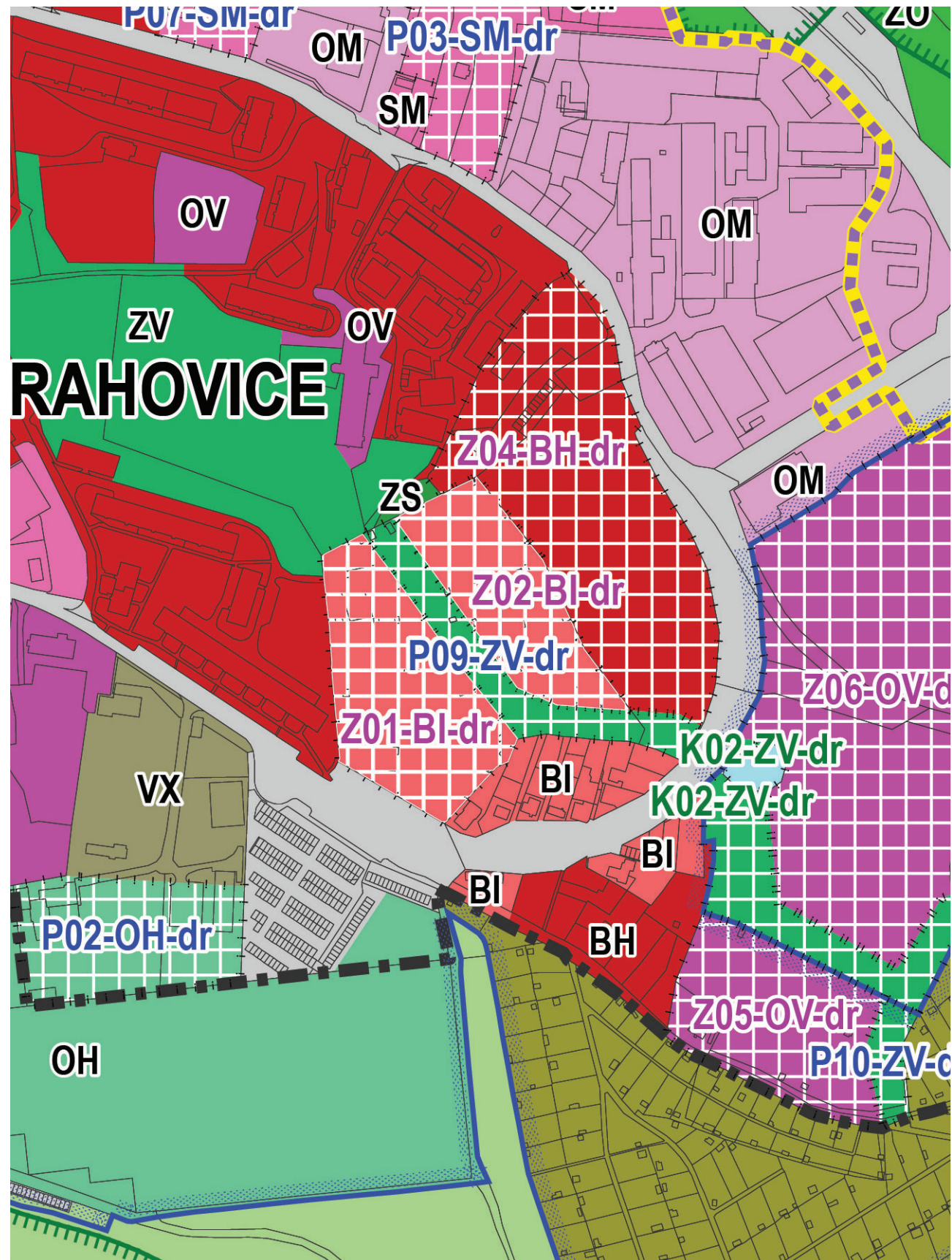
LEGENDA

- 1 Vybudovat plánovaný kruhový objezd a doplnit severovýchodní napojení nového území
- 2 Vyřešit dopravní napojení území z jihu s překonáním výškového rozdílu
- 3 Vyřešit dopravní napojení území ze západu
- 4 Vyřešit kolizi autobusové točny a severního napojení územ a točnu samotnou
- 5 Zlepšit nevlídný charakter komunikace - pěší doprava, uliční profil, odhlučnění...
- 6 Uzpůsobit využití podmáčené části území
- 7 Propojit zelený pás rozdělený ul. Krokova

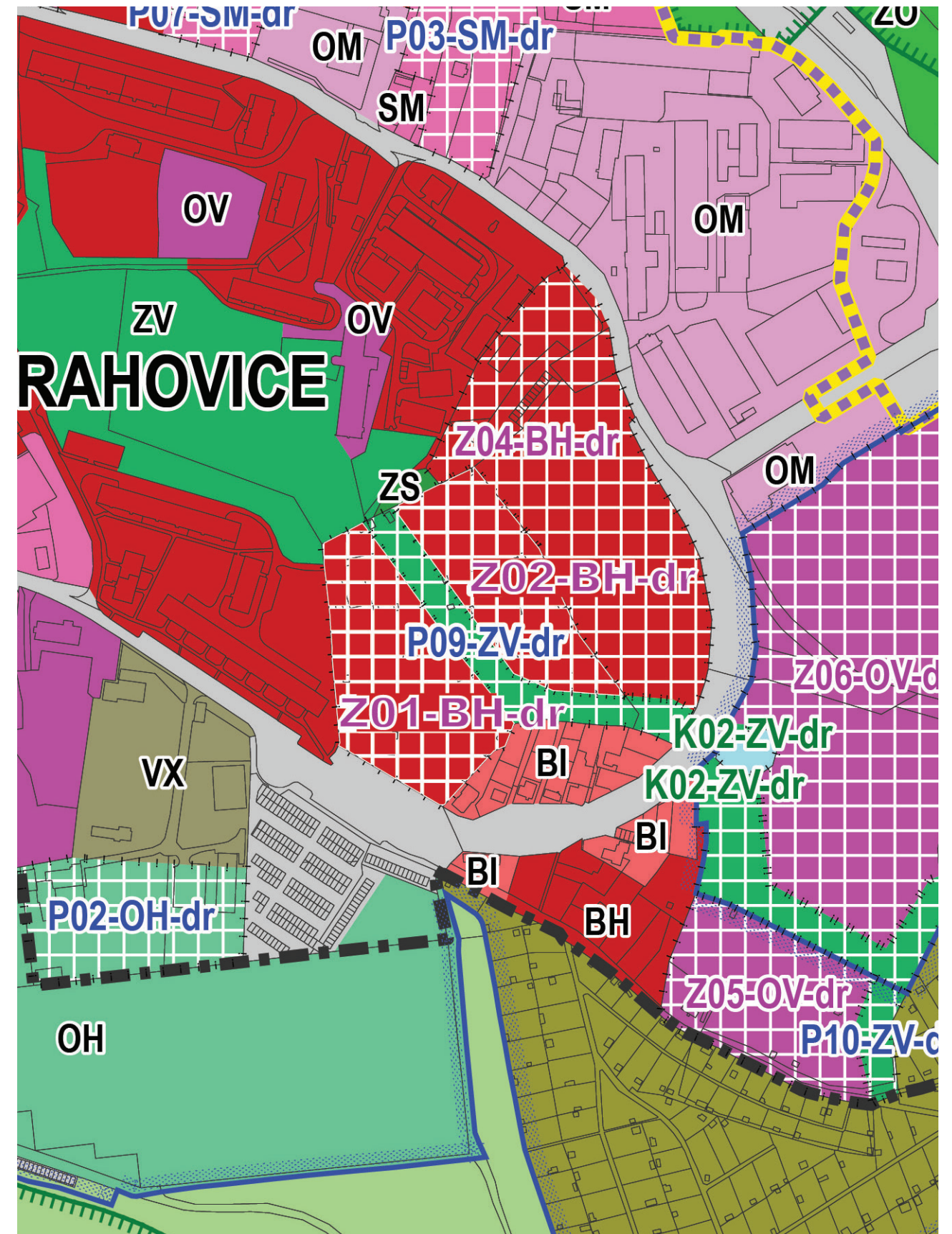
- ■ ■ ■ ■ Budoucí proměna křižovatky
- ■ ■ ■ ■ Budoucí proměna zástavby
- ■ ■ ■ ■ Budoucí proměna autobusové točny
- ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ Komunikace zatížená dopravou
- ■ ■ ■ ■ Podmáčená plocha
- Vodoteč
- ↔ Potenciální vstupy do území
- Autobusová linka MHD a zastávka
- Pěší prostupnost
- Občanská vybavenost - obchod
- Občanská vybavenost - školství
- Občanská vybavenost - dětská hřiště
- ∩ Svažitost terénu
- × Chybějící chodníky a přechody
- PP Potenciální parkovací plocha



STÁVAJÍCÍ PODOBA ÚZEMNÍHO PLÁNU

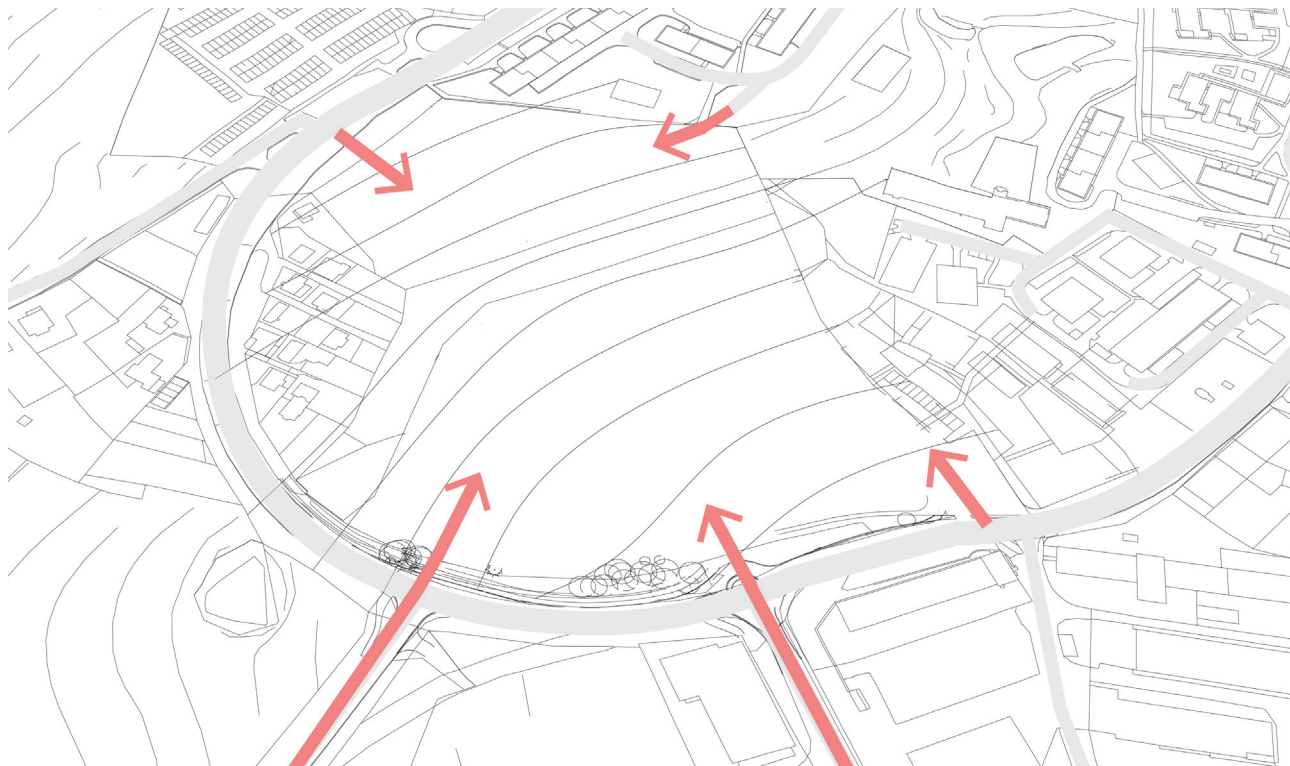


NAVRŽENÁ ZMĚNA ÚZEMNÍHO PLÁNU

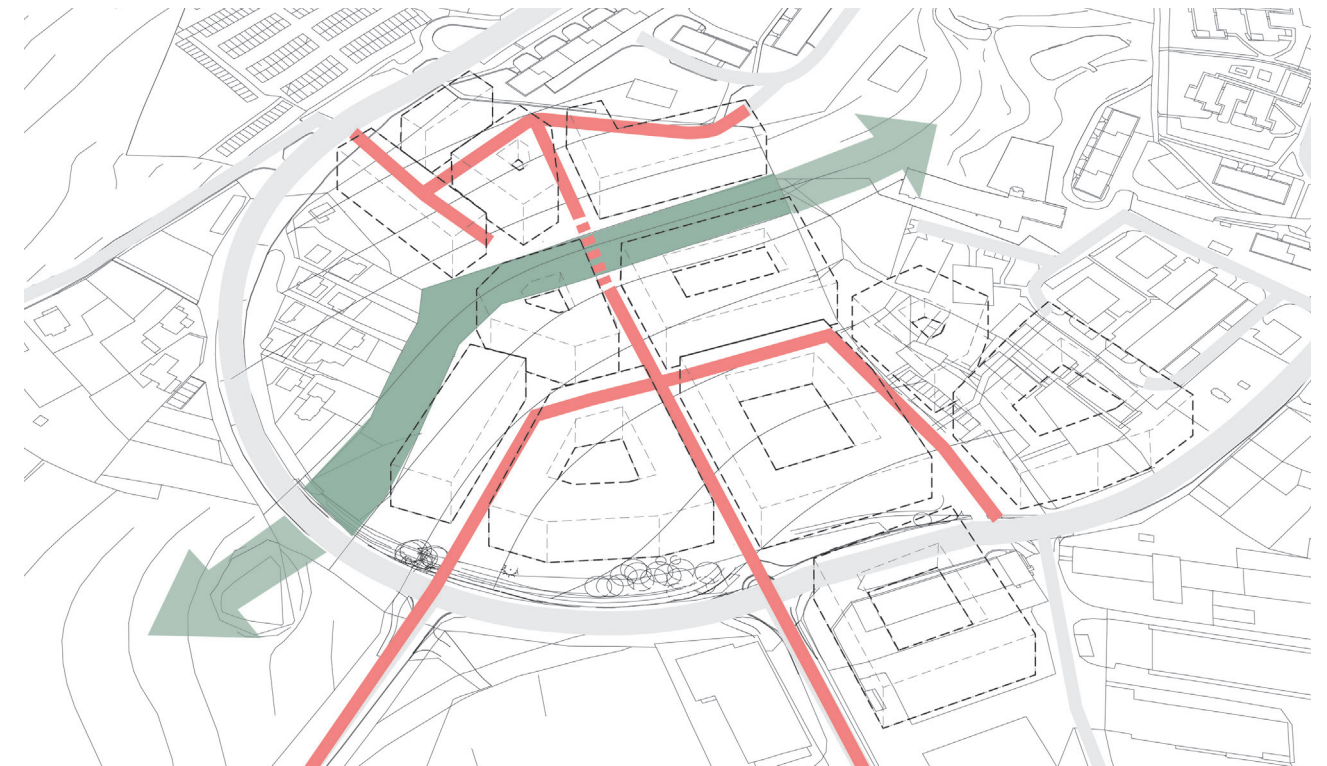


V návrhu se počítá se změnou využití území v plochách Z01-BI-dr a Z02-BI-dr z bydlení v rodinných domech (BI) na bydlení v bytových domech (BH). Důvodem je dosažení městského charakteru území, dostatečné intezity zástavby i hustoty obyvatel. Díky tomu může vzniknout hodnotné lokální centrum, životaschopný komerční parter a

