

Mlynská dolina
Diplomová práca
Tatiana Šebová | Ateliér A547 Redčenkov - Danda

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce
Mgr. program navazující

Jméno a příjmení: Tatiana Šebová

datum narození: 27.01.1997

akademický rok / semestr: 2022/23 | zimný semester
obor: architektura a urbanismus
ústav: 15118 / ústav nauky o budovách
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Boris Redčenkov

téma diplomové práce: Mlynská dolina
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
revitalizácia diaľničného obchvatu na území Mlynskej doliny v Bratislave. skfudnenie a transformácia diaľnice pre účely posilnenia pešieho pohybu v území. Doplnenie mestskej štruktúry.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program
Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení
- infrastruktúrna stavba estakády železnice
- doplnenie mestskej štruktúry polyfunkčnými budovami
- dôraz na riešenie verejného priestoru - park

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování
na základě konzultácie s vedúcim diplomovej práce

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)
model
portfolio
plachta

Datum a podpis studenta 22.09.2022

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

10.10.2022

registrováno studijním oddělením dne

16.9.2022

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: TATIANA ŠEBOVÁ
AR 2020/2021, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(Č) MLYNSKÁ DOLINA

(A) MLYNSKÁ DOLINA

JAZYK PRÁCE: SLOVENSKÝ

Vedoucí práce: DOC. ING ARCH BORIS REDČENKOV 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

Oponent práce: MGR. ART. VÍT HALADA, ARTD.

Klíčová slova
(česká): BRATISLAVA, URBANIZMUS, PARK

Anotace
(česká):

Mlynská dolina nie je centrom Bratislavy, ani mestskou perifériou. Tento typ územia je však genericky známy viacerým mestám - (ne)miesto v meste, dopravný priestor. Silná čiara diaľnice oddeľuje od seba dve úplne odlišné typológie a mierku zástavby, koniec koncov aj na dve mestské časti. Dve strany jedna oproti druhej, namiesto súvislej mestskej štruktúry.
Tá istá čiara však zároveň má potenciál spojiť v severo-južnom smere významné prírodné fenomény a intenzívne využívané rekreačné oblasti: železnú studienku a nábrežie dunaja, ktoré spadajú v širšom kontexte do pohoria malých Karpát a Dunajského parku.
V diplomovej práci sa venujem možnostiam urbanizácie tohoto územia.

Anotace (anglická):

Mlynská dolina is not the centre of Bratislava, nor is it an urban periphery. However, this type of territory is generically known to many cities - (non)place in the city, transport space. The thick line of the motorway separates two completely different typologies and scales of development from each other, ultimately into two urban districts. Two sides facing each other, instead of a continuous urban structure.
At the same time, however, the same line has the potential to connect, in a north-south direction, important natural phenomena and intensively used recreational areas: the Iron Well and the Danube embankment, which fall within the broader context of the Small Carpathian Mountains and the Danube Park.
In my thesis I discuss the possibilities of urbanisation of this area.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 13.1.2022

podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolio a CD.

Bratislava

založenie

Mesto Bratislava bolo založené evolučne na osídlení, ktorého umiestnenie bolo ovplyvnené najmä prírodným fenoménom rieky, Dunaj, a pohorím Malé Karpaty.

Ďalším faktorom bolo kríženie obchodných ciest: Jantárová a Podunajská (dnešná Panská a Ventúrska). Všetky dnešné mestské radiály sa odvíjajú od tejto križovatky.



17. a 18.storočie

Bratislava potvrdzuje svoje postavenie ako obchodná križovatka a ťaží z výhodnej polohy na žitnom ostrove. Najmä vnútorné mesto zažívalo výrazné zahusťovanie za obdobie Márie Terézie (1740-1780), a to najmä vo forme výstavby pozdĺž radiál. Získava vtedy titul korunovačného mesta, a nasťahovali sa sem majetné rody, ktoré tu budujú paláce. V tomto období (1776) bol taktiež založený prvý verejný mestský park v strednej Európe

Jozef II.: utlmenie výstavby, ale realizácia konskej a parnej železnice na Štefánikovu a Banskobystrickú ulicu, čo urýchlilo nástup industrializácie. Už v tomto období bola Bratislava prepojená s Viedňou električkou.

Prvou väčšou výrobnou lokalitou bolo územie ležiace pozdĺž potoka Vydrice. Veľkú zásluhu na tomto stave malo využitie vodnej energie tohoto dnes celkom nenápadného riečneho toku, kde bolo v minulosti umiestnených 9 vodných mlynov. Ako zásobáreň vody slúžili štyri vodné nádrže.

18. a 19.storočie

po krátkom úpadku nastáva opäť modernizácia, rast mesta, rozvoj priemyslu (výstavba robotníckych kolónii na okraji výrobných areálov, otázka sociálneho bývania) a výstavba železničnej siete

postupný vývoj infraštruktúry mestské plynárne a mestské verejné osvetlenie (1856), spustenie mestských vodární (1885), kanalizačná sieť (1897-1904), elektrina (1901)

Nábřeží Dunaja je regulované. Taktiež sa kládol dôraz na reorganizáciu mestských priestorov vrámci ktorej bol vytvorený prvý vnútorný mestský okruh (ul. Štefánikova, námestie SNP, ul. Štúrova, Hviezdoslavovo nám = obdoba ringstrasse)



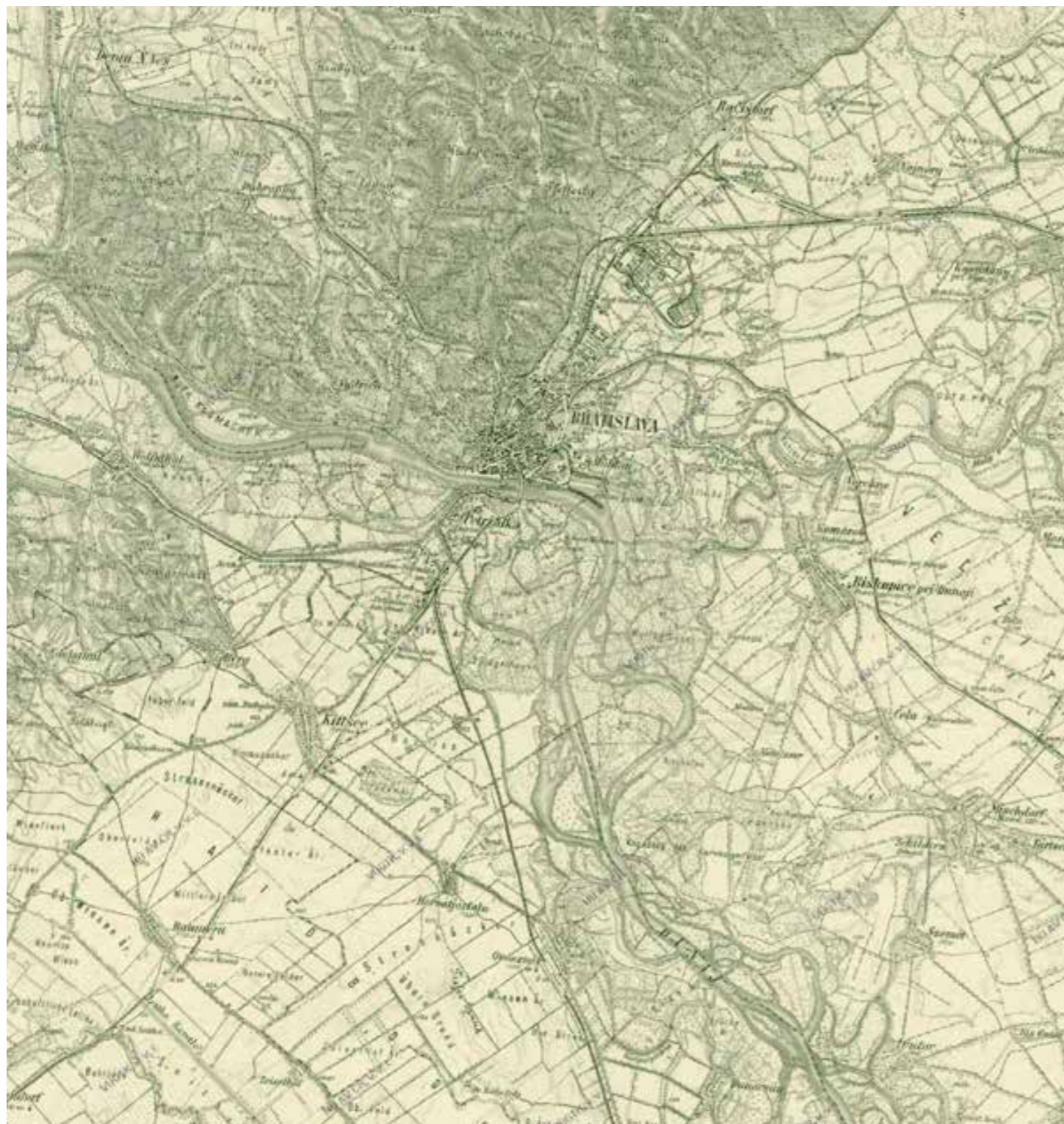
Korabinského mapa (vydaná po 1781) výrez, s pridanými názvami niektorých dnešných ulíc a vyznačeným vonkajším okruhom, Slovenská národná knižnica, Martin, z článku: HISTORICKÝ OBRAZ BRATISLAVY A JEJ OKOLIA NA KONCI 18. STOROČIA S DÔRAZOM NA VYUŽITIE KRAJINY, Tatiana Hrnčiarová, Geografický časopis 68 (2016) 1