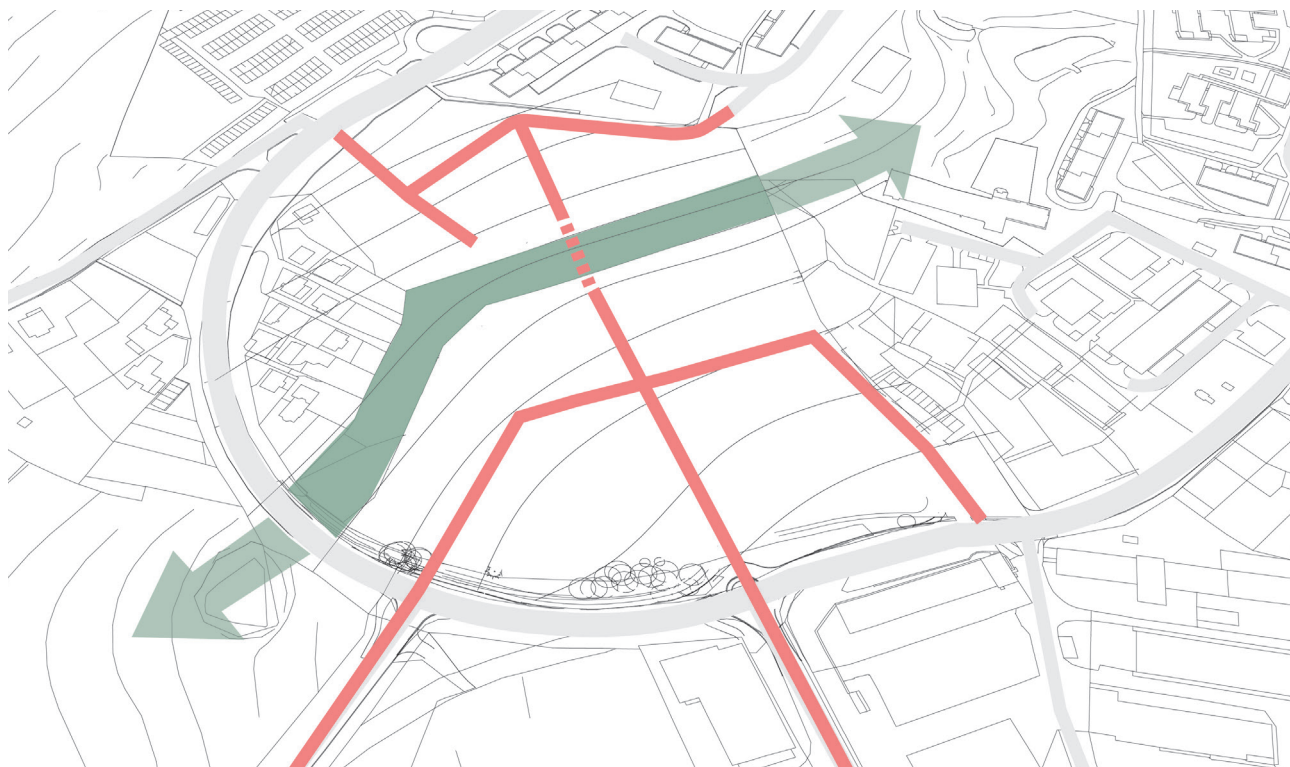
cenově dostupné bydlení. Předkládaná studie koncepčně zasahuje nad rámec původního vymezení řešeného území. Na severu území jde o plochu bydlení v bytových domech (BH) a plochu malých komerčních zařízení (OM), na jihu o plochu dopravní infrastruktury silniční (DS), na východě o plochu občanského vybavení Z06-OV-dr.



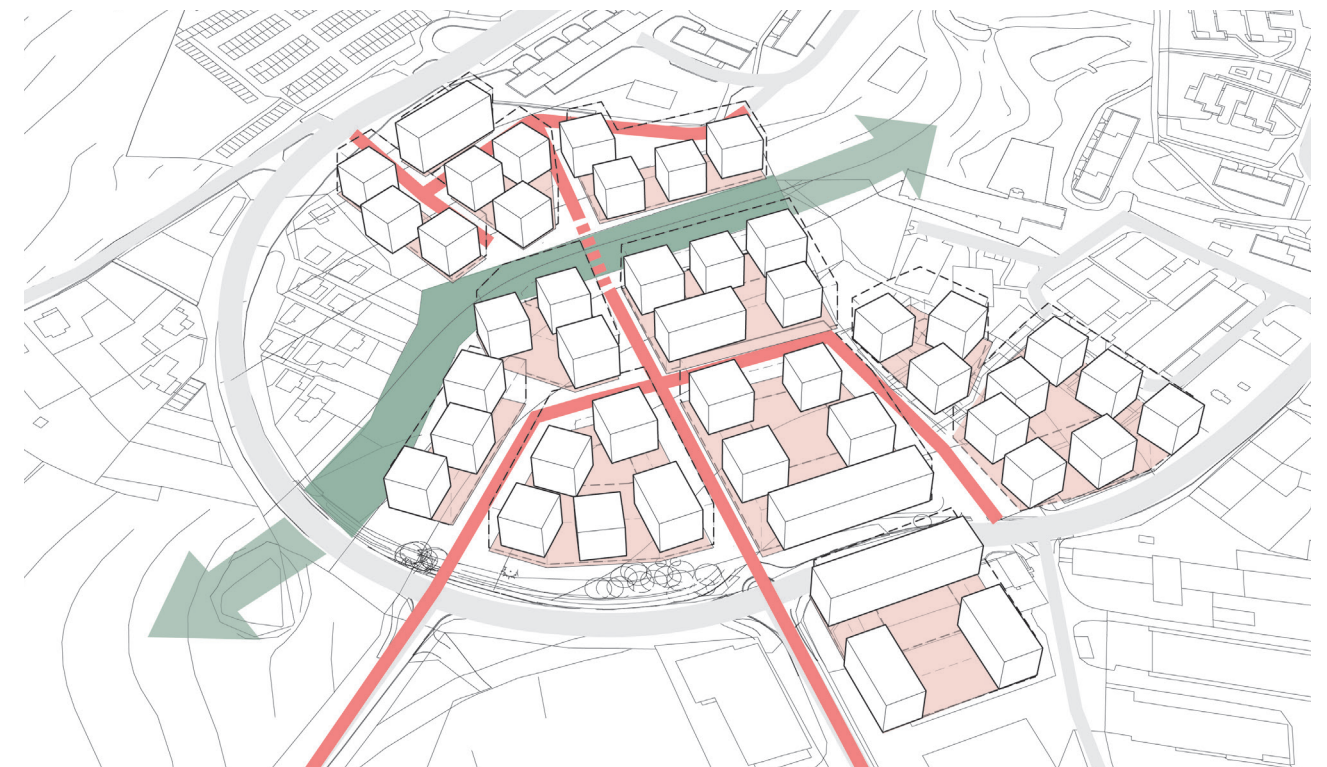
1. Řešené území se nachází na přechodu města ve volnou krajinu. Je definováno obloukem Krokovy ulice a dále výškových rozdílem mezi severní a jižní hranicí, který přesahuje 30 m. Šipky představují místa vhodná pro napojení nového území na stávající uliční síť.



3. Uliční síť rozčlení území na jednotlivé urbánní bloky. V dalším kroku se proto nabízí tradiční bloková zástavba. Ta by ale působila vzhledem k měřítku a periférnosti území velmi hmotně, nenavazovala by nijak na své okolí plně soliterních objektů, a také by se složitěji vyrovnávala s terénními rozdíly.



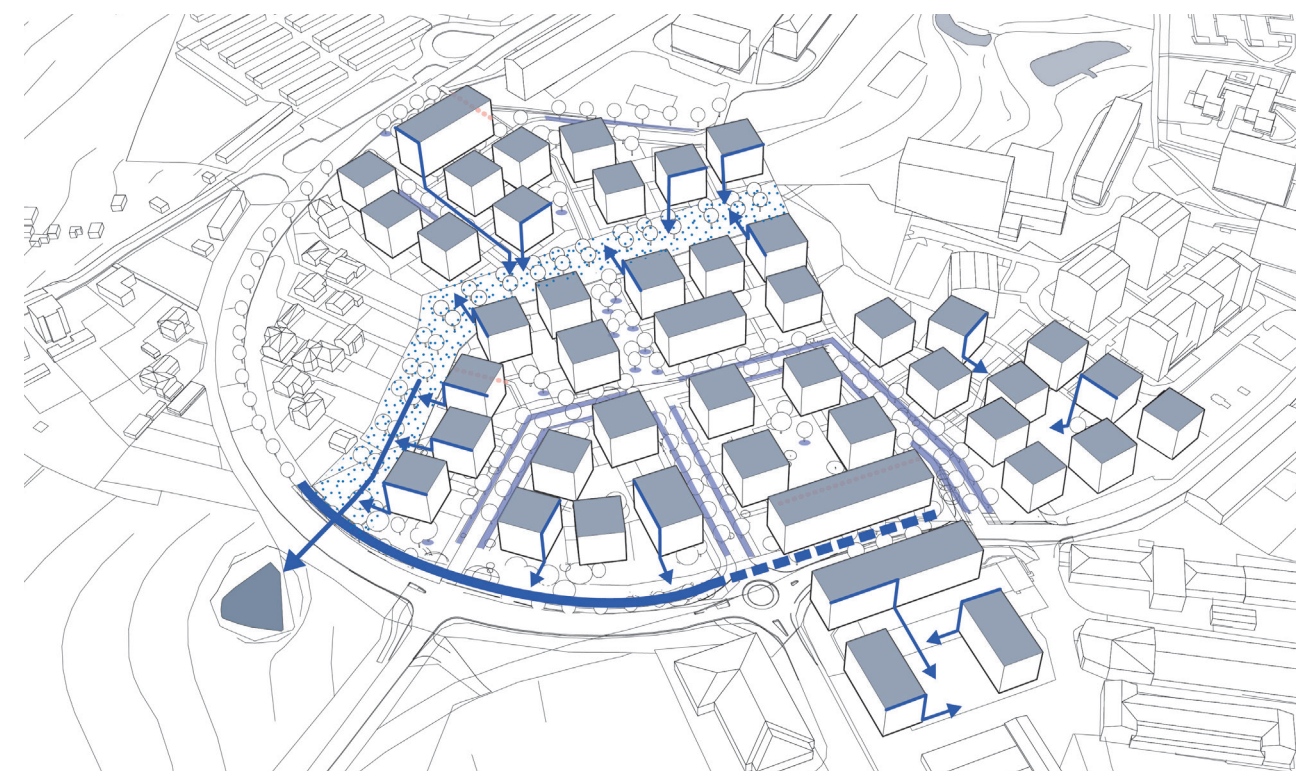
2. Do středu severní části řešeného zemí je protažena hlavní osa ulice Stará Kysibelská. Výškový rozdíl je důvodem složitějšího napojení jižní části na Lidickou. Středem území je veden biokoridor, se kterým územní plán počítá jako s veřejnou zelení. Narozdíl od zahrádkářské kolonie půjde o plochu prostupnou.



4. Jednotlivé bloky se ve finálním návrhu rozpadly do soliterních objektů, které se ale stále drží ve stopě původně uvažované blokové zástavby. Viladomy jsou sdružené do trojicích až pěticích do souborů, ve kterých sdílí polo-soukromé dvorky, podzemní garáže a další zázemí.