20.storočie

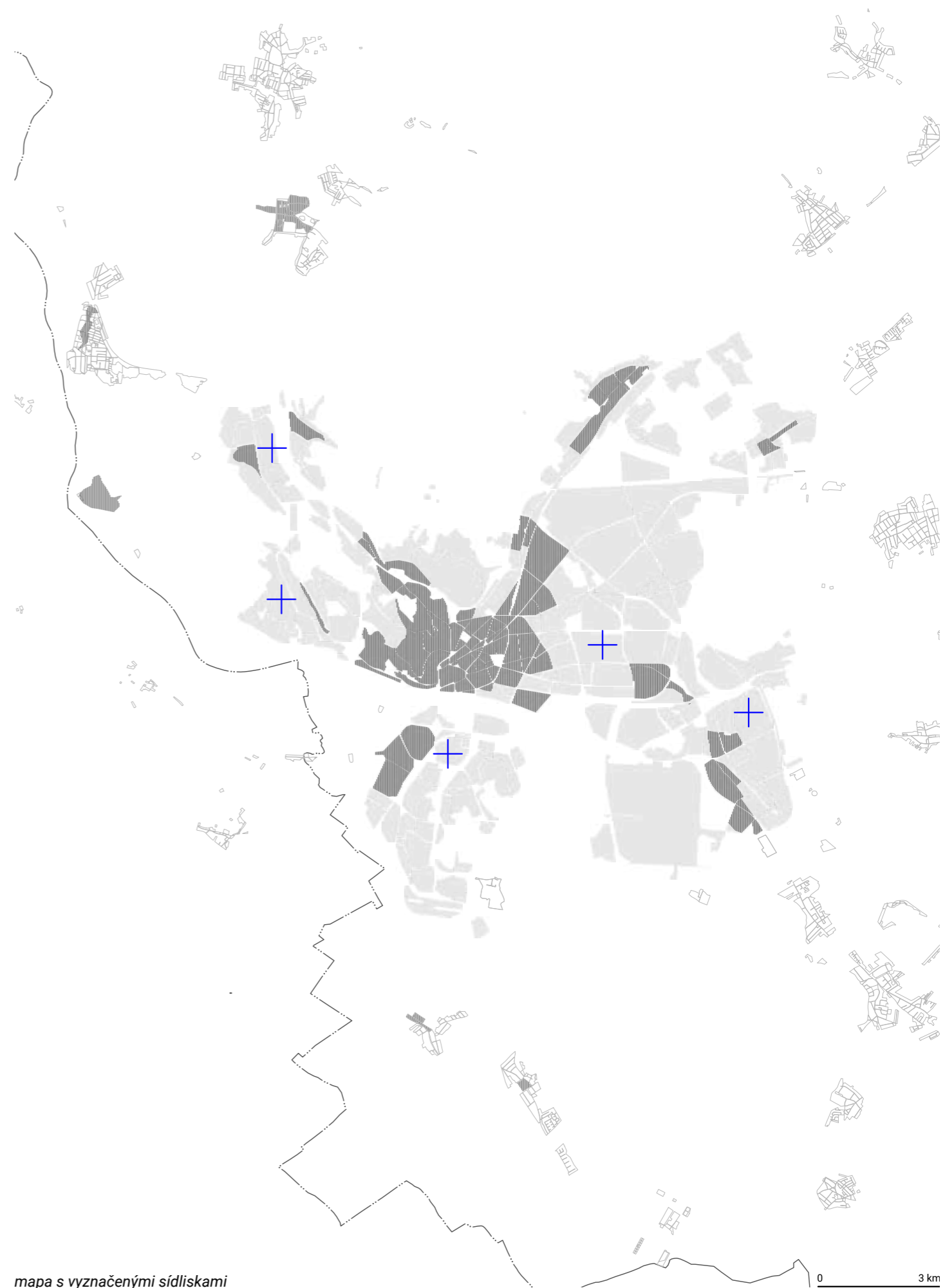
Vznik prvej republiky znamenal zmenu z uhorskej identity na československú, zmeny názvov ulíc a štvrtí (Prešporok -> Bratislava), prílev nových obyvateľov, odstránenie niektorých pamätníkov. Bratislava sa plošne rozrastá najmä severovýchodným smerom, čo zvyšuje dopyt po oficiálnom regulačnom pláne. *Regulačná štúdia Veľkej Bratislavy*, ktorá naväzuje na radiálno-okružný systém dopravy a predostiera myšlienku 2 nových mostov (= dnešný most Lanfranconi, druhý v predĺžení Židovskej ulice)

Modernistické plánovanie sa prejavuje nie len výstavbou sídlisk na okraji mesta (Bratislava sa tak plošne rozrástla dvojnásobne), ale aj viacerými infraštruktúrnymi zásahmi, ako napríklad výstavba mostu SNP.

po 1989 odmietnutie modernej urbanistickej praxe. slobodný trh -> živelná výstavba ktorej chýba regulácia pre prílišnú abstraktnosť a dvojznačnosť územného plánu z 2007, ktorý je dodnes platný.



1926

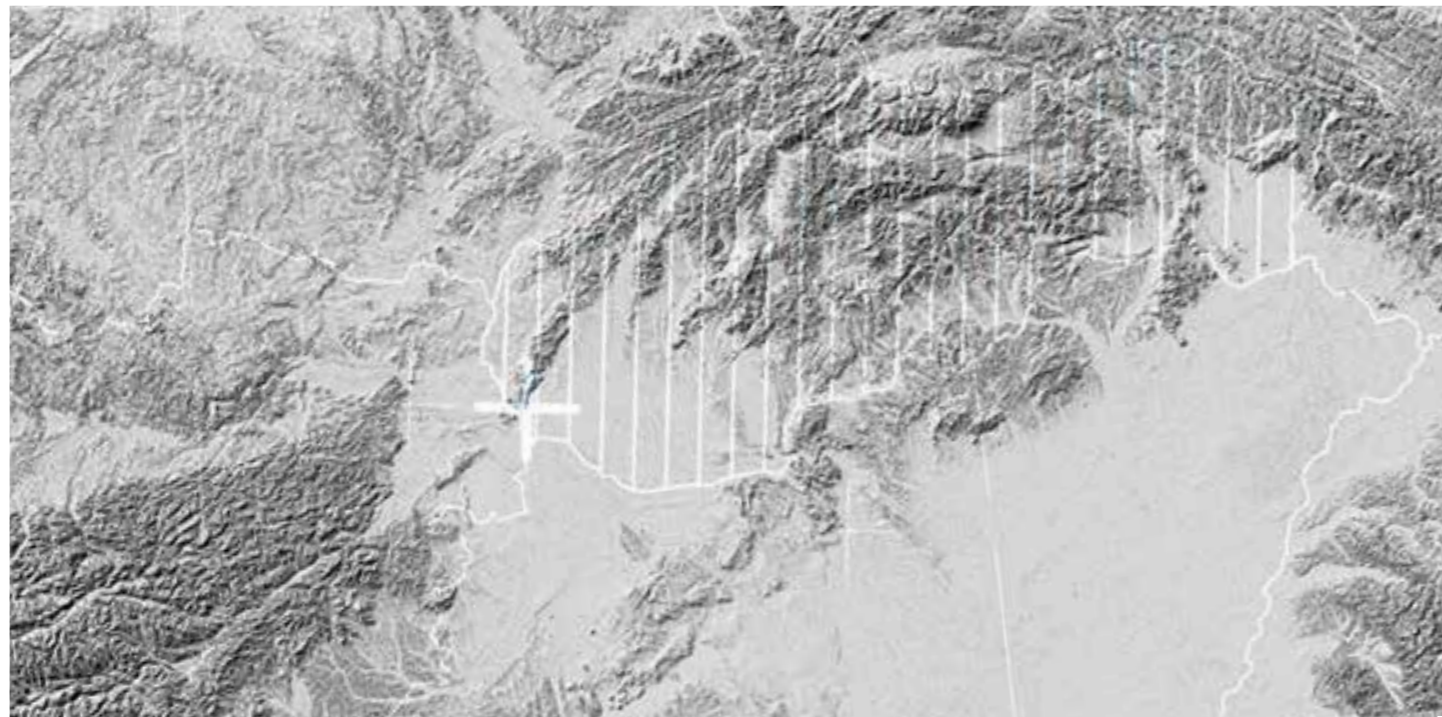


mapa s vyznačenými sídliskami



Bratislava je silno ovplyvnená morfológiou terénu a prírodnými podmienkami - pohorím Malých Karpát, ktoré zasahuje do územia mesta od severovýchodu, a ustupuje delte Dunaja- Žitnému ostrovu.

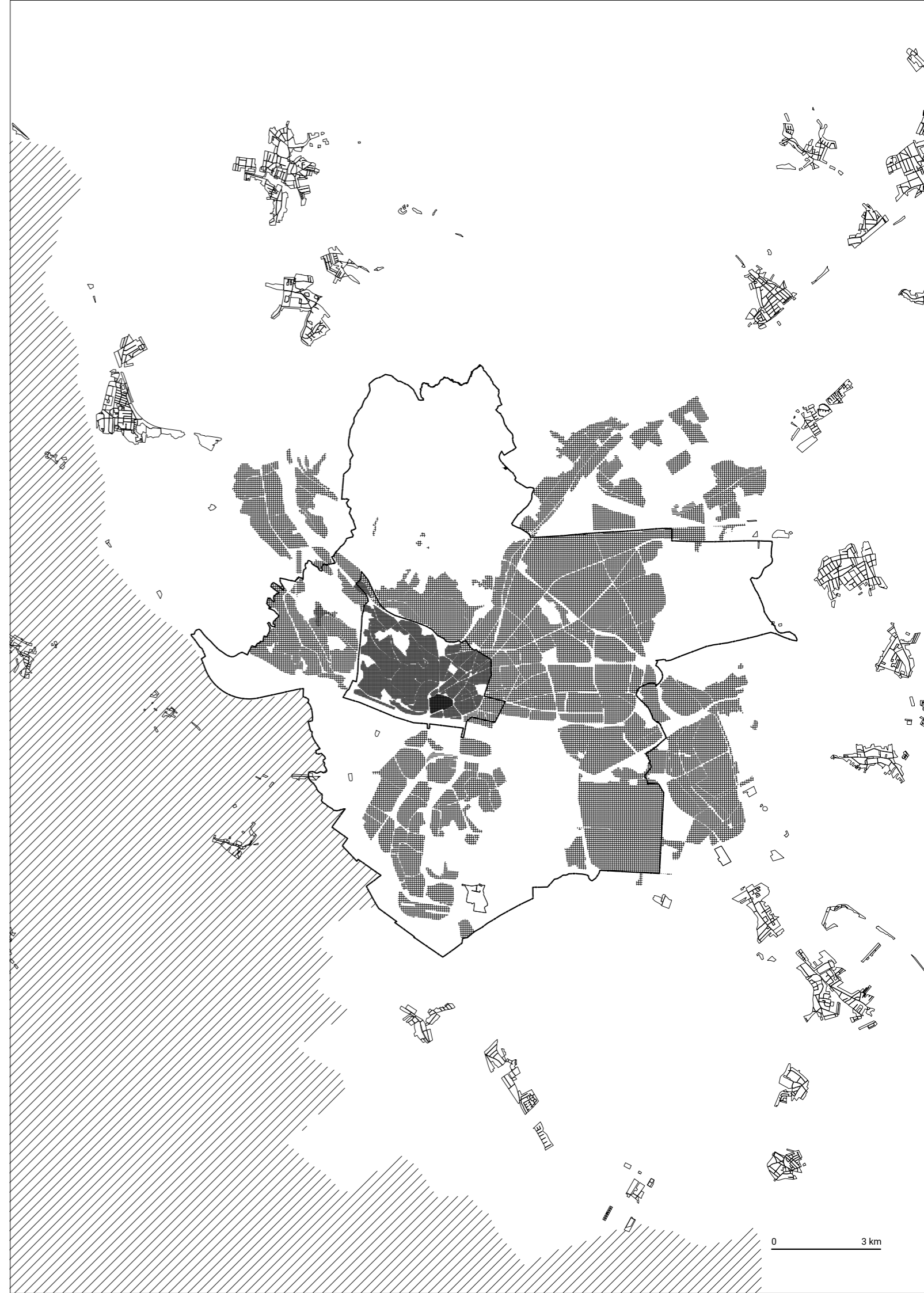
V širšom kontexte povodie Dunaja naväzuje na prírodný park Donau Auen, ktorý sa tiahne od Rakúska. Ten sa na slovenskej strane mení na skôr izolované územia lužných lesov s plážami popri Dunaji, takzvaný Dunajský park.