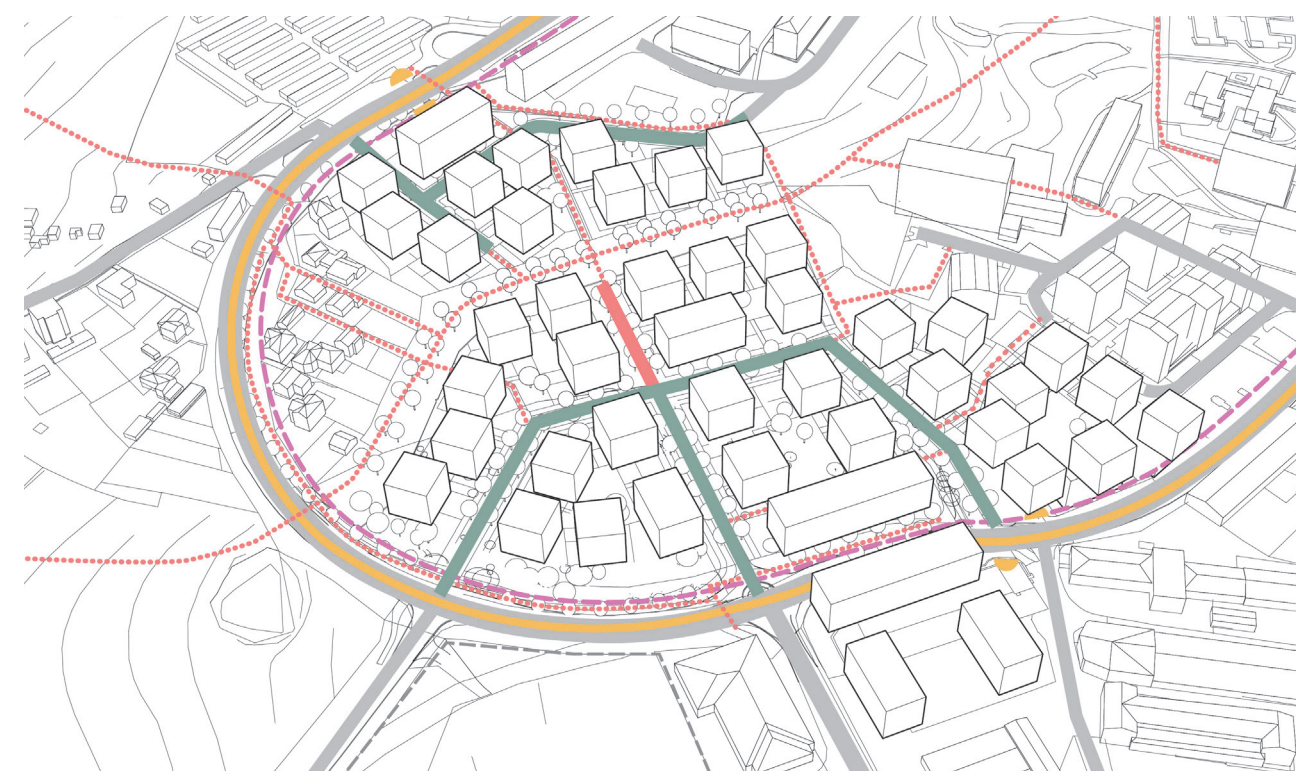
Prostor je v návrhu členěn hierarchicky podle míry soukromí. Uvnitř bloků je vždy polosoukromý dvorek, kolem kterého jsou rozmístěny viladomy rezidentů. Do těchto dvorků vedou cesty z ulice. Živější parter v ulici podpoří obchody a služby. „Zbytková“ místa mezi bloky a ulicemi se stanou pocket places lákajícími k zastavení.



Po zadržení maximálního množství vody v území jsou navrženy následující principy: švédský systém hospodaří se srážkovou vodou v městských ulicích, zpomalení odtoku vody vsakovacími nádržemi, retenčními průlehy atd. Odváděná voda by měla směřovat ke stávající vodoteči a vodní ploše za Krokovou ulicí.

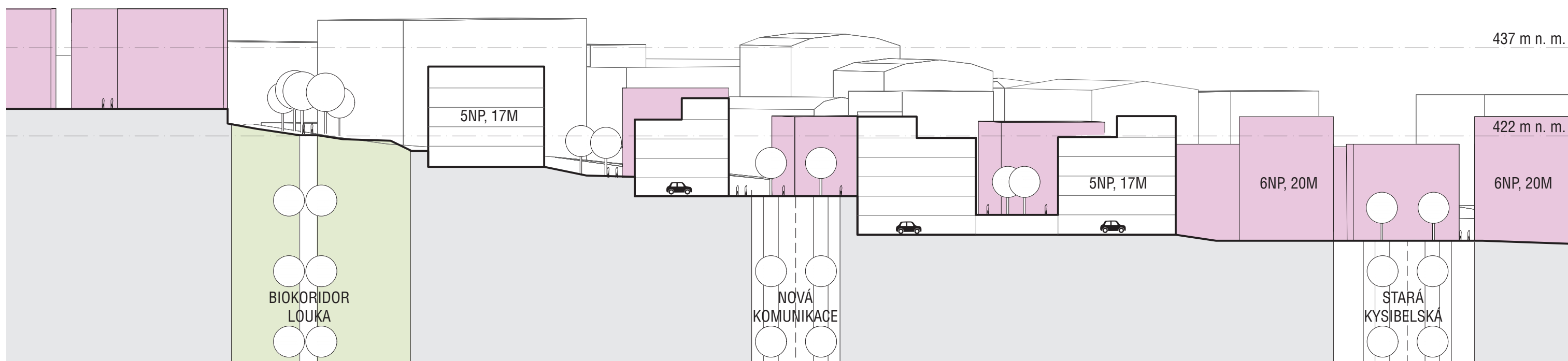
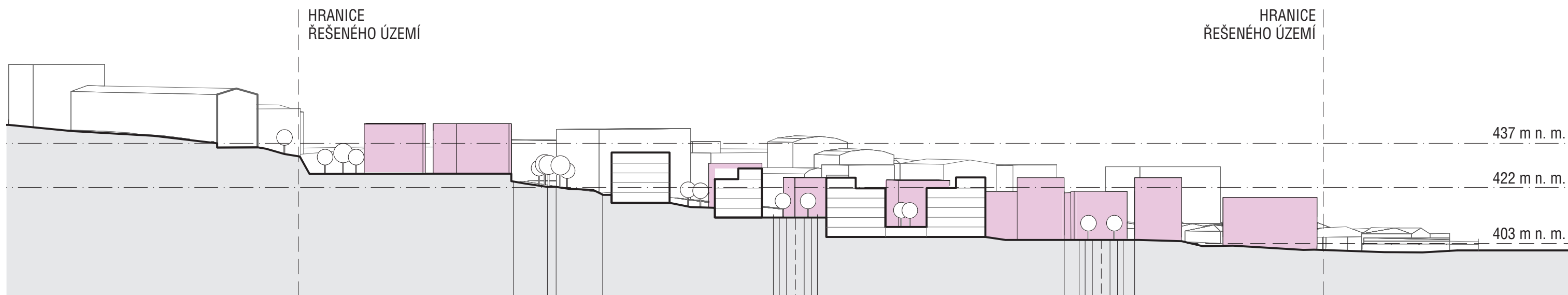


Návrh pracuje z rozdílnými charaktery zeleně, z nichž nejdůležitější je rozsáhlý biokoridor, tedy louka s remízy stromů. Další jsou skupiny stromů v ulicích a stromořadí. Intimnější a klidnější charakter mají pocket places. Pro území hrají zásadní roli vzrostlé stromy podél vodoteče. K viladomům náleží soukromé předzahrádky.



Nové komunikace navazují na stávající dopravní osy a křižovatky. Zastávky MHD se posouvají blíže k zástavbě. Důraz je kladen na pěší prostupnost a cyklo dopravu. Vedle obchodního domu je vytipován prostor pro parkoviště, které by zlevnilo výstavbu dostupného bydlení v části území. Kompletní proměnou projde ulice Krokova.

příčný řez územím



BYTOVÉ DOMY S KOMERČNÍM PARTEREM

Městský charakter Staré Kysibelské, komerční parter, zastávka MHD namísto zrušené točny.

POLOSOUKROMÉ DVORKY

Sdílené prostory mezi domy v každém z obytných souborů, přístupné pouze rezidentům.

CENTRÁLNÍ PROSTOR

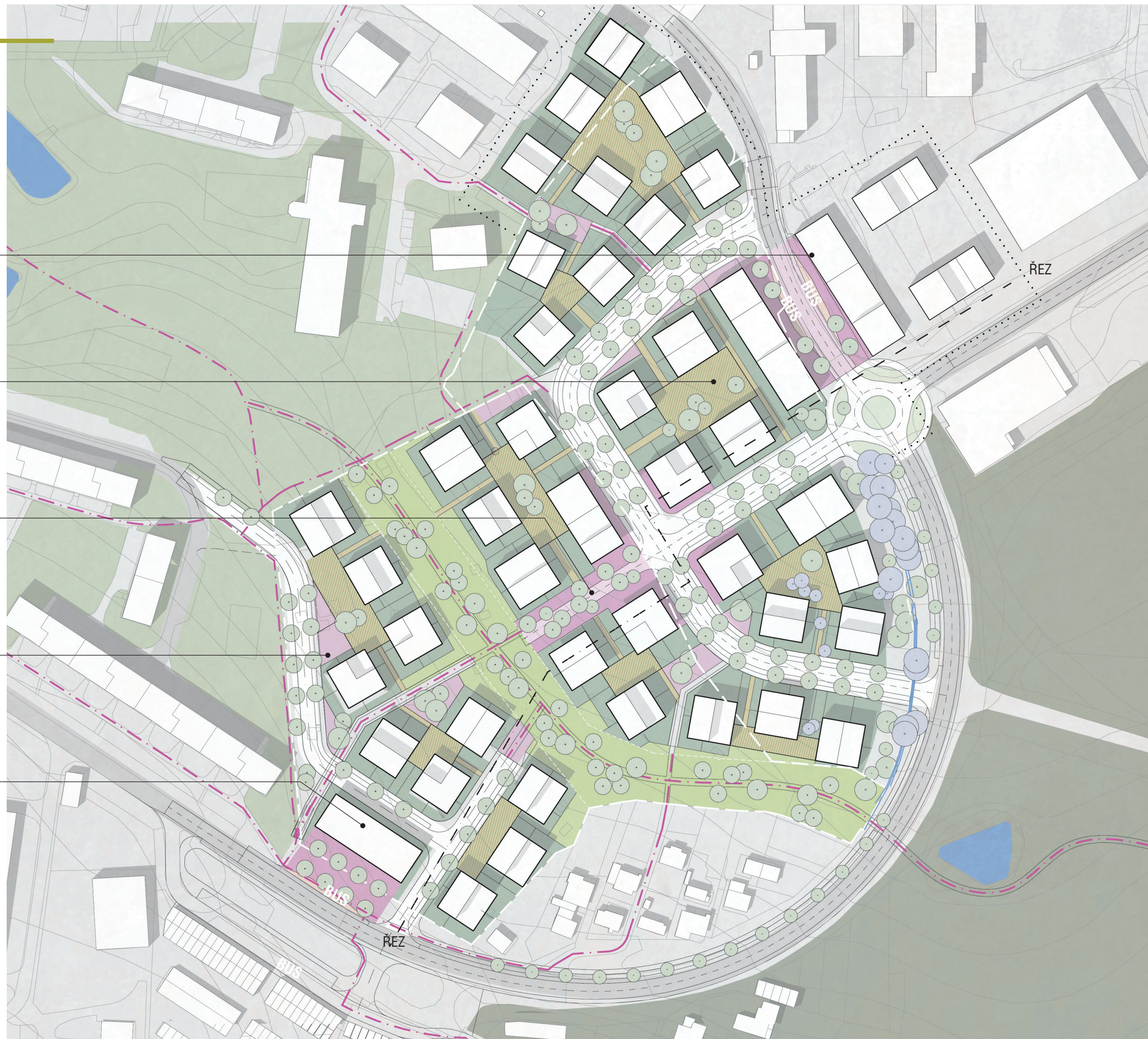
Místo k setkávání, posezení, vodní a herní prvky. Kavárna a drobné služby. Přímá návaznost na louku.

POCKET PLACES


















Drobná místa na veřejném prostranství s lavičkou nebo jiným důvodem k zastavení během procházky.