bratislava

mestská štruktúra

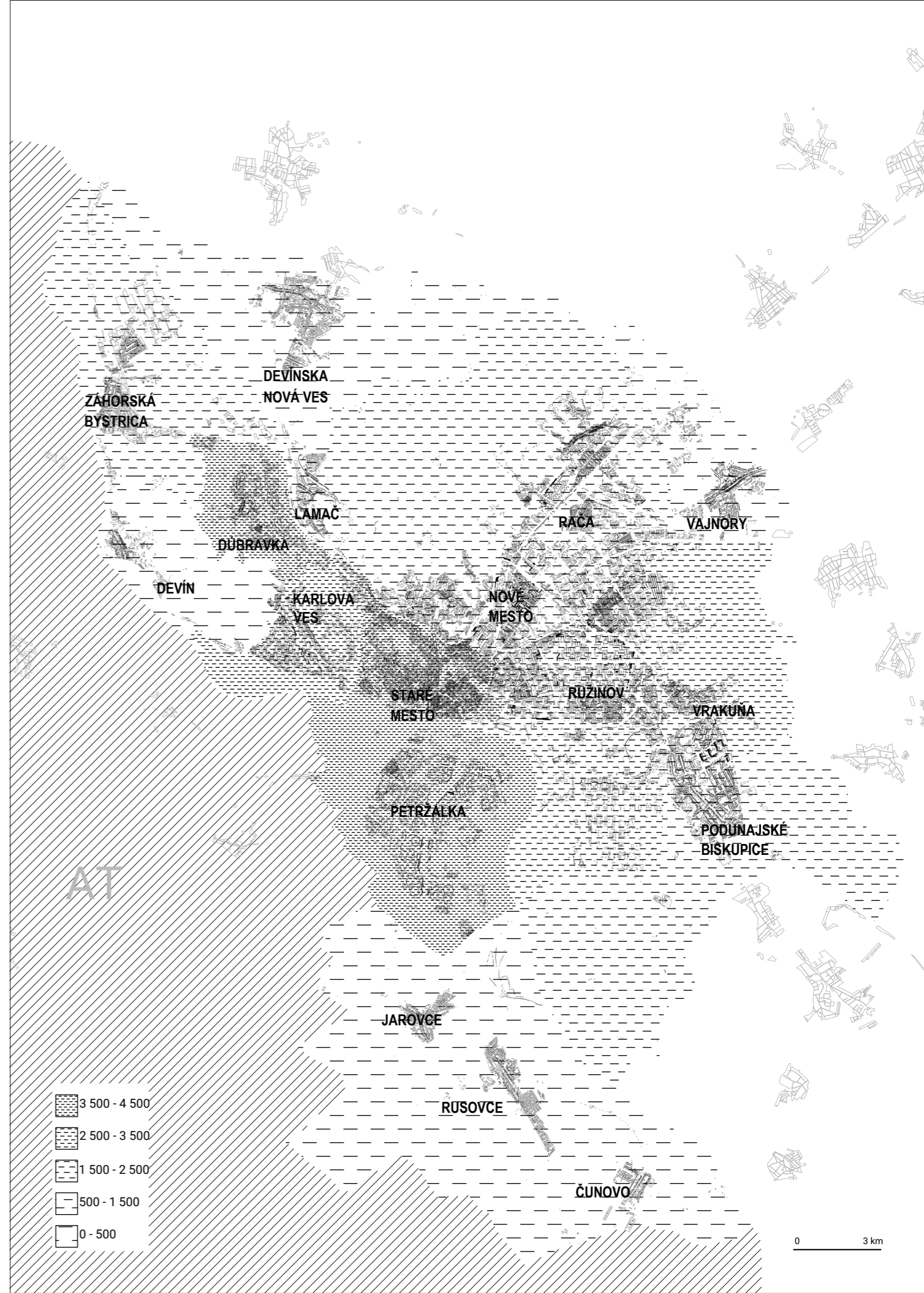
vnútorné mesto



Prírodné podmienky, ale aj živelný plošný rast na konci 20. storočia ostáva citeľný dodnes. Striedanie situácii mesta a prírody, ale aj mestskosti a periférie vrámci mesta je často sa vyskytujúci jav, čo potvrdzuje aj fakt, že Bratislava je jedno z najredšie osídlených miest.

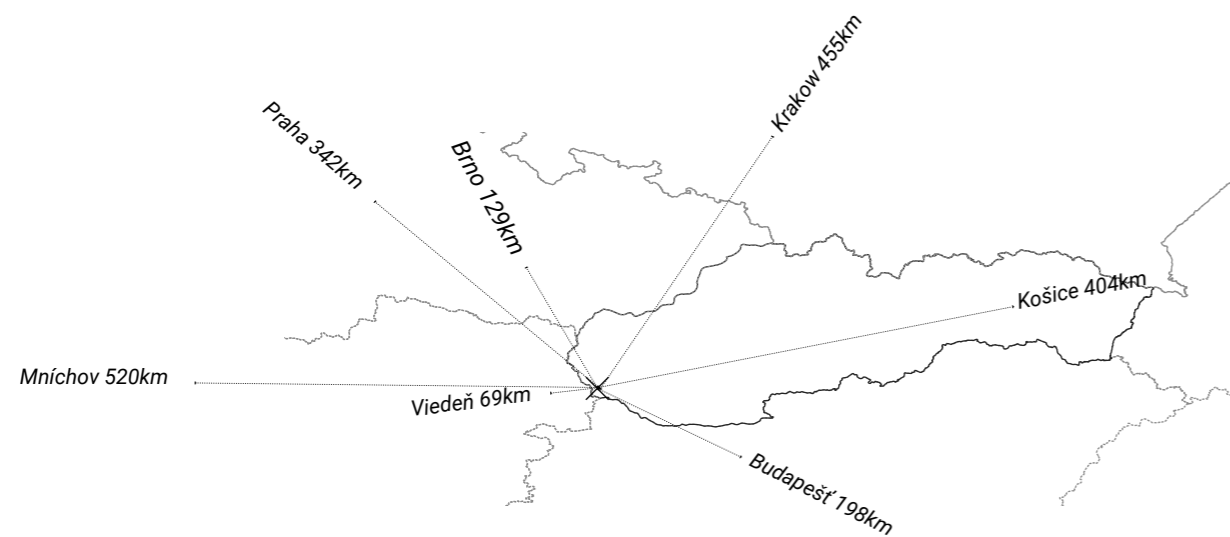
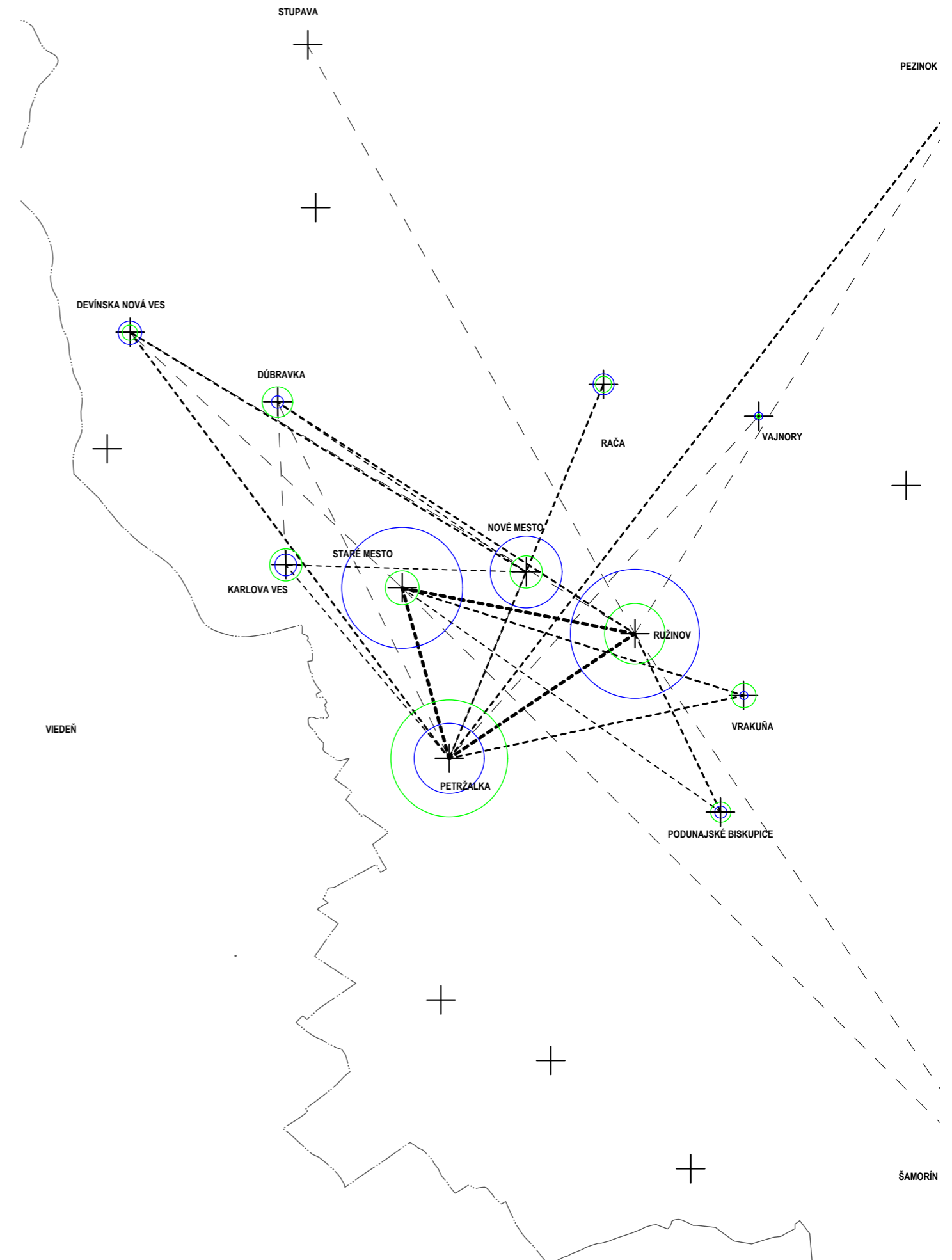
hustota osídlenia vrámci 5 okresov a 17 mestských častí je vyjadrená na mape vpravo a tabuľke dole.