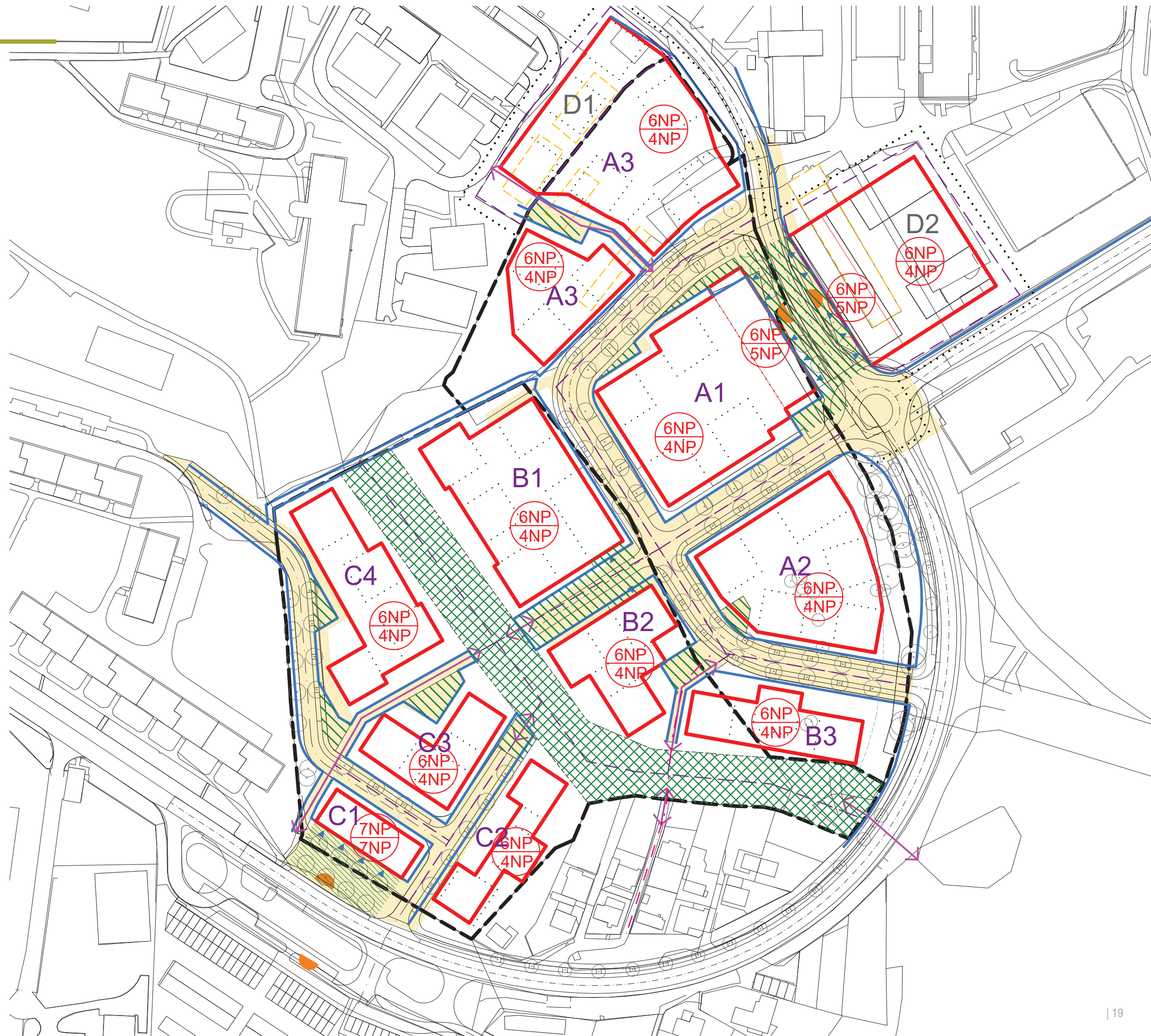
BYTOVÝ DŮM S KOMERČNÍM PARTEREM

Pobytový veřejný prostor, zastávka MHD



LEGENDA

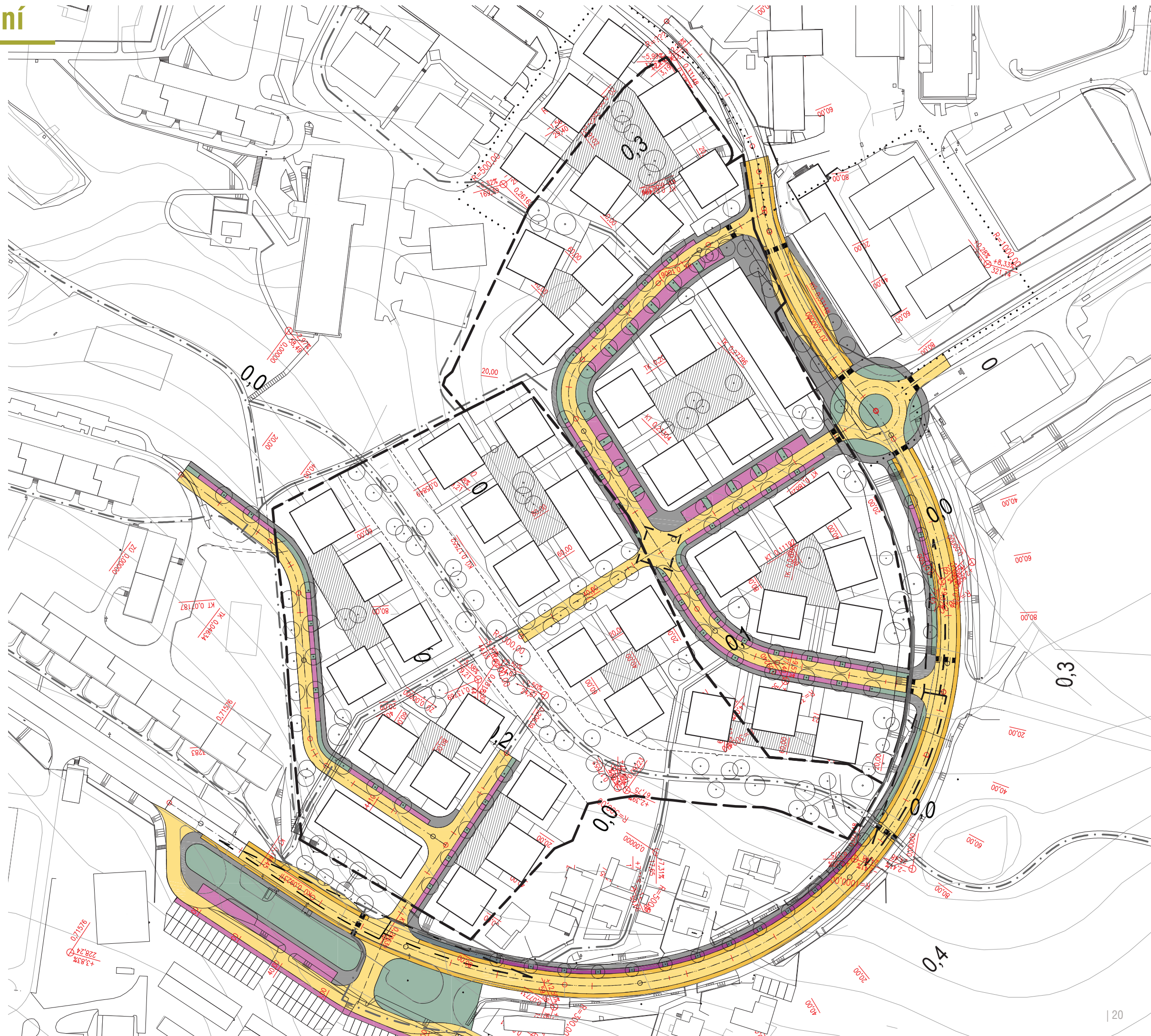
-  Hranice řešeného území
-  Hranice přičleněného území
-  Hranice pozemků dle KN
-  Budovy stávající
-  Budovy k demolici
-  Dělení bloků
-  Označení bloků
-  Uliční čára
-  Stavební čára nepřekročitelná
-  Veřejná prostranství
-  Veřejná prostranství se zelení
-  Stromořadí/alej
-  Park návrh
-  Závazný veřejně přístupný parter
-  Požadavek pěšího propojení
-  Maximální podlažnost
Minimální podlažnost
-  Zastávka MHD



výkres dopravního řešení

LEGENDA

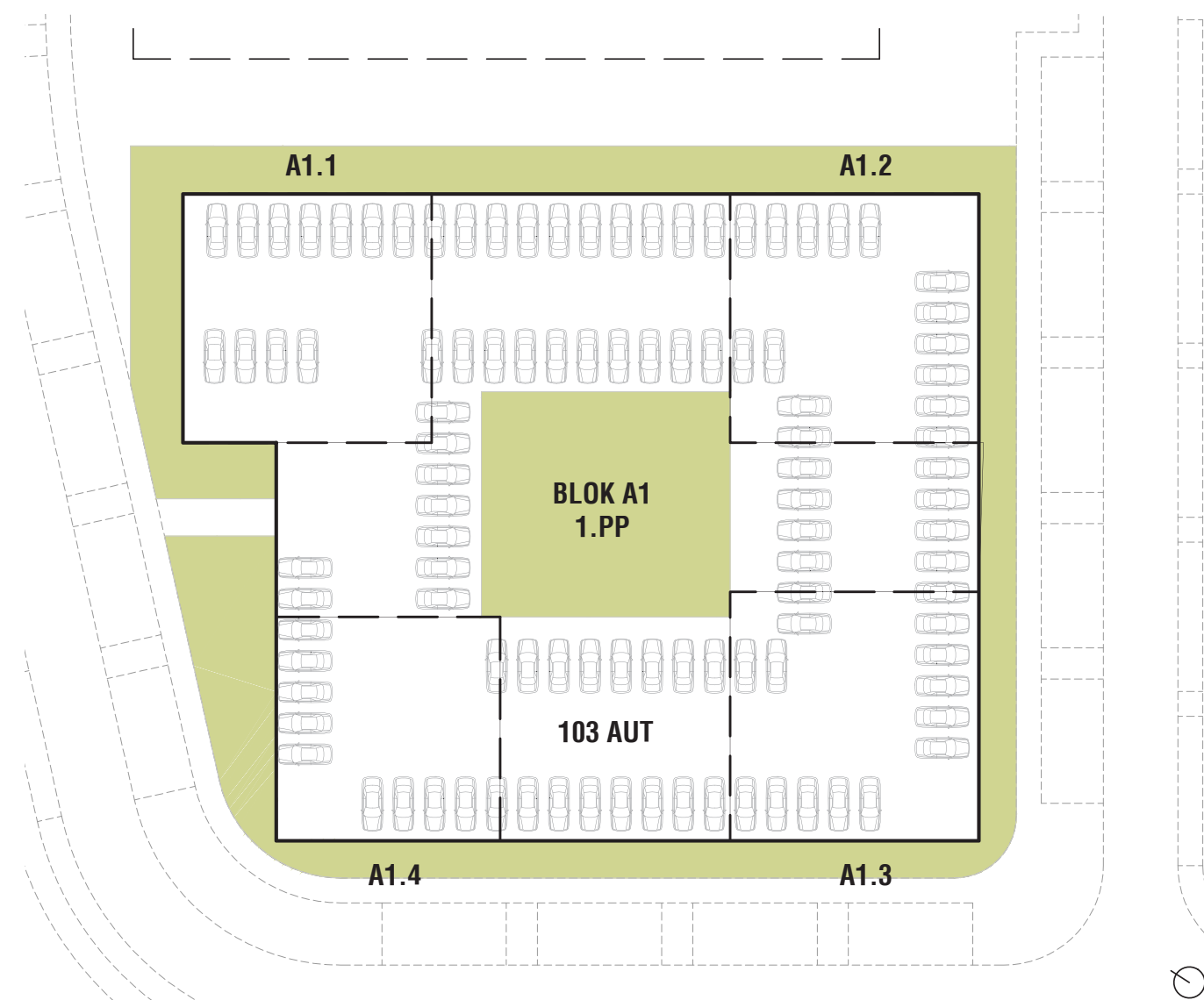
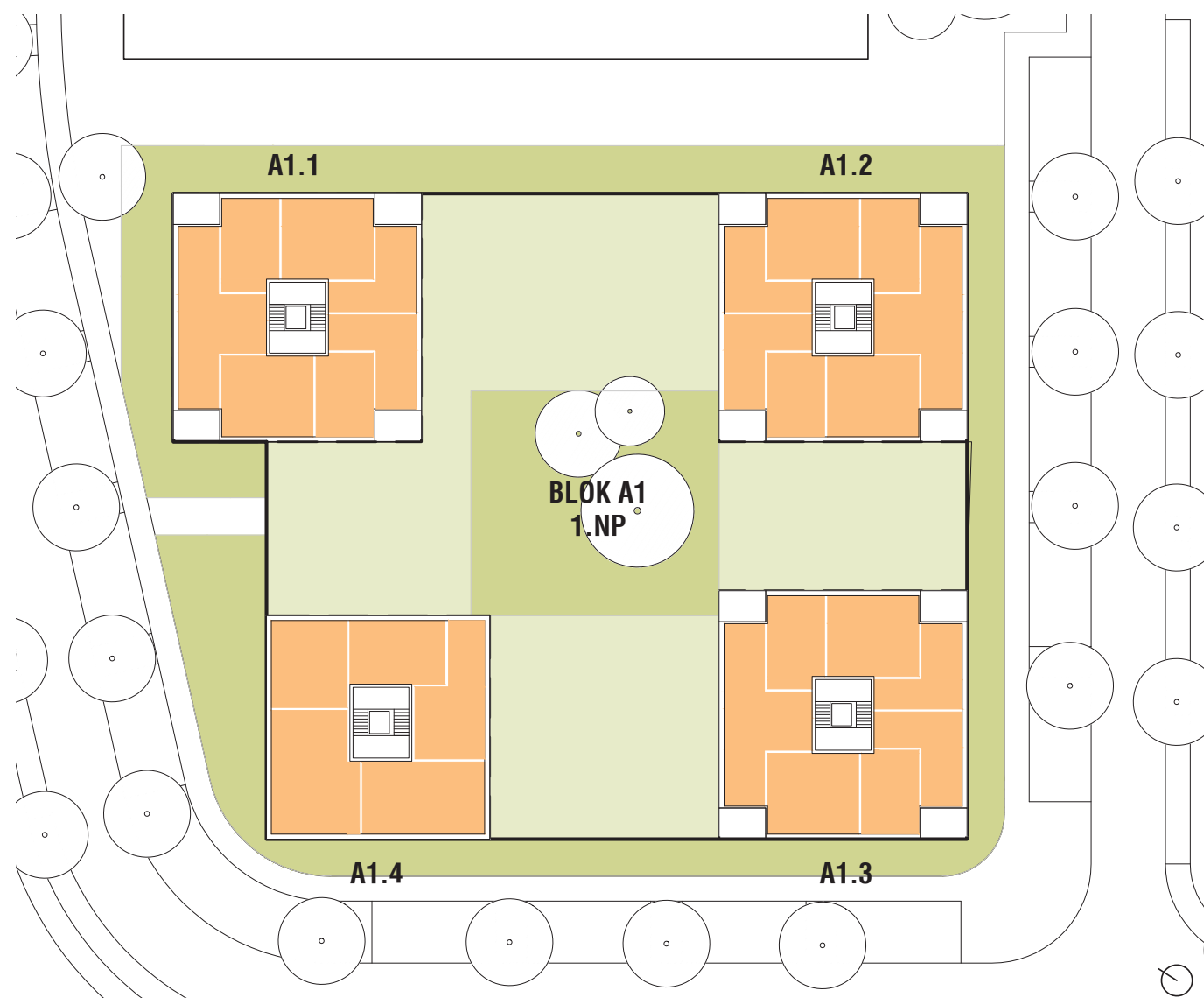
- Hranice řešeného území
- Hranice přičleněného území
- ▬ Jízdní pruh
- ▬ Cyklo pruh
- ▬ Chodník
- ▬ Parkování
- ▬ Zeleň
- - - Rozhledové úhly
- - - Pěší propojení
- 0,4 Staničení [km]
- $\frac{+3,83\%}{228,24}$ Výpočet sklonu komunikací
- 60,00 Vzdálenost v metrech