OKRES	MESTSKÁ ČASŤ	OBYVATELSTVO	ROZLOHA (km ²)	HUSTOTA (obyv/km ²)
BA1	STARÉ MESTO	42 546	9,57	4 445,8
BA2	RUŽINOV	74 408	39,70	1 874,3
	VRAKUŇA	20 107	10,29	1 954,0
	PODUNAJSKÉ BISKUPICE	22 154	42,49	521,4
BA3	NOVÉ MESTO	40 246	37,48	1 073,8
	RAČA	24 419	23,65	1 032,5
	VAJNORY	5 976	13,53	441,7
BA4	KARLOVA VES	33 228	10,95	3 034,5
	DÚBRAVKA	33 740	8,64	3 905,1
	LAMAČ	7 457	13,98	533,4
	DEVÍN	1 734	13,98	124,0
	DEVÍNSKA NOVÁ VES	15 817	24,21	653,3
	ZÁHORSKÁ BYSTRICA	6 428	32,30	199,0
BA5	PETRŽALKA	104 376	28,68	3 639,3
	JAROVCE	2 580	21,34	120,9
	RUSOVCE	4 175	25,55	163,4
	ČUNOVO	1 557	18,62	83,6
BA		440 948	374,96	1 176,0



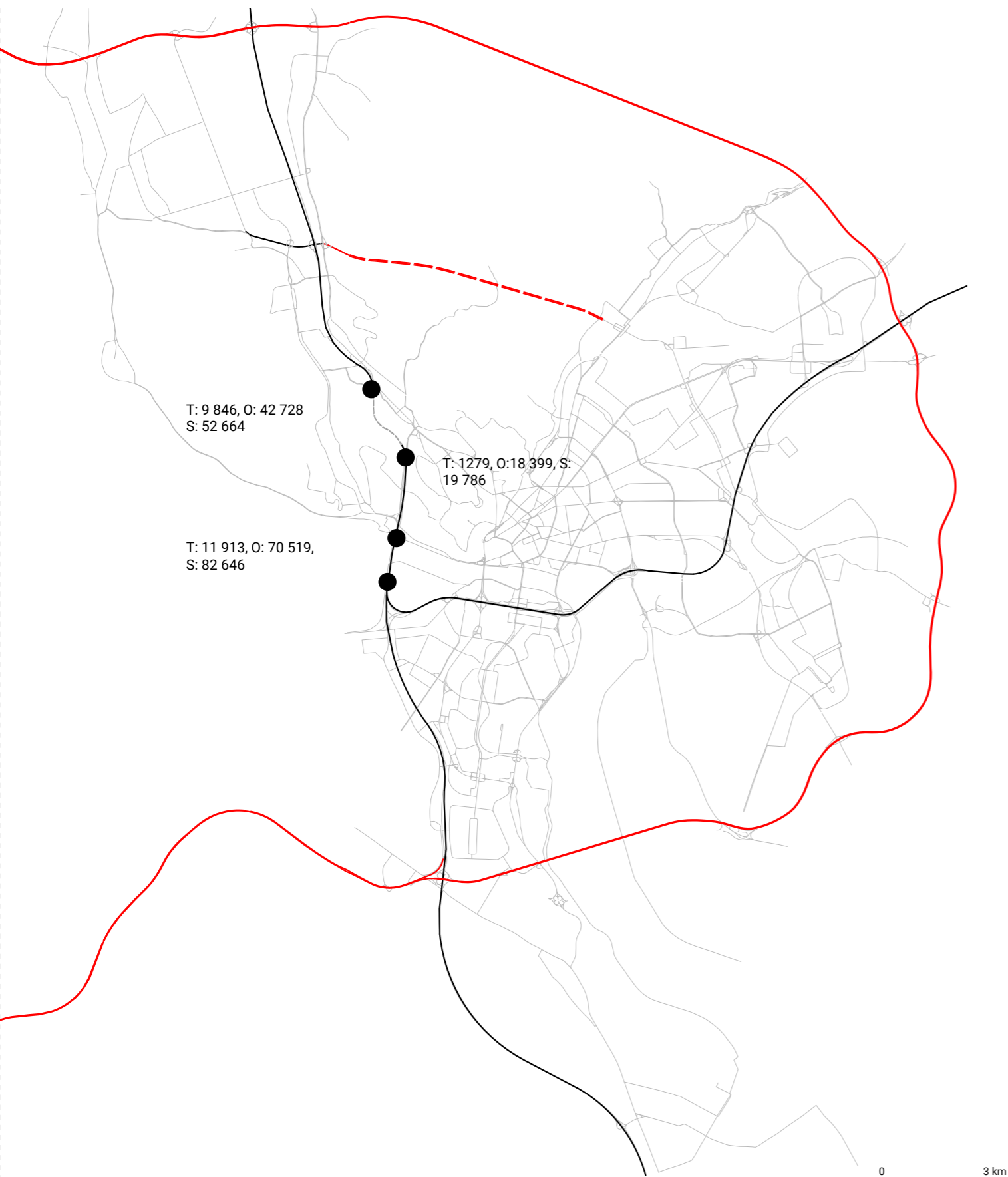
Bratislava je jediné mesto na svete ležiace pri hranici troch suverénnych štátov. Prirodzene, najbližšie a najintenzívnejšie je prepojená s Viedňou.

Denná mobilita vrámci mesta a intenzita prepojenia jednotlivých administratívnych celkov je vyjadrená v mape vpravo, čím hrubšia čiara, tým je pohyb intenzívnejší.



radiálno-okružný základný komunikačný systém mesta plánuje byť v budúcnosti rozšírený o nultý obchvat (D4), vyznačený červenou, ktorý by mal prepojiť Bratislavu s Viedňou. Chýbajúca časť - 12km dlhý tunel pod Karpatmi - je momentálne v procese posudzovania EIA. Okrem neho a mesto plánuje viaceré varianty tunela pod Masívom Karpát s cieľom odľahčiť dopravu.

Denné počty áut spolu (S), nákladnú dopravu (T) a osobnú dopravu (O) v riešenom území mlynskej doliny (dialnica D2, stav v 2016) sú zobrazené na mape dole.



Prepojenia vrámci mesta zahŕňajúce pešie cesty, cyklotrasy a motorovú dopravu vyjadrujúce hustotu komunikačnej siete sú zobrazené na mape dole.



mlynská dolina



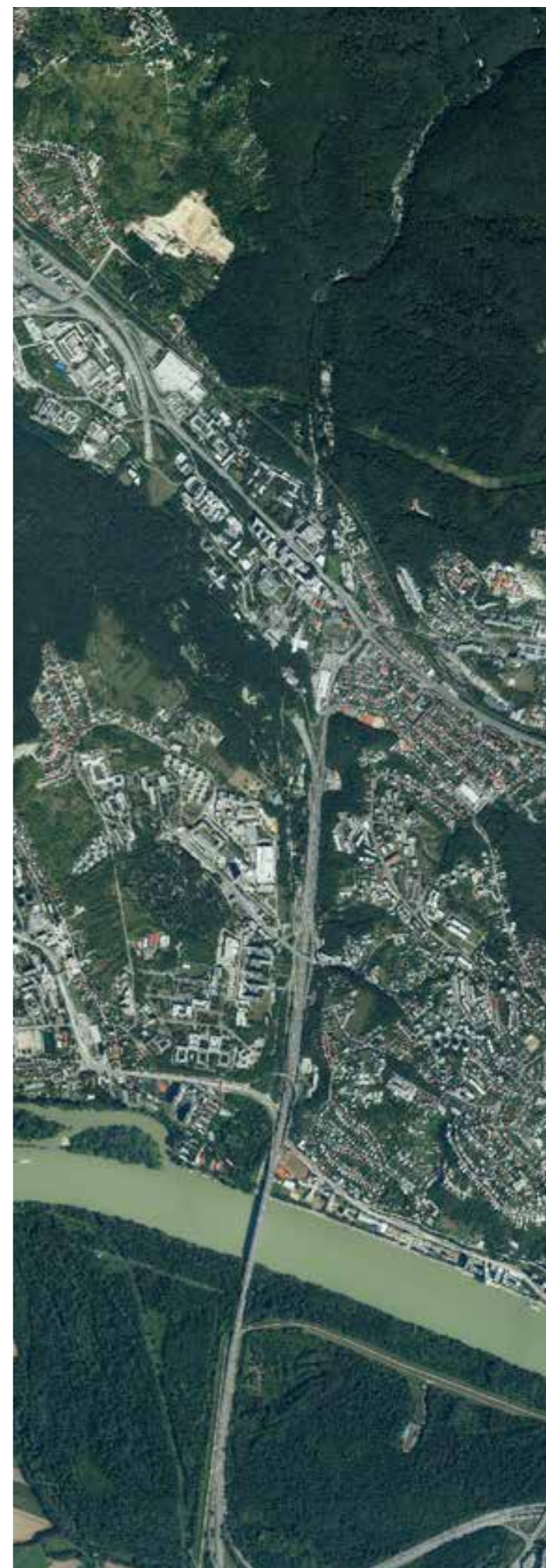
Mlynská dolina nie je centrom Bratislavy, ani mestskou perifériou. Tento typ územia je však genericky známy viacerým mestám - (ne)miesto v meste, dopravný priestor. Silná čiara diaľnice oddeľuje od seba západný a východný svah, dve úplne odlišné typológie a mierku zástavby, koniec koncov aj na dve mestské časti, vnútorné od vonkajšieho mesta z hľadiska územného plánu (2007). Dve strany jedna oproti druhej, namiesto súvislej mestskej štruktúry.

Tá istá čiara však zároveň má potenciál spojiť v severo-južnom smere významné prírodné fenomény a intenzívne využívané rekreačné oblasti: železnú studienku a nábrežie dunaja, ktoré spadajú v širšom kontexte do pohoria malých Karpát a Dunajského parku.

V súčasnosti touto čiarou vedie aj potok Vydrica, ktorý sa pri jeho delte stráca, a toto územie funguje ako účelná spojnica pre tranzitnú (30%) ale aj vnútromestskú automobilovú dopravu (70%), a aj v prípade dokončenia nultého obchvatu sa so skludnením diaľnice vedúcej cez urbanizované územie hlavného mesta neráta.

V diplomovej práci sa venujem možnostiam urbanizácie tohoto územia.





mlynská dolina

vydrica

Údolie Vydrického potoka, presnejšie oblasť od železnej studienky po budovu Slovenskej televízie, by sa dalo nazvať aj najstaršou priemyselnou zónou Bratislavy. V 13. storočí sa tu začali prevádzkovať vodné mlyny, a neskôr aj muničný sklad a továrne. Tri z deviatich sú zachované dodnes.

Na toku Vydrice sú vyhlásené tri európsky chránené územia v sústave Natura 2000. Vydricu obklopujú hlavne tri druhy lesov: bukové a jedľovo-bukové lesy (biotop európskeho významu), dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu) a jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (prioritný biotop európskeho významu).

dĺžka: 17 km

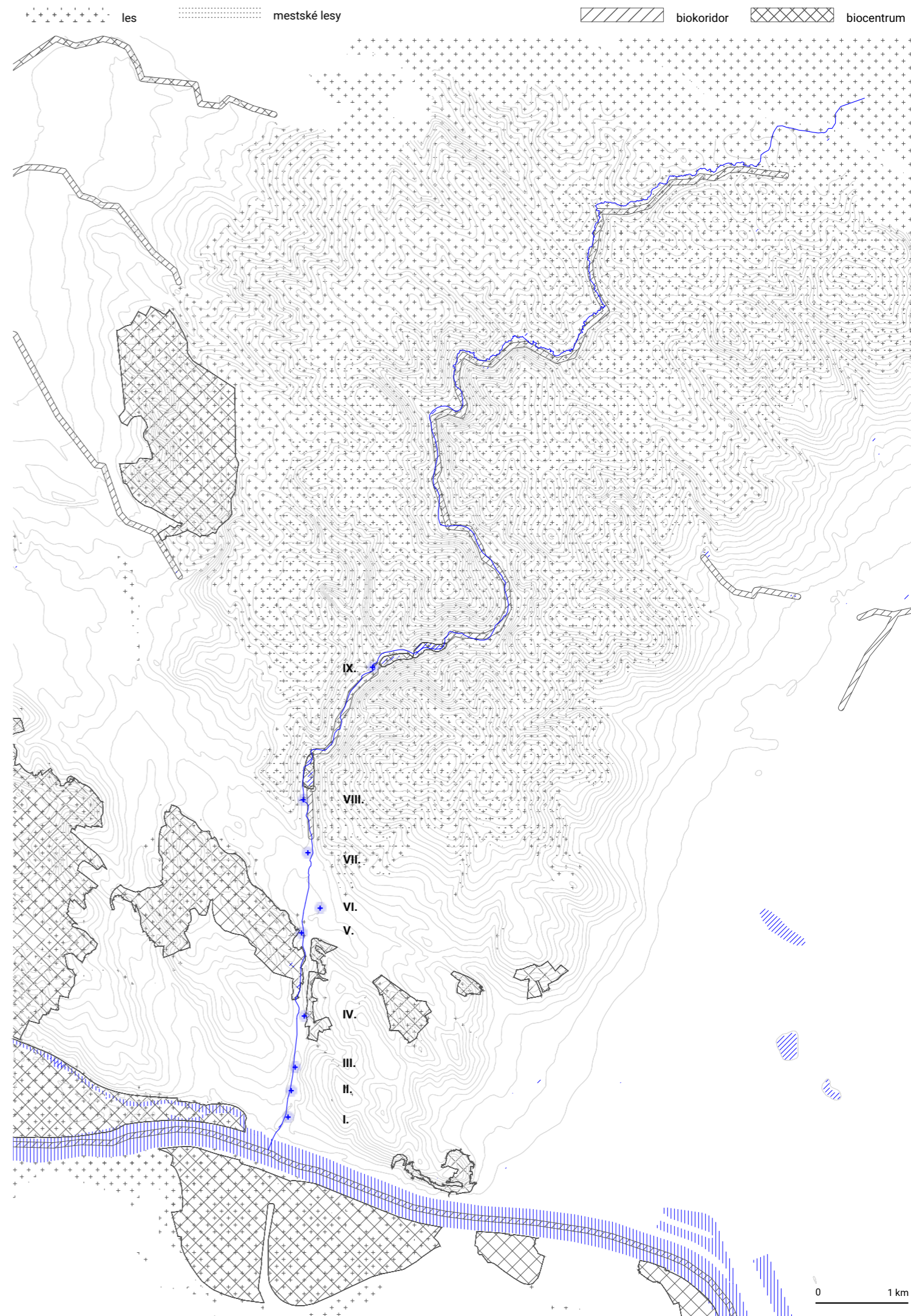
priemerný prietok: 0,22 m³/s v ústí

plocha povodia: 32 km².

prameň: Biely Kríž (Malé Karpaty)

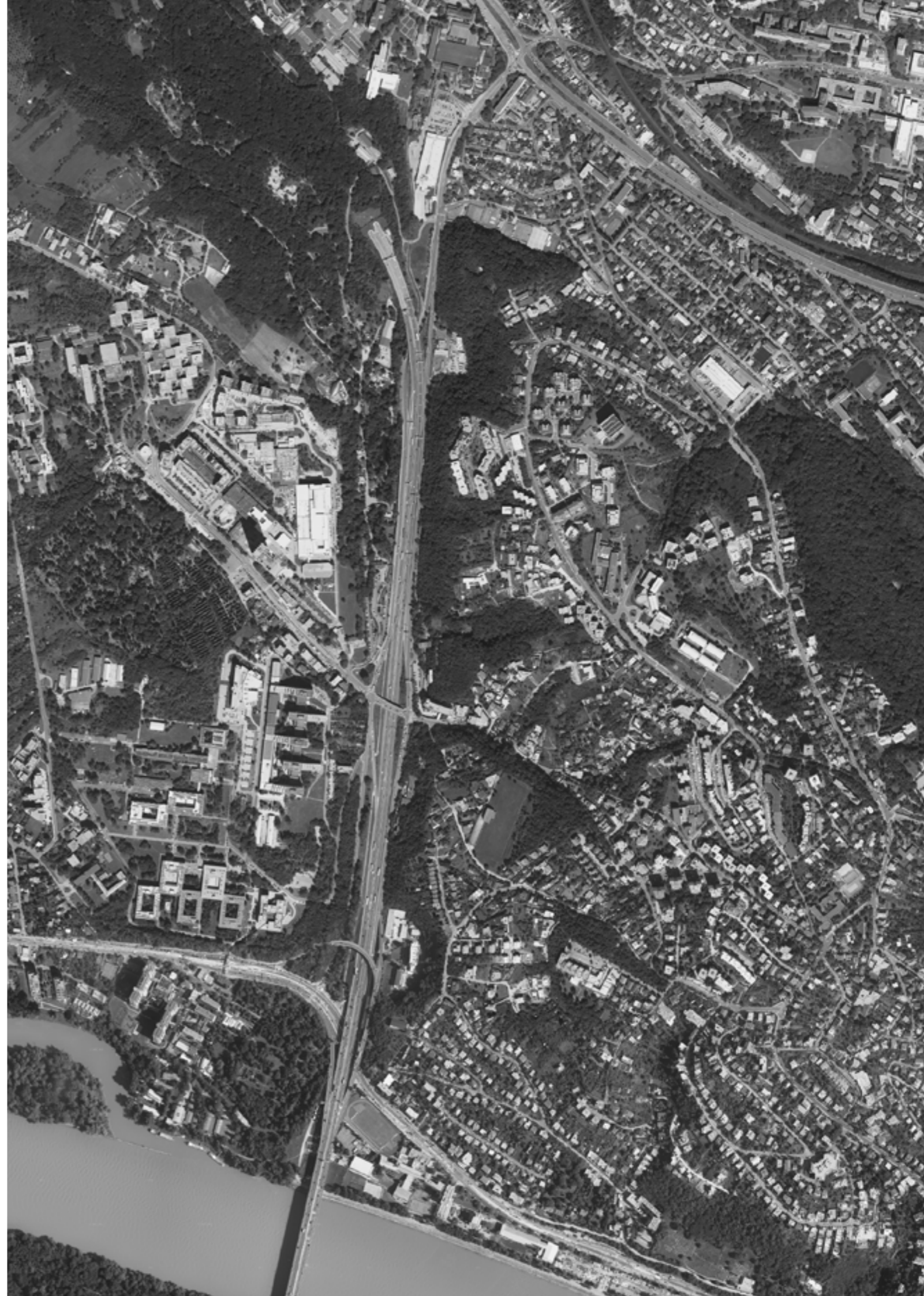
ústie: v blízkosti mostu Lanfranconi (ľavostranný prítok Dunaja)

IX.		súkromný objekt
VIII.	zachované	Hostinec klepáč
VII.		Pamiatkový úrad SR, Cesta na Červený most 6
VI.	zbúrané	
V.	zachované základy	nájomný bytový dom
IV.		
III.	zbúrané	
II.		
I.		