M 1:1 500



VARIANTA A - Blok A1 obsahuje více bytů s běžným standardem



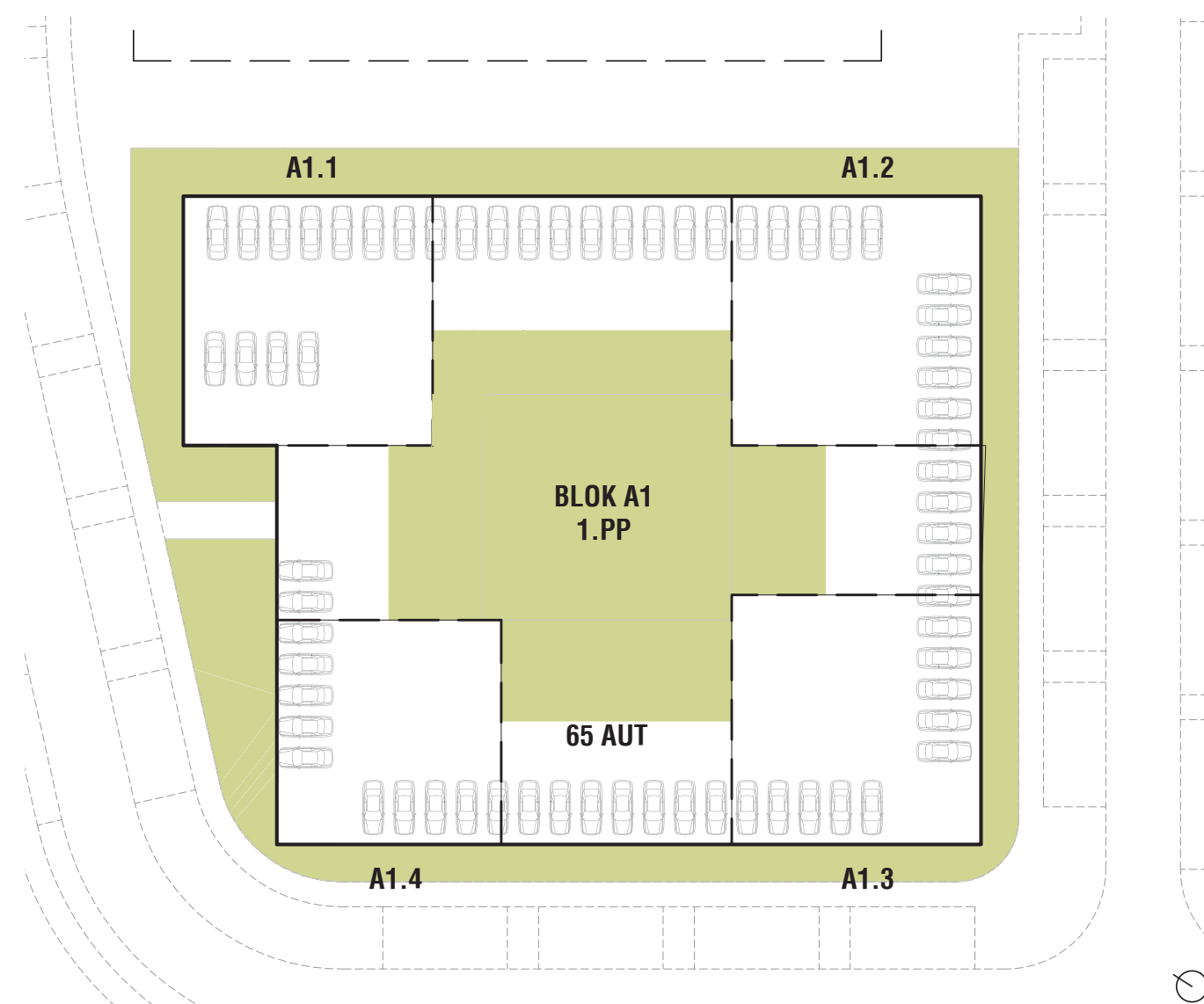
Ve variantě A je celkově 140 bytů pro 246 obyvatel a je potřeba 103 parkovacích stání. V objektech jsou nejvíce zastoupeny malé byty s výměrou 35 m². V typickém podlaží viladomu je cca 8 bytů. Nižší standard obnáší i méně pohodlné parkování pro část obyvatel řešeného bloku A1 - parkoviště/parkovací dům bude mimo řešené území, za ulicí Krokova.

Pro byt do 50 m² se počítá polovina parkovacího stání, pro byt mezi 50 a 100 m² jedno stání, a pro byty nad 100 m² dvě parkovací stání. Do společného suterénu je potřeba umístit 63 parkovacích stání.

Kategorie bytů				Poč. obyv.	Výsledné hodnoty pro blok A1		
35%	1+kk	35 m ²	1	74 bytů	74 obyv.	37 stání	
30%	2+kk	60 m ²	2	37 bytů	74 obyv.	37 stání	
20%	3+kk	80 m ²	3	18 bytů	54 obyv.	18 stání	
15%	4+kk	100 m ²	4	11 bytů	44 obyv.	11 stán	
				140 bytů	246 obyv.	103 stání	

Referenční kategorizace bytů				Počet obyv.
35%	1+kk	35 m ²	1	
30%	2+kk	60 m ²	2	
20%	3+kk	80 m ²	3	
15%	4+kk	105 m ²	4	

VARIANTA B - Blok A1 obsahuje méně bytů s vyšším standardem



Ve variantě B je celkově 65 bytů pro 194 obyvatel a je potřeba 63 parkovacích stání. V objektech jsou nejvíce zastoupeny velké byty s výměrou 90 m². V typickém podlaží viladomu jsou čtyři byty. Všechna auta parkují na pozemku bloku A1.

Pro byt do 50 m² se počítá polovina parkovacího stání, pro byt mezi 50 a 100 m² jedno stání, a pro byty nad 100 m² dvě parkovací stání. Do společného suterénu je potřeba umístit 63 parkovacích stání.

Kategorie bytů		Poč. obyv.		Celkové hodnoty pro blok A1		
6%	1+kk	40 m ²	1	4 byty	4 obyv.	2 stání
35%	2+kk	55 m ²	2	23 bytů	46 obyv.	23 stání
13%	3+kk	60 m ²	3	8 bytů	24 obyv.	8 stání
46%	4+kk	90 m ²	4	30 bytů	120 obyv.	30 stání
				65 bytů	194 obyv.	63 stání

VILADŮM A1.1	VILADŮM A1.2	VILADŮM A1.3	VILADŮM A1.4
17 bytů, 17 stání	17 bytů, 17 stání	14 bytů, 14 stání	17 bytů, 15 stání
9 x byt 90 m ²	9 x byt 90 m ²	komerce v 1.NP	5 x byt 90 m ²
8 x byt 55 m ²	8 x byt 55 m ²	7 x 90 byt m ²	8 x byt 60 m ²
		7 x 55 byt m ²	4 x byt 40 m ²

PERPSEKTIVA KRAJINNÉHO ZÁMĚRU VE VAZBĚ NA STUDII LOKALITY ULICE KROKOVA

Posouzení potenciálu stávající i budoucí zeleně v kontextu zpracované studie je možné diverzifikovat podle plánované etapizace jednotlivých souborů bydlení a doprovodné infrastruktury.

Z hlediska zhodnocení stávající zeleně byl vypracován dendrologický průzkum s vyhodnocením kvalitativním i kvantitativním viz situace potenciálu krajinné entity budoucího sídliště. Jako velice žádoucí se jeví zachování vzrostlých stromů v podél koryta vodoteče ve vnitřním radiánu Krokovy ulice.

Vzrostlé olše, duby a jasany budou základem vytvoření procházkové trasy s významným prvkem vodoteče. Ta bude hrát důležitou úlohu jako sběrač podzemních i povrchových vod.

Potenciál stávající vegetace je velice proměnlivý a bude velmi těžké cíleně eliminovat solitéry nebo skupiny stromů během stavební činnosti, vzhledem k novým sítím, komunikacím a objektům bydlení. Ovocné dřeviny jsou silně potlačeny náletovými porosty a nebudou využitelné. Největší potenciál je momentálně ve vzrostlých jehličnanech, opět záleží na přístupu stavebníka ve vztahu jejich ochrany v rozsahu okapového obvodu každé solitéry.

Plánované vegetační úpravy by měly být zakládány v úzkém sepjetí s budovanými podzemními technologiemi svedení podzemních i povrchových vod a v kontextu se založením komunikací, chodníků a odstavných ploch. Zde by měla být prvoplánovitě zohledněna filozofie modrozelené infrastruktury, neboť lokalita nemá zátěž původních podzemních vedení inženýrských sítí.

Švédský systém je souborem technologií výsadby stromů a hospodaření se srážkovou vodou v městských ulicích, které lze aplikovat při tvorbě nového městského prostoru s cílem zvýšit jeho obyvatelnost a odolnost vůči dopadům klimatické změny.

Propracovaný soubor opatření se všemi atributy využití zpomalovacího systému zavodnění a odvedení vod včetně vsakovacích nádrží, retenčních průlehů, rýh a propojů by měl být striktně uplatněn jako limitní faktor budování uliční sítě.

Zvýšené nároky na zakládání zeleně přinesou úspory v následné údržbě a eliminují nutnost závlahy z vodovodních systémů.

Reminiscence na zahrádkářskou kolonii může být navozena výběrem vhodných kvetoucích, ale neplodících kultivarů stromů i keřů, evokujících ve vhodném uskupení intimitu malých uzavřených prostorů vnitrobloků, předzahrádek a dvorků ve vazbě na odpovídající bytovou skladbu.

Biokoridor, který je značen ve studii jako další etapa výstavby, bude významným krajinným prvkem spojujícím lokalitu Rokosáku a vycházkové trasy za komunikací. Zde je možno uplatnit atributy volnočasových aktivit mezi remízy stromů a keřů.

Ing. Z. Macešková



VÝBĚR VHODNÝCH TAXONŮ SE BUDE ŘÍDIT SPECIFIKEM DANÉ ENTITY ÚZEMÍ:

ULIČNÍ STROMOŘADÍ

Liniové výsadby podél komunikací a mezi odstavnými plochami musí být napojeny na funkční drenážní systém s nutností optimalizovat hospodaření s vodou. Vzrostlá stromořadí dokáží účinně regulovat teplotní výkyvy, jejich stín bude pro pěší provoz velmi důležitý. Výběr taxonů bude optimalizován ve smyslu odolnosti v městské zástavbě.

DVORKY A VNITŘNÍ PROSTORY U OBJEKTŮ

Kvetoucí stromy a keře spolu s trvalkovými záhony budou tvořit intimní prostředí pro posezení obyvatel těchto domů, individuální vybavení či vzhled je možno přizpůsobit požadavkům obyvatel

PŘEDZAHŘÁDKY

Zde by měl být upřednostněn výběr dřevin pro detailní pozorování, tzv. vítací záhony pro obyvatele v nejbližším okolí. Intimitu a účelnost je možno vytvořit trelážemi s pnoucími dřevinami, zvýšené záhony kolem mohou sloužit jako bylinkové či letničkové pěstírny.

LOUKA - BIKORIDOR SPOJUJÍCÍ POBYTOVÉ PLOCHY

Je místem víceúčelových aktivit – procházková trasa napojená na stezku z Rokosáku a navazující na louku nad ulicí Hřbitovní.

Celý prostor by měl být pojednán jako krajinná zeleň s krátkými stromořadími lemujícími plánovanou zástavbu, středový pás bude segmentován na malé remízky keřové i stromové krajinné zeleně, které budou umožňovat individuální posezení a další venkovní aktivity, které vyplynou z posloupnosti etap výstavby obytné zóny. Vhodný mobiliář a atraktivní cvičební či hrací prvky dokreslí svým charakterem tuto společensky významnou enklávu.

HLAVNÍ VEŘEJNÉ PROSTORY

Zde bude použita zeleň sídlištního charakteru, kvetoucí stromy ve skupinách s keři a trvalkovými záhony. Při plánování musí být zohledněna udržitelnost v intencích zásad modrozelené infrastruktury.

POCKET PLACES - MALÉ PLOCHY URČENÉ JAKO MÍSTO K POSEZENÍ, ZASTAVENÍ SE

Malé ostrůvky zeleně s příslušným mobiliářem budou vytvářeny pro individuální výraz příslušného místa, zde mohou být uplatněny i vertikální prvky porostlé zelení, která bude clonit, malé trvalkové záhony doplněné kvetoucími keři pod listnatými stromy vhodných taxonů pro městské prostředí. Je možno vzít v úvahu i dešťové záhony, vše bude odvozeno od zásad hospodaření s vodou.

ZELENÝ PÁS PODÉL POTOKA

Pokud se podaří zachovat alespoň část doprovodné zeleně strouhy podél komunikace, bude výsadba doplňovat původní druhy stromů s nadstavbou keřů vhodných pro lužní nivu, břehy samotné budou osázeny trvalkami sortimentu břehové vegetace, v místě strmějšího zářezu pak budou použity předpěstované rohože s vodními či bahenními taxony.

Ing. Z. Macešková



Stanovení potřeby vody:

Bilance potřeby vody je provedena v členění na I. etapu, I. a II. etapu a uvažovaný výhled I. až V. s počtem trvale bydlících osob v lokalitě dle zpracované urbanistické studie. Specifická potřeba vody na jednoho obyvatele je uvažována $35 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$, což odpovídá hodnotě $95 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}$.

I. etapa celkem **529** obyvatel
 prům. potřeba $Q_p = 50.255 \text{ l} \cdot \text{d}^{-1} = 0,58 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
 max. denní potřeba $Q_m = 75.400 \text{ l} \cdot \text{d}^{-1} = 0,87 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
 max. hodinová potřeba $Q_h = 1,83 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ vyhovuje dimenze DN 100

I. a II. etapa celkem **891** obyvatel
 prům. potřeba $Q_p = 84.645 \text{ l} \cdot \text{d}^{-1} = 0,98 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
 max. denní potřeba $Q_m = 114.300 \text{ l} \cdot \text{d}^{-1} = 1,32 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
 max. hodinová potřeba $Q_h = 2,78 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ vyhovuje dimenze DN 100

výhled pro I. až V. etapu celkem **1.909** obyvatel
 prům. potřeba $Q_p = 181.355 \text{ l} \cdot \text{d}^{-1} = 2,10 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
 max. denní potřeba $Q_m = 244.800 \text{ l} \cdot \text{d}^{-1} = 2,83 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
 max. hodinová potřeba $Q_h = 5,95 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ vyhovuje dimenze DN 100

navrzení zdrojů požární vody

Požadavky na množství vnější požární vody musí být stanoveno v dalším stupni ve zprávě požárně bezpečnostního řešení. Množství vnější požární vody se stanovuje dle ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.

Dle zastavěné plochy navrhovaných objektů pro bydlení – bytové domy o zastavěné ploše až 1024 m^2 a při předpokladu řešení dvou požárních úseků u těchto objektů, vychází požadavek na množství vody pro požární účely:

- $Q_{\text{pož}} = 6,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ při doporučené rychlosti vody v potrubí $v = 0,80 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- minimální dimenze potrubí DN 100
- největší vzdálenost vnějšího odběrného místa od zástavby 150 m
- největší vzdálenost vnějších odběrných míst mezi sebou 300 m
- Kapacita vodovodních řadů musí být navržena na hodnotu požární potřeby vody: $Q = 6,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Bilance odpadních vod splaškového charakteru:

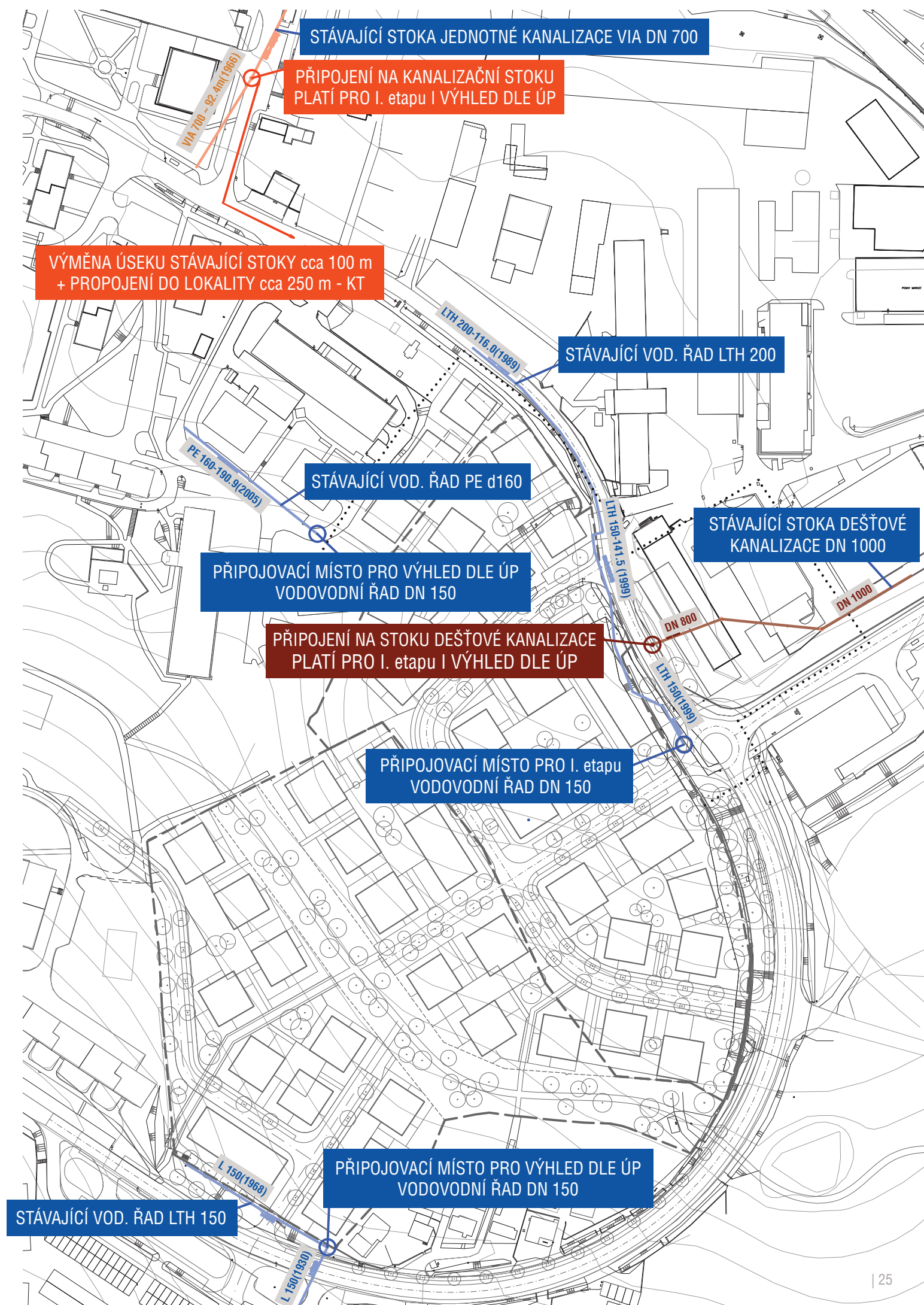
Množství odpovídá uvedené bilanci potřeby vody.

I. etapa celkem **529** obyvatel
 $Q_{\text{maxh}} = 8.198 \text{ l} \cdot \text{hod}^{-1} = 2,27 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

I. a II. etapa celkem **891** obyvatel
 $Q_{\text{maxh}} = 10.478 \text{ l} \cdot \text{hod}^{-1} = 2,91 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

výhled pro I. až IV. etapu celkem **1.909** obyvatel

$Q_{\text{maxh}} = 21.420 \text{ l} \cdot \text{hod}^{-1} = 5,95 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$



ANALÝZA LOKALITY KROKOVA

Platí pro technickou infrastrukturu zásobování pitnou vodou, odkanalizování odpadních vod splaškového charakteru a odpadních vod dešťových.

SILNÉ STRÁNKY

- Zásobování vodou – do lokality jsou přivedeny zásobovací řady vyhovující dimenze i pro výhledové rozšíření dalších etap výstavby II. až V. (řad "A-1-2" LT DN 150 - rok pořízení 1999, řad "16" - PE d160 – rok pořízení 2005 a řad "25" LT 150 – rok pořízení 1968 a 1930). Stávající zástavba podél Staré Kysibelské je zásobována pitnou vodou z vodojemu č.4 „Slavie“ V = 2100 m³, provozní hladiny 456,67/451,68 m n.m. potrubím DN 300, DN 200 a poslední úsek ke stávajícímu supermarketu DN 150.
- Odkanalizování odpadních splaškových vod – v blízkosti lokality je vedena kapacitní stoka jednotné městské kanalizace, do které je možno odpadní vody připojit, vzdálenost připojení od hranice lokality je cca 350 m. Odpadní vody splaškového charakteru z nově navrhované výstavby budou odváděny novou stokou splaškové kanalizace, připojenou na městskou stokovou síť – stoku „A1“, vedenou v ulici Úvalská. Součástí stavby je i výměna části kanalizačního potrubí DN 300 za kapacitní DN 400, uloženého v prostoru ulice Úvalská a v prostoru křižovatky Stará Kysibelská.
- Odkanalizování odpadních vod dešťových – v návaznosti na lokalitu je vedena kapacitní stoka dešťové kanalizace, do které je možno odpadní vody srážkového charakteru připojit, vústění stoky je provedeno do zalesněného svahu nad řekou Ohře do otevřeného příkopu, který pokračuje až po vyústění do vodního toku – řeky Ohře.

SLABÉ STRÁNKY

- Zásobování vodou – vzhledem k situování nově navrhovaných objektů pro bydlení a komunikační síti je již v I. etapě nutné provedení přeložky koncové části vodovodního řadu "A-1-2" LT DN150. Pro připojování dalších etap výstavby II. až V je nutné zaokrouhování nových vodovodních řadů až do stávajícího přilehlého zastavěného území, kolem řešené lokality – propojení na vodovodní řady "16" a "25".
- Odkanalizování odpadních splaškových vod – místo připojení na stávající kapacitní stoku jednotné městské kanalizace je situováno od vnější hranice řešené oblasti ve vzdálenosti cca 350 m, v části trasy nového připojení v délce cca 100 m je vedena stávající stoka splaškové kanalizace, která musí být v celé své trase zkapacitněna a DN 400.
- Odkanalizování odpadních vod dešťových – s ohledem na navýšení odváděného množství dešťové vody je nutné jako součást odvádění dešťových vod z lokality řešit retenci s využitím zachycené dešťové vody k závlaze zeleně. Vzhledem k předpokladu jílovitého charakteru podloží se zřejmě nedá uvažovat se 100% zasakováním a bude nutno řešit případné řízené vypouštění odtoku z retenčních nádrží do stávající kanalizační stoky dešťové kanalizace. Retenční nádrže je nutno umístit jako součást řešeného území. Součástí stavby musí být i úprava stávajícího otevřeného vodního koryta od vyústění stoky dešťové kanalizace za státní silnicí I/6.
- Ze stávajícího objektu supermarketu jsou v současné době odpadní vody přečerpávány tlakovým potrubím PE d90 mm do gravitační kanalizační stoky, vedené ze sídliště Drahovice. Vzhledem k tomu, že v lokalitě je navrhována nová stoka splaškové kanalizace s gravitačním průtokem, bude

provedeno přepojení tohoto stávajícího tlakového potrubí do navržené kanalizace.

- Ve spodní části lokality rodinných domů, situovaných na jižním okraji řešeného území je zřízena přečerpávací stanice, odkud jsou odpadní vody dopravovány tlakovým potrubím do kanalizační stoky v Lidické. Vzhledem k tomu, že v lokalitě je navrhována nová splašková kanalizace s gravitačním průtokem, bude přítok odpadní vody na ČS přepojen do této navrhované kanalizace.

PŘÍLEŽITOSTI

- Pro všechny sítě – v řešené lokalitě nejsou v současné době vybudovány žádné sítě technické infrastruktury, je nutné vybudování nových tras inženýrských vedení a jejich dimenze již v I. etapě výstavby musí být kapacitně navržena i pro zásobování dalšího rozvoje lokality – pro připojení II. až V. etapy

HROZBY

- Zásobování vodou - stávající zástavba podél Staré Kysibelské je zásobována pitnou vodou z vodojemu č.4 „Slavie“, V = 2100 m³, provozní hladiny 456,67/451,68 m n.m., dimenze stávajícího zásobovacího řadu DN 300, DN 200 a poslední úsek DN 150. Využitelná akumulace stávajícího vodojemu a nevhodně nadimenzované nové rozvody v lokalitě se mohou stát limitem pro využití území, dimenze vodovodních řadů je nutno řešit na průtok požární vody.

Karlovy Vary 04/2024

zpracoval: Ing. Ivan Forejt, Rozkvetlá 178, 362 11 Jenišov
ČKAIT: 0301263

Autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

BILANCE ENERGIÍ A KAPACIT INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

ZAŘÍZENÍ SINOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

SILNOPROUDÉ KABELOVÉ ROZVODY NN

Všeobecně o zastavovaném území:

Zamýšlená zástavba bytovými domy se nachází na území louky a zbouraných zahradních parcel. Proto zde není žádná možnost napojení elektro na stávající síť.

Je proto nutné vybudovat zdroje elektrické energie-trafostanice 22/0,4kV s odpovídajícími příkony dle etapizace nové zástavby s napojením do stávající rozvodné sítě ČEZ. Předjednáno je systém napojení VN kabeláže z venkovního vedení přechodem na kabelové zemní s dotážením do první nové trafostanice. Pro zokruhování bude VN kabeláž dotazena přes další nové trafostanice až do stávající trafostanice Východní. Tato je již v okolní stávající zástavbě a je nutno respektovat uložení stávajících sítí.