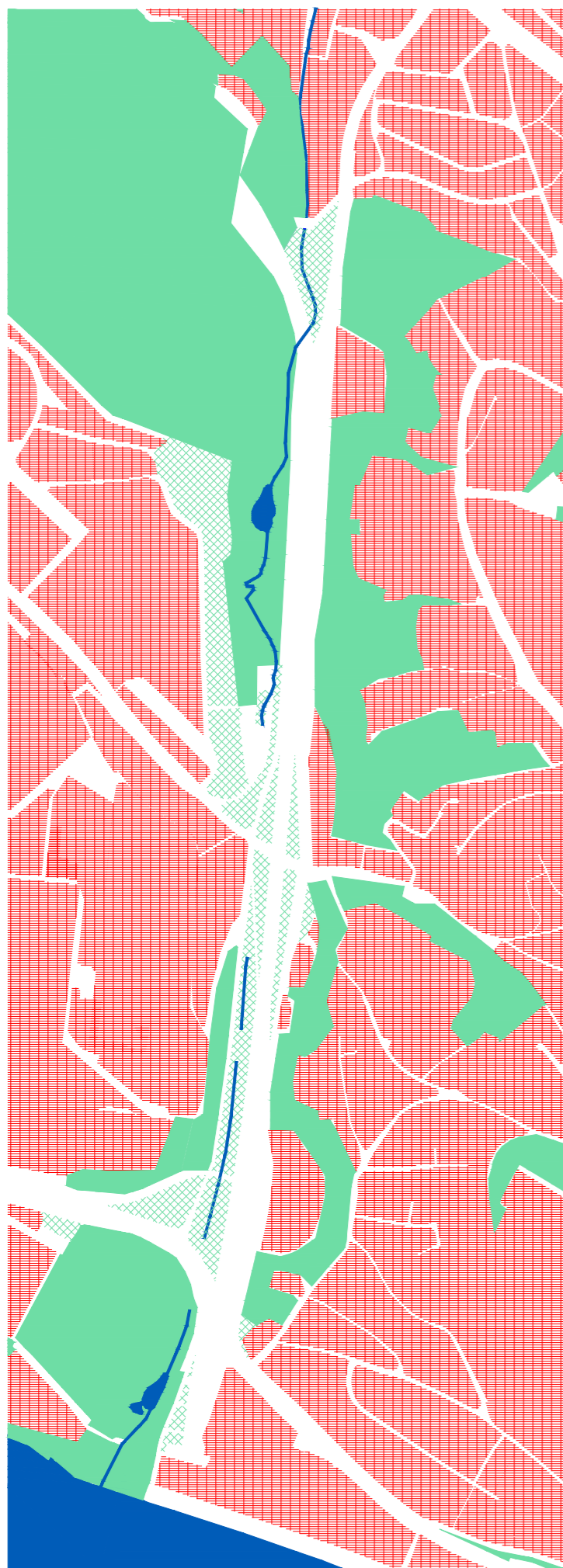




severná časť mlynskej doliny pred výstavbou diaľnice.



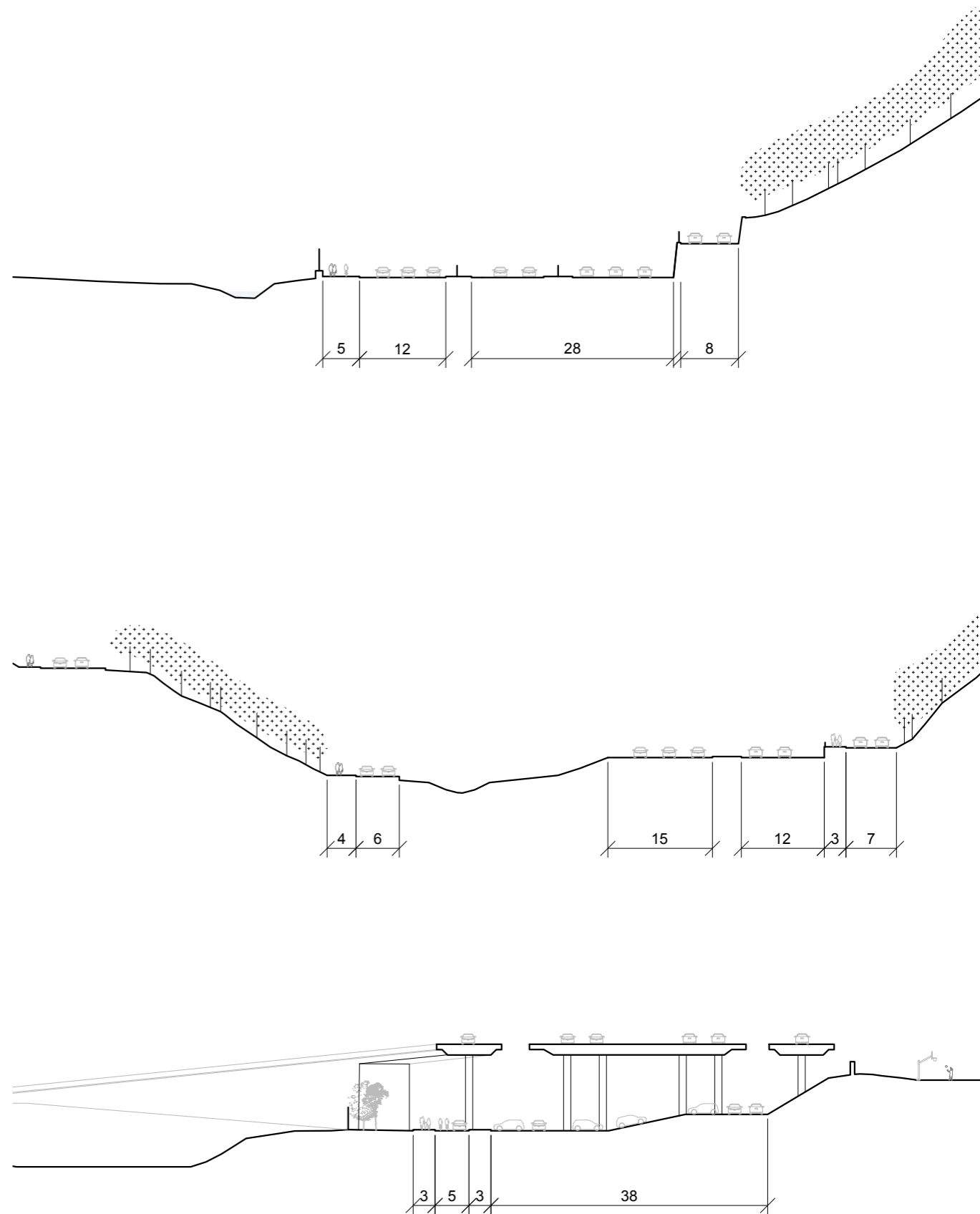




súčasná situácia diaľnice uprostred mesta
zaberajúcej viac ako 10 hektárov pôdy,
generujúcej hluk nad limit paralyzuje oveľa širšie
územie okolo nej, a zhoršuje prechodnosť územím.

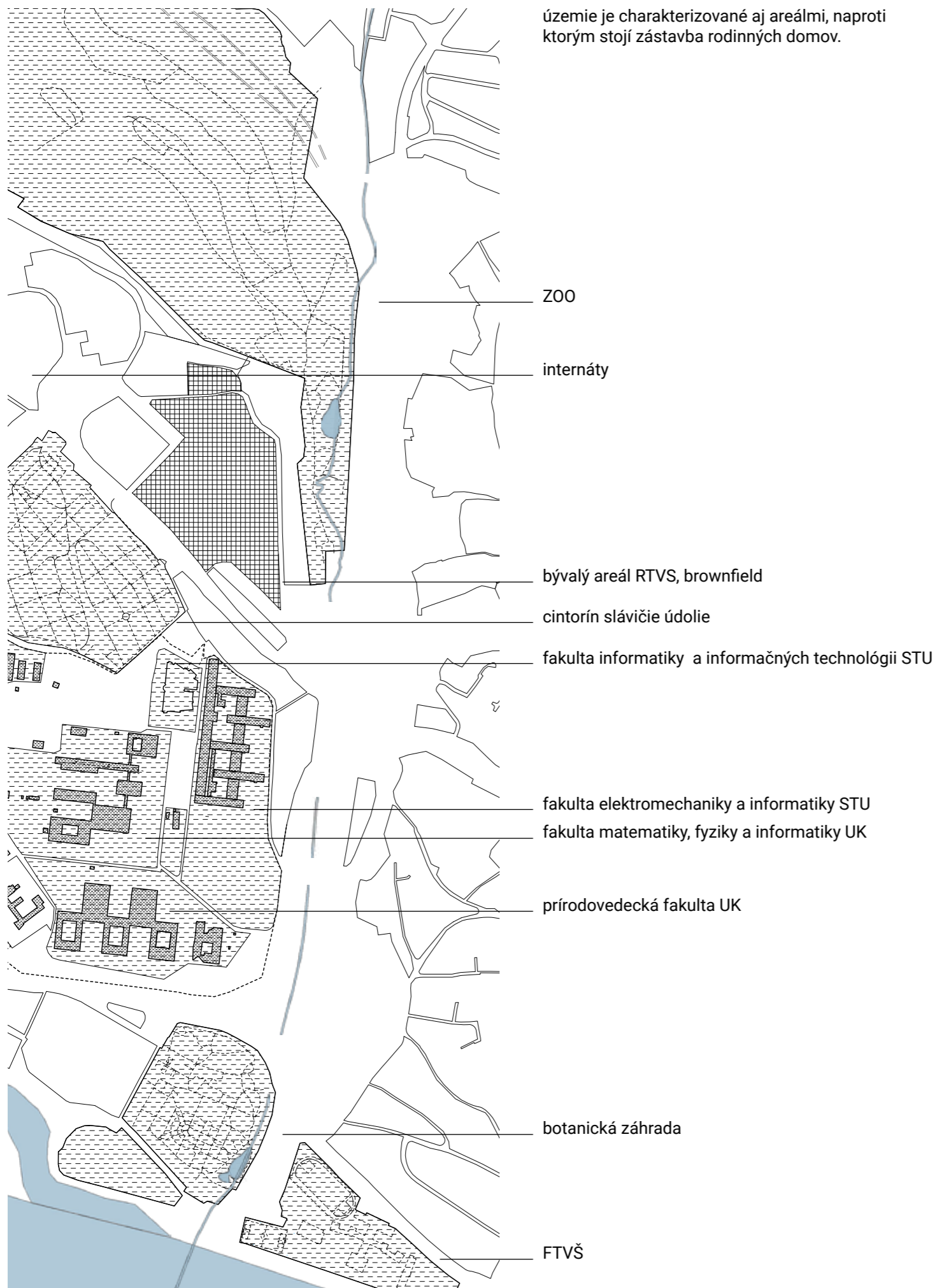
plochy izolačnej zelene: 104 991m²

plocha diaľnice: 110456 m²



územie je charakterizované aj areálmi, naproti ktorým stojí zástavba rodinných domov.