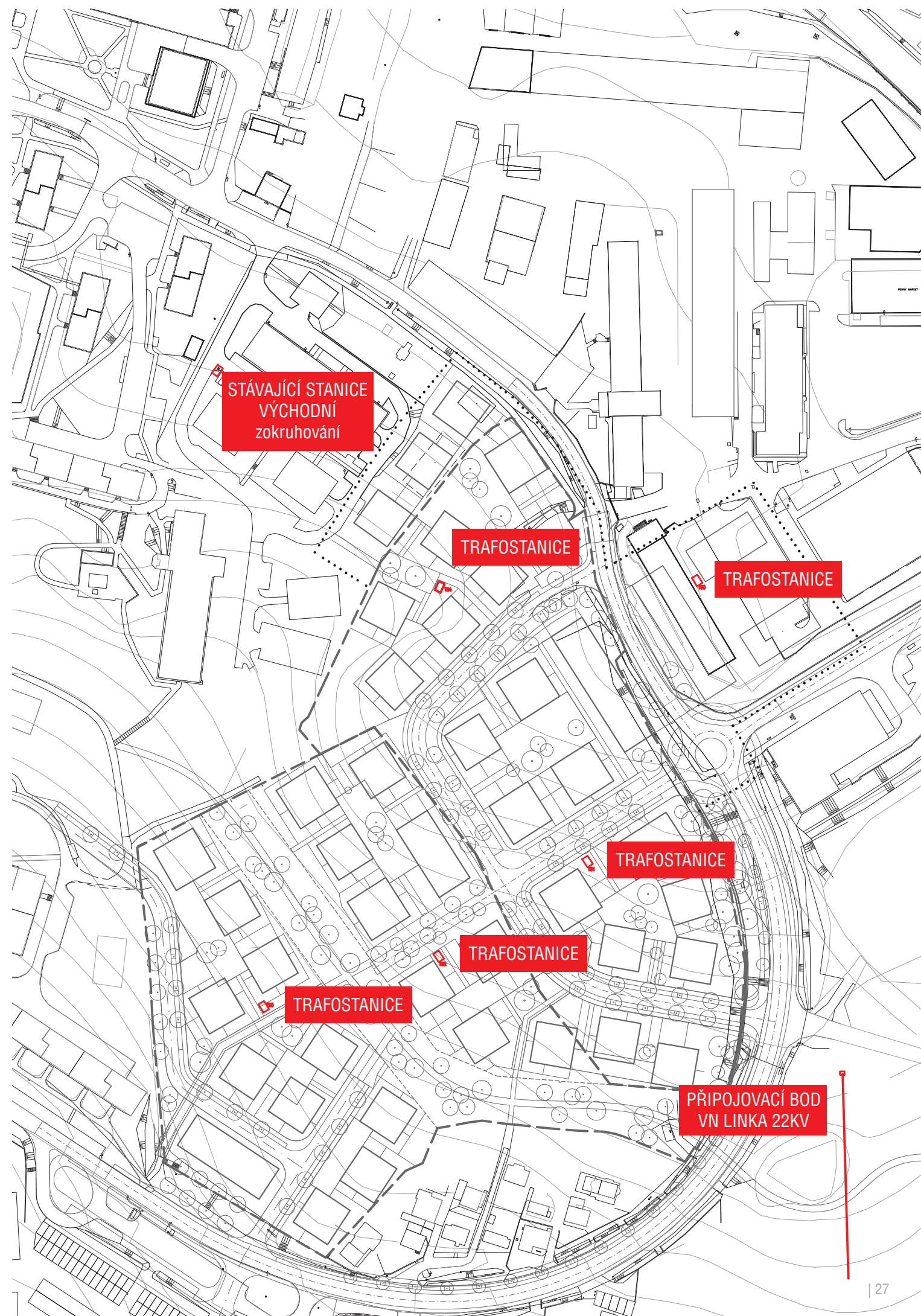
Energetická bilance:

V nových b.j. je uvažováno s el.vařením, dálkovým vytápěním i TUV. Plyn není v lokalitě rozveden. Je nutno počítat i s rozvojem elektromobility s nabíječkami a možným vytápěním tepelnými čerpadly. Také budou se sítí pracovat i následné fotovoltaické zdroje na střechách dle požadavků uživatelů.

Stupeň elektrizace je $B=11kW$. Proto budou bytové přípojky třífázové včetně elektroměrů. Předpokládán počet elektroměrů: dle tabulky etapizace. ET-25A, 10ks spol.spotř.x ET-50A.

Počet b.j.

Jednotlivé územní celky	Etapizace území	b.j.	Ps(kW)	počet traf-stanic
A1	1ET. A1+A2+2/3B3	324	998	2x630kVA
A2	2ET. B1+B2+1/3B3	222	684	2x400kVA
A3	3ET. C4+C3+C1+C2	291	896	2x630kVA
B1	4ET. A3+D1	209	644	2x400kVA
B2	5ET. D2	125	385	1x400kVA
B3		66		
C1		55		
C2		66		
C3		66		
C4		104		
D1		77		
D2		125		
Celkem 968+ 202 = 1171 b.j.				



Technické parametry:

Provozní soustavy: VN- 22kV, IT

NN- 3 +PEN, 50 Hz stř., 400/230 V, TN-C

Ochrana proti nebezp. dotyku: samočinné odpojení od zdroje dle ČSN 332000-4-41

Prostředí venkovní dle ČSN 33 2000-3, AB 8 atmosférické podmínky

Typy použitých kabelů: VN – 22-AXEKCEY 3x120mm²,

NN- AYKY 3x120+70, AYKY 3x240+120

Výkopy: 35 x 70 - volný terén: pískové lože, zákryt cihlou napříč

35 x 50 - chodník: výstražná folie

50 x 100 - prostup pod komunikací

trubka PVC pr. 150 obetonování

betonem zpevněné dno výkopu

Uložení kabelů vzhledem k ostatním sítím dle ČSN 736005, 341050.

Protože komunikace a konečně upravované terény budou teprve následně se stavbou hlavního objektu, je třeba při krytí kabelu počítat s následným zásypem humusu a také osazování chrániček musí být výškově koordinováno s novými komunikacemi.

V zásadě budou následovat po většině trasy zásypy cca 0,7m, v komunikacích 1m.

Společně s VN a rozvodem NN bude prováděna pokládka kanalizace, vody, tepla a slaboproudu, s jejímiž trasami a uložení musí být kabely koordinovány dle celkové situace všech sítí.

Přesné vytýčení trasy kabelů bude dle bodů v zaměřovacím výkresu.

Technický popis:

V nových trafostanicích budou připraveny vývodová pole pro distribuční síť. Odtud budou vyvedeny i kabely propojení do stávající sítě. Zapojení celého systému sítě bude dle schéma vývodů z TS. Nové vývody budou kabely dle standardů ČEZ a situace terénem s ohledem na nové i stávající komunikace.

Jako pracovní uzemnění bude do trasy nových kabelů vložen zemnicí vodič FeZn dn.10 se zapojením do rozpojovacích skříní. Před zahájením výkopových prací musí investor stavby s dodavatelem montážních prací zajistit vytýčení všech podzemních stávajících sítí.

Analýza lokality Krokova z hlediska elektro

Silné stránky

Z hlediska rozvojového plánu ČEZ je možné dotažení příkonů do lokalit s vybudováním nových trafostanic jako zdrojů pro napojení objektů. Celé území je bez stávajících sítí kromě stávajících komunikací a proto je možné variabilně napojovat zdroje dle časových plánů a variant zástavby.

Slabé stránky

Je nutné vybudovat zdroj pro každou etapu dle požadovaných odběrů a tudíž je nutno projednávat s distribucí ČEZ rozvoj VN sítí, což může být časově i finančně náročnější. ČEZ bude požadovat finanční příspěvky na vybudování zdrojů a sítí distribuce. V oblasti křižovatky je velké množství stávajících sítí silnoproudých i slaboproudých, které musí být překládány dle nových dispozic komunikací (kruhový objezd-křižovatka). Také pro budování veřejného osvětlení, napojení slaboproudé techniky a dalších potřeb infrastruktury je nutno počítat s novými nárůsty příkonů a položení nových sítí.

Příležitosti

Celá lokalita je vesměs na nezasíťovaných pozemcích a je možné variabilně provést zastavovací plány. Z hlediska stavebních objektů je možné řešit nové technologie energetické úspornosti.

Hrozby

Hlavně z hlediska časové náročnosti je třeba projednávat s dodavatelem elektřiny rozvoj sítí VN a určení umístění a počet zdrojů z hlediska celkové potřeby energie. Také rozvoj elektromobility a fotovoltaiky bude nutné sledovat pro přepočítávání zdrojů distribuce elektro.

Karlovy Vary 04/2024

Vypracoval: Ing. Kraus

Krokova

Karta ulice (pracovní)



ULICE PRO DOPRAVU



OBYTNÉ SOUBORY

- **Šířka uličního profilu:** 11-12 m
- **Výška uličního profilu:** 5NP
- **Charakter urbanistické struktury:** Řešená část ulice Krokova je reprezentována strukturou novodobých obytných souborů.
- **Aktivita parteru:** V parteru se nepředpokládá žádná komerční aktivita (s výjimkou lokálního úseku napojení na Starou Kysibelskou, kde je potřeba zajistit lepší příčnou prostupnost ulice).
- **Hlukové znečištění:** nad limit: 65-70 dB (den);
- **Kvalita ovzduší:** Ulice se nachází v oblasti s nižší koncentrací oxidu dusičitého, která odpovídá ve východní části roční koncentraci 1-1,5 mg/m³.
- **Dopravní řešení:** Ulice je zaříděna do místní komunikace III. třídy, funkční skupiny C (obslužná komunikace). Provoz automobilové dopravy je veden v obou směrech.
- **Dopravní zátěž:** Ulicí Krokova projíždí kolem 6000 voz/24h.
- **Plán zklidnění komunikací:** Plán udržitelné městské mobility Karlovy Vary nenavrhuje zklidnění ulice Krokova, nicméně KAM KV doporučuje zklidnění dopravy v dané oblasti zvážit (minimálně v úseku napojení na Starou Kysibelskou, kde se předpokládá větší pěší aktivita a komerční aktivita v parteru budov).
- **MHD:** Ulicí vede několik linek městské hromadné autobusové dopravy. Autobusové zastávky jsou umístěné mimo ulice Krokova. Celkový počet spojů za jeden pracovní den dosahuje čísla 82.
- **Cyklistická doprava:** V ulici Krokova současně chybí cyklostezky. Podle nově navrženého cyklogenerelu města od roku 2024 v ulici Krokova je navržen integrovaný koridor pro cyklistickou dopravu podle TP 179. V ulici také nejsou žádné stojany na kola.
- **Prostupnost ulice:** Plán udržitelné městské mobility Karlovy Vary od roku 2019 identifikuje chybějící trasy pro pěší dopravu v ulici. Současně je na velice nízké úrovni i míra příčné prostupnosti, která odpovídá hodnotě 39-ti násobku šířky ulice.

Krokova

Provozní charakterity ulic



Závěr:

Vzhledem ke stávajícímu provozu v ulici Krokova (pohybovým a pobytovým aktivitám), a také k navrhovanému charakteru urbanistické struktury v dané lokalitě, KAM KV doporučuje aplikovat pro ulici Krokovou typ uličního profilu **D/ pro dopravu**.

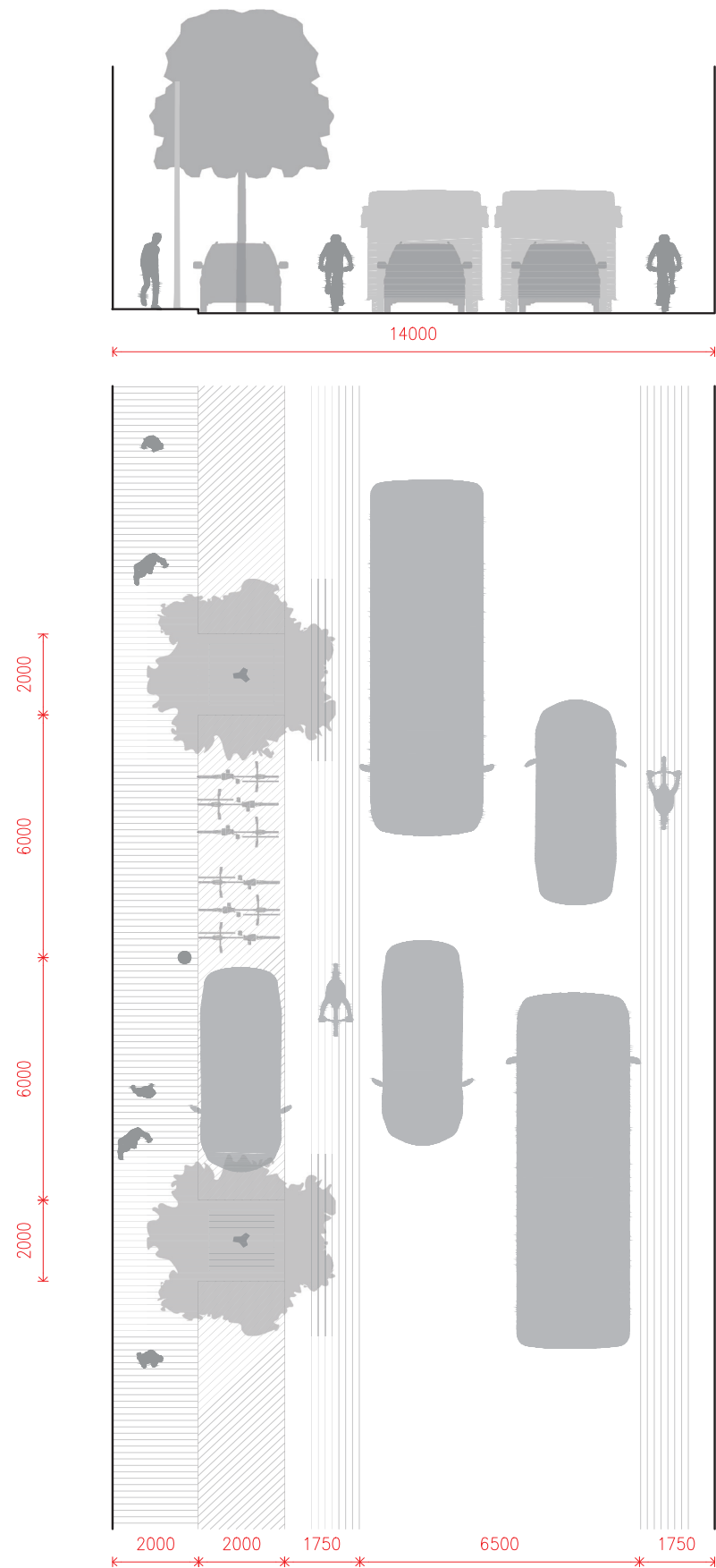
Umístění parkovacích stání v ulici je odůvodněno vysokým tlakem na parkování v podobných urbanistických strukturách a je řešeno střídavě se stromořadím podél ulice.

Umístění cyklostezek vedle dopravního prostoru komunikace je odůvodněno mimo jiné potřebou zklidňování dopravy.