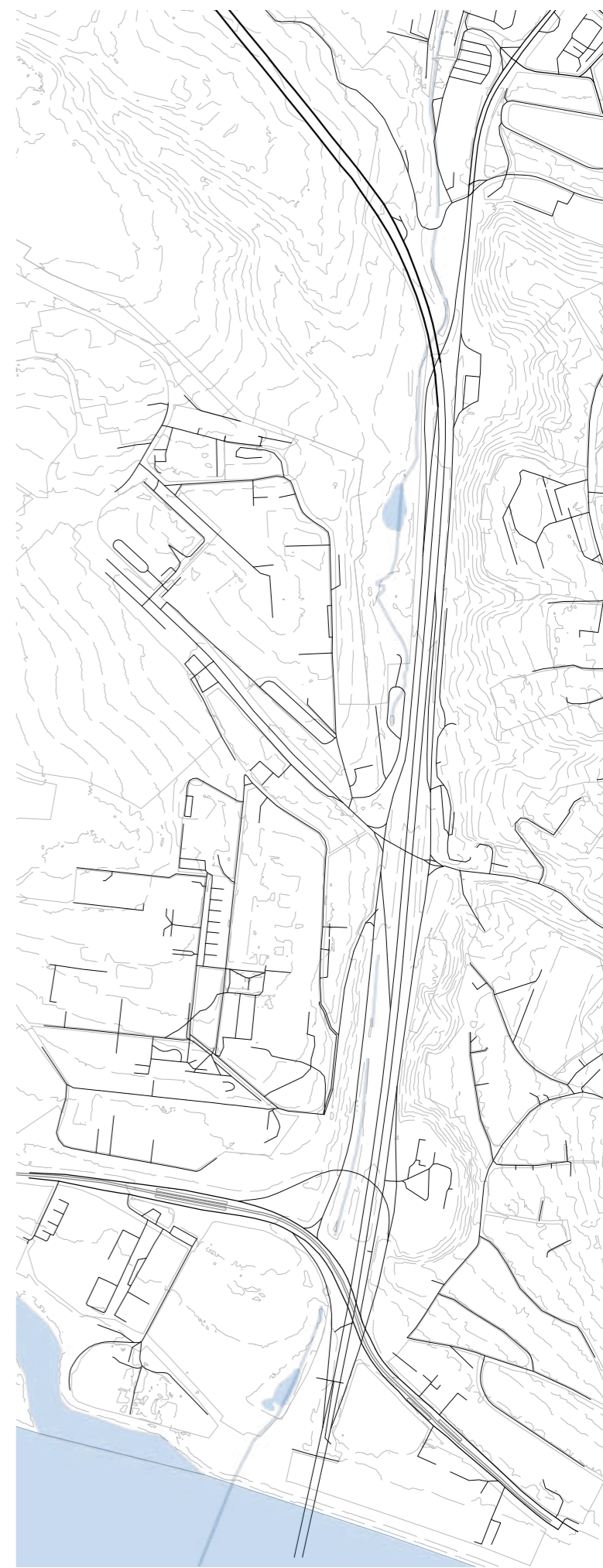
charakteru územia je prispôbené pokrytie mestskou hromadnou dopravou - vzdialenosti zastávok sú väčšie. Linky mhd smerujúce najmä z/do slávičieho údolia, respektíve areálu UK sú častokrát nárazovo vyťažené študentami.



údaje z územného plánu popisujúce prekročenie hladiny hluku v území

cestná sieť obsahuje v istých momentoch 10 pruhov vedľa seba.

prekročenie hladiny o 5 dB
prekročenie hladiny o 10 dB



V diplomovej práci rátam s hypotetickým stavom dokončenia nultého obchvatu, kedy by tranzitná doprava bola schopná využiť alternatívnu trasu. V prvej fázi návrhu navrhujem zníženie rýchlosti, odstránenie duplicitne vedených ciest, a pripájačov, čo vynahrádzam zavedením novej električkovej trasy do Slávičieho údolia.

Profil telesa diaľnice ponechávam v časti od nábrežia po Slávičie údolie nezmenený, v území slávičieho údolia navrhujem prekrytie a v území od slávičieho údolia po tunel Sitina mi terén umožňuje polozapustiť diaľnicu popod cestu na východe. V bodoch existujúcich premostení navrhujem perforáciu telesa mostu.

V prvej fázi taktiež rátam s realizáciou parku a výstavbou na ohniskách, teda kríženie pri moste lafranconi, rozšírenie areálu UK, a Slávičie údolie.

diaľnica polozapustená

nová električková trasa

naklonenie telesa diaľnice popod ulicu

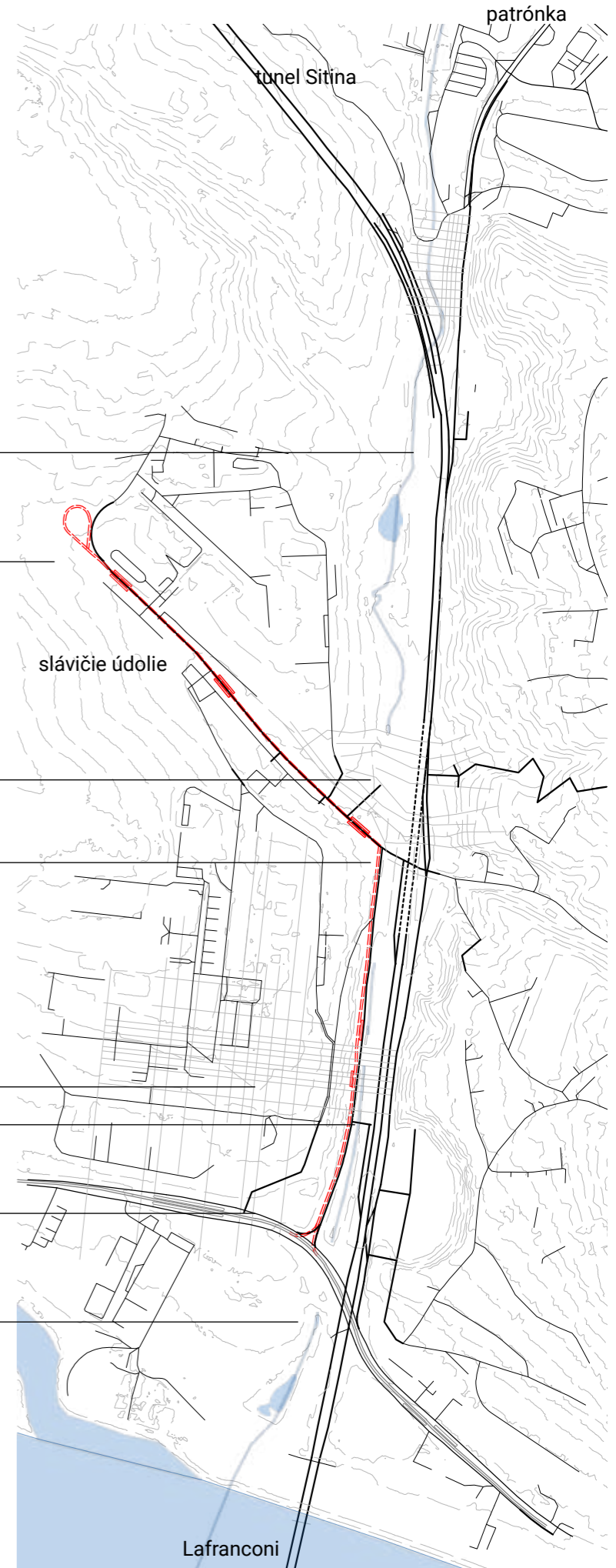
diaľnica vedie popod ulicou

zástavba

nová ulica

zrušenie nájazdov

nájazd transformovaný na súčasť areálu botanickej záhrady



Lafranconi



V druhej fáze navrhujem transformáciu telesa diaľnice na železnicu- ľahkú mestskú dráhu, ktorá by v širšom kontexte umožnila zokruhovanie vlakovej siete, s predpokladanou zastávkou v mieste rozšírenia areálu UK.