Druhá varianta profilu ulice Krokova se počítá s budoucím vznikem výstavby na opačné straně ulice, a potřebou rozšíření uličního profilu o chodníkovou, a případně, i parkovací část se stromořadím.

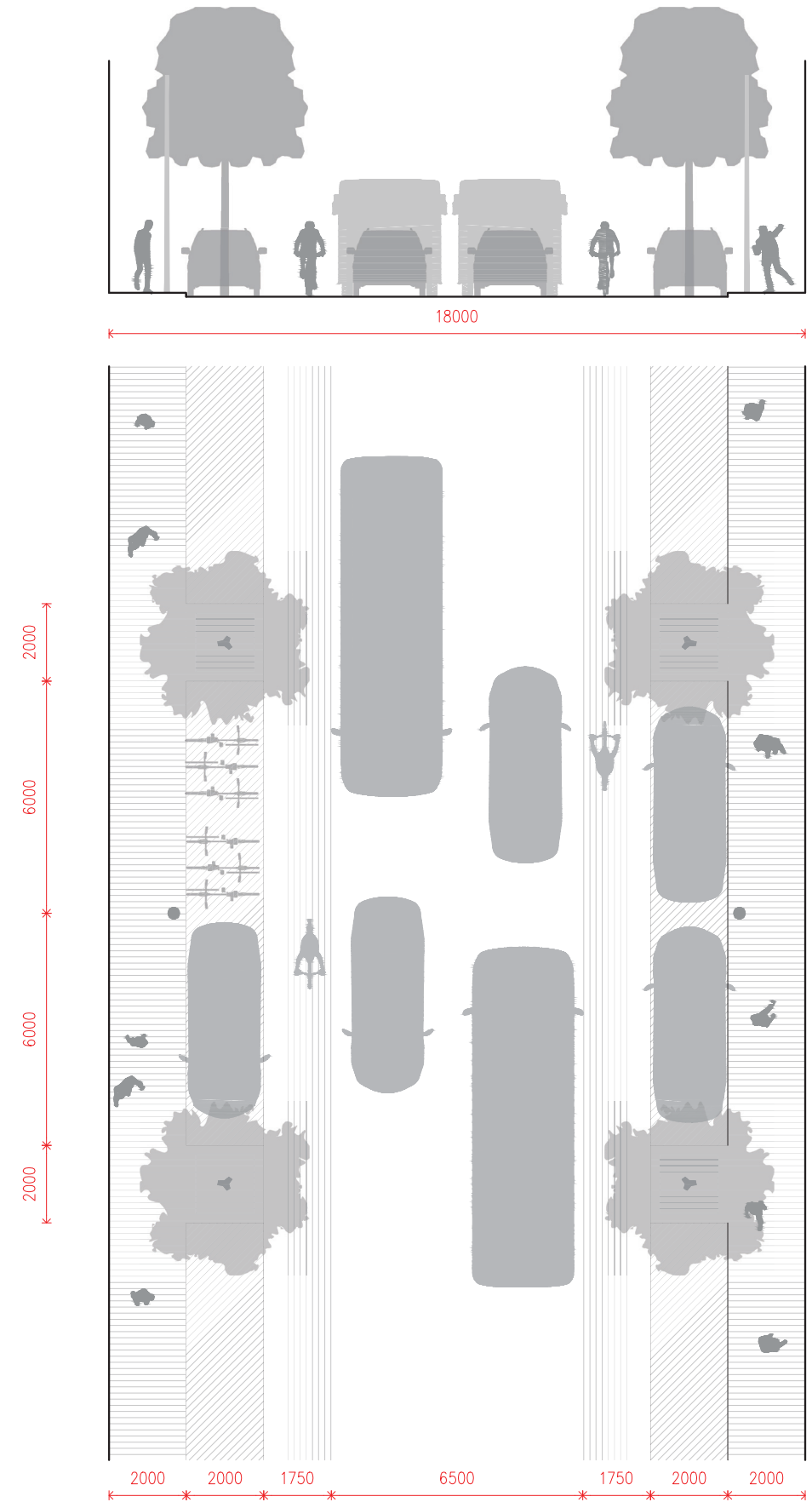
Profil var. 1

Krokova D¹⁴ 



Profil var. 2

Krokova D¹⁸ 



Povrchy

Krokova **D** 

Základní východiska

Volba materiálu podle:

- 1/ charakteru lokality
- 2/ objemu a rychlosti dopravy
- 3/ umožňuje bezpečný a pohodlný pohyb
- 4/ vytváří akustický komfort v dané lokalitě

Doporučené typy

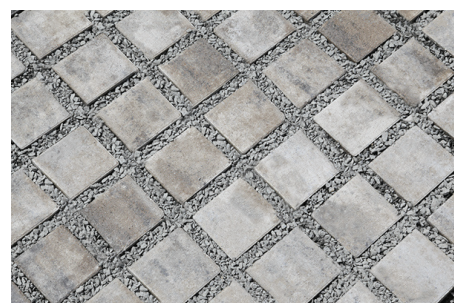
- Parkovací stání: **A** Kamenná kostka (příp. **A*** betonová dlažba)
Chodník: **B** Živičný povrch (příp. **C** Kamenná deska)
Jízdní pruh: **B** Živičný povrch
Odvodňovací žlab: **A** Kamenná kostka (příp. **A*** betonová dlažba)



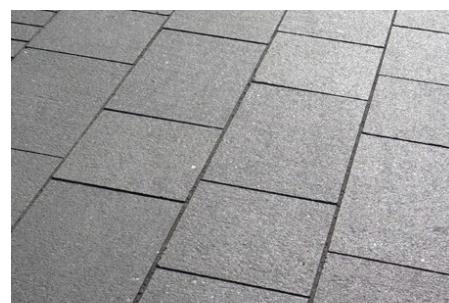
A Šedé kostky



B Asfalt

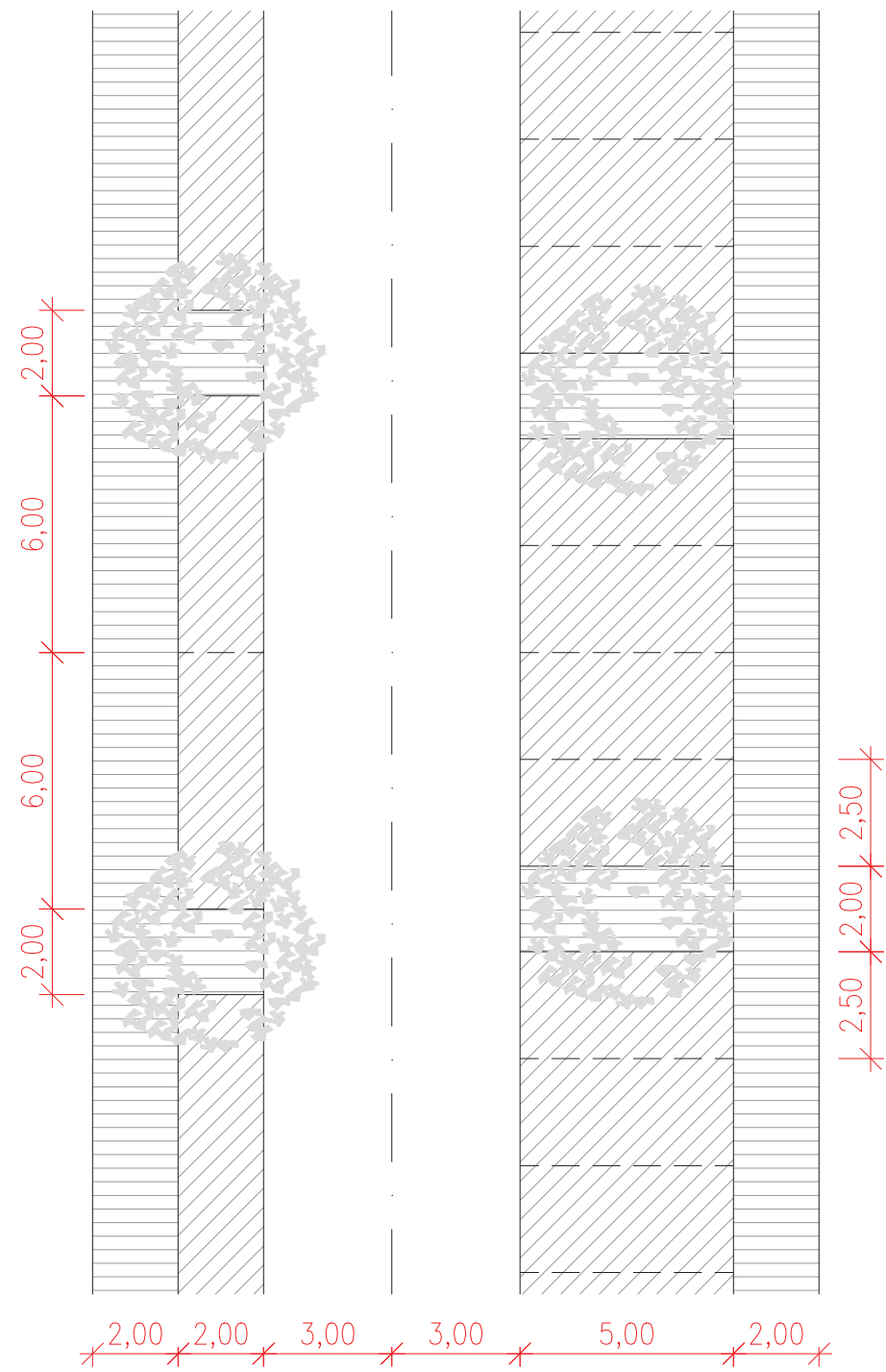


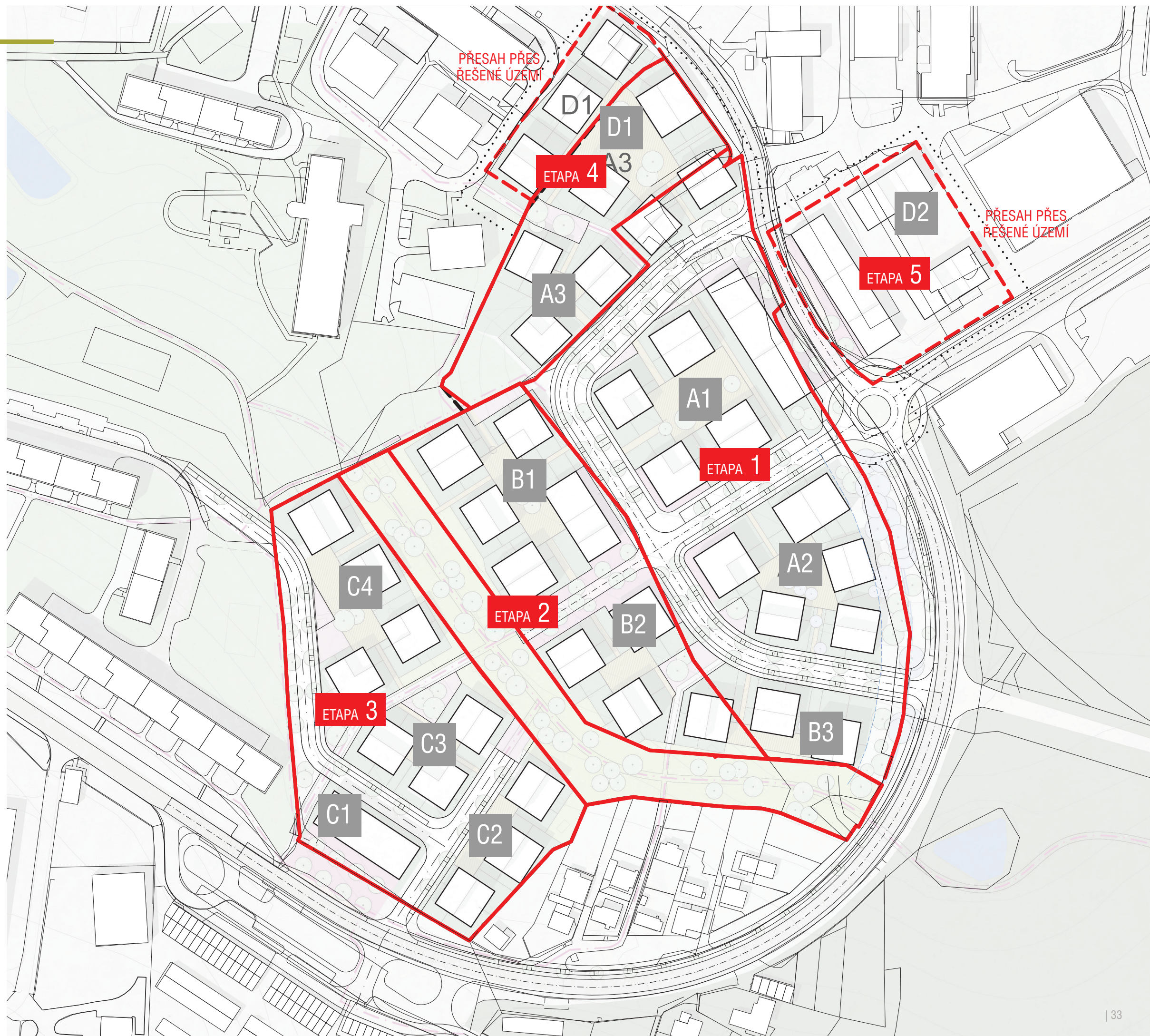
A* Betonová dlažba



C Konstantní hladká kamenná deska

Karta ulice uvnitř území











KLÍČOVÁ VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
VNITŘNÍ NÁMĚSTÍ



KLÍČOVÁ VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
CENTRÁLNÍ PARK



KLÍČOVÁ VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
VNITROBLOK

Tato kniha je pracovní verzi dokumentu pro potřeby Kanceláře architektury města Karlovy Vary, a proto neobsahuje veškeré formální náležitosti.

Veškeré mapy jsou orientovány na sever.