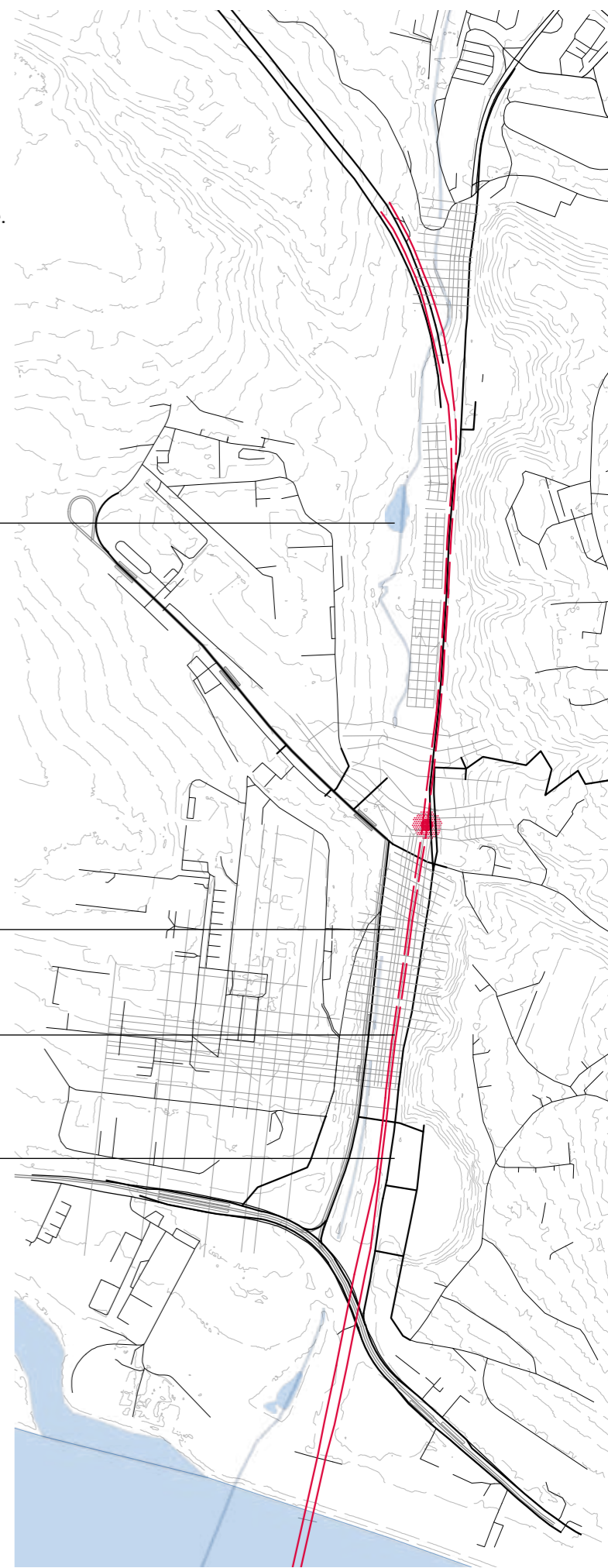
pôdny záber už bývalej diaľnice sa transformáciou na železnicu zúži, a zhusťuje sa zástavba pozdĺž železnice.

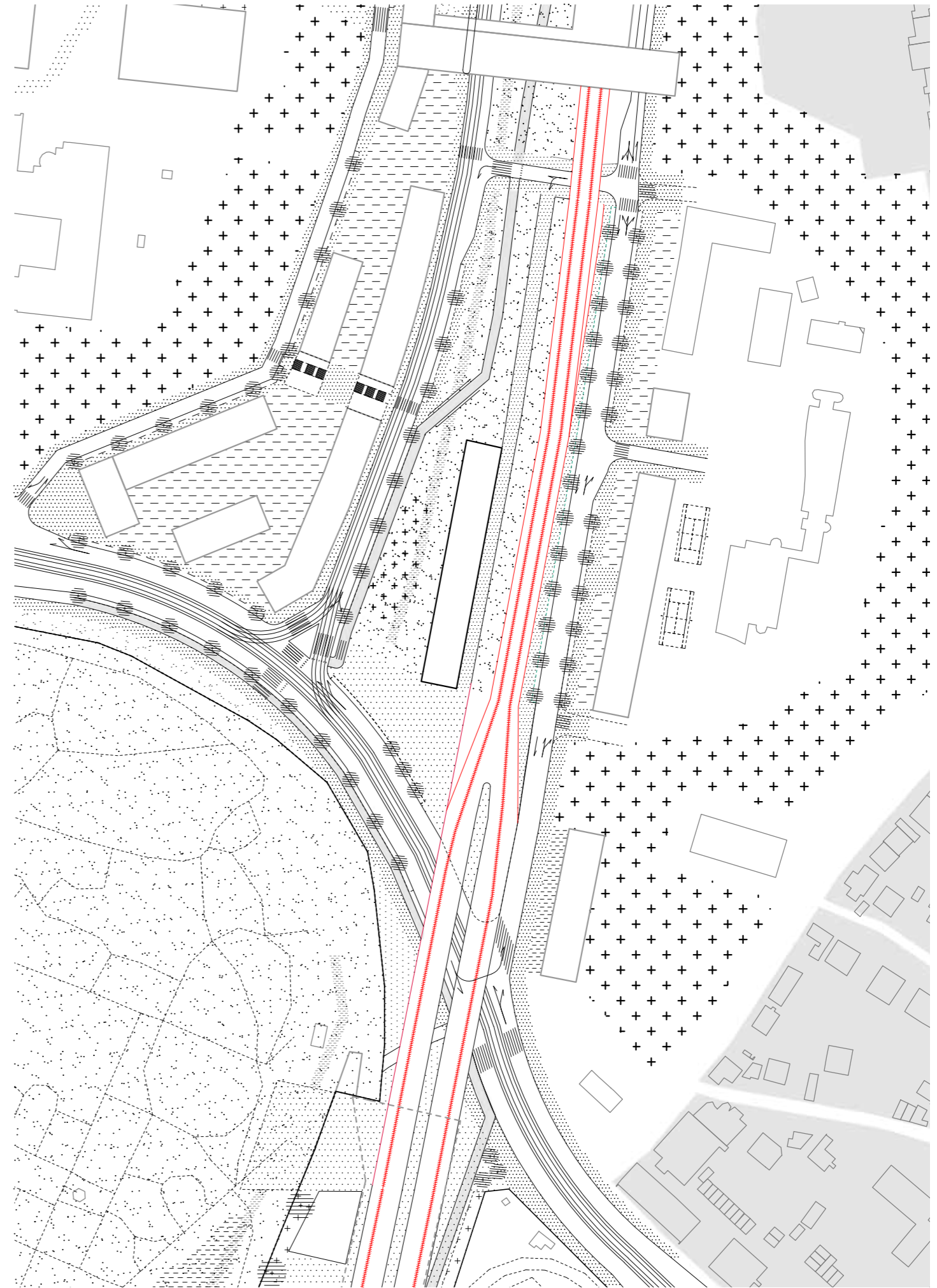
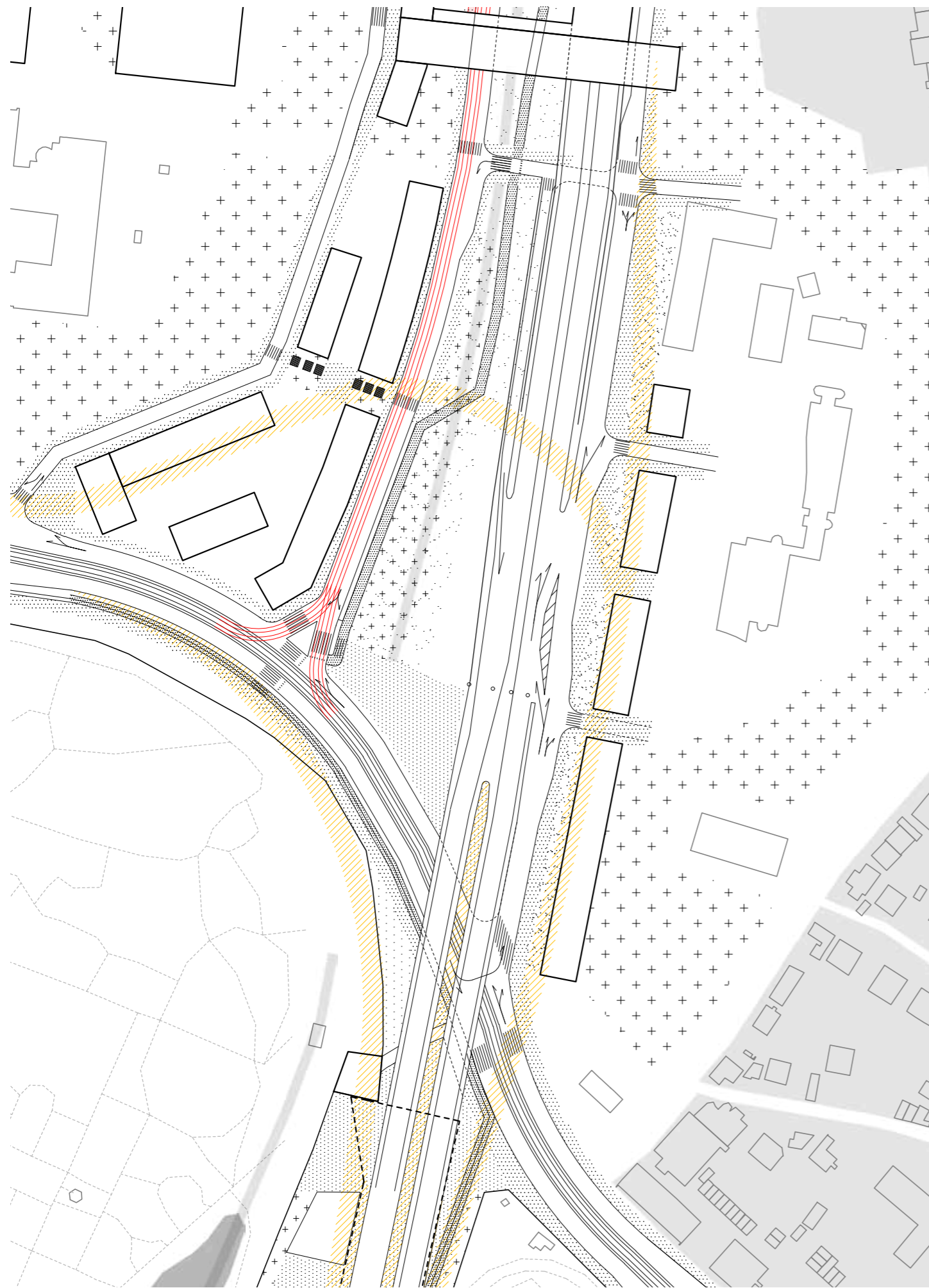
zástavba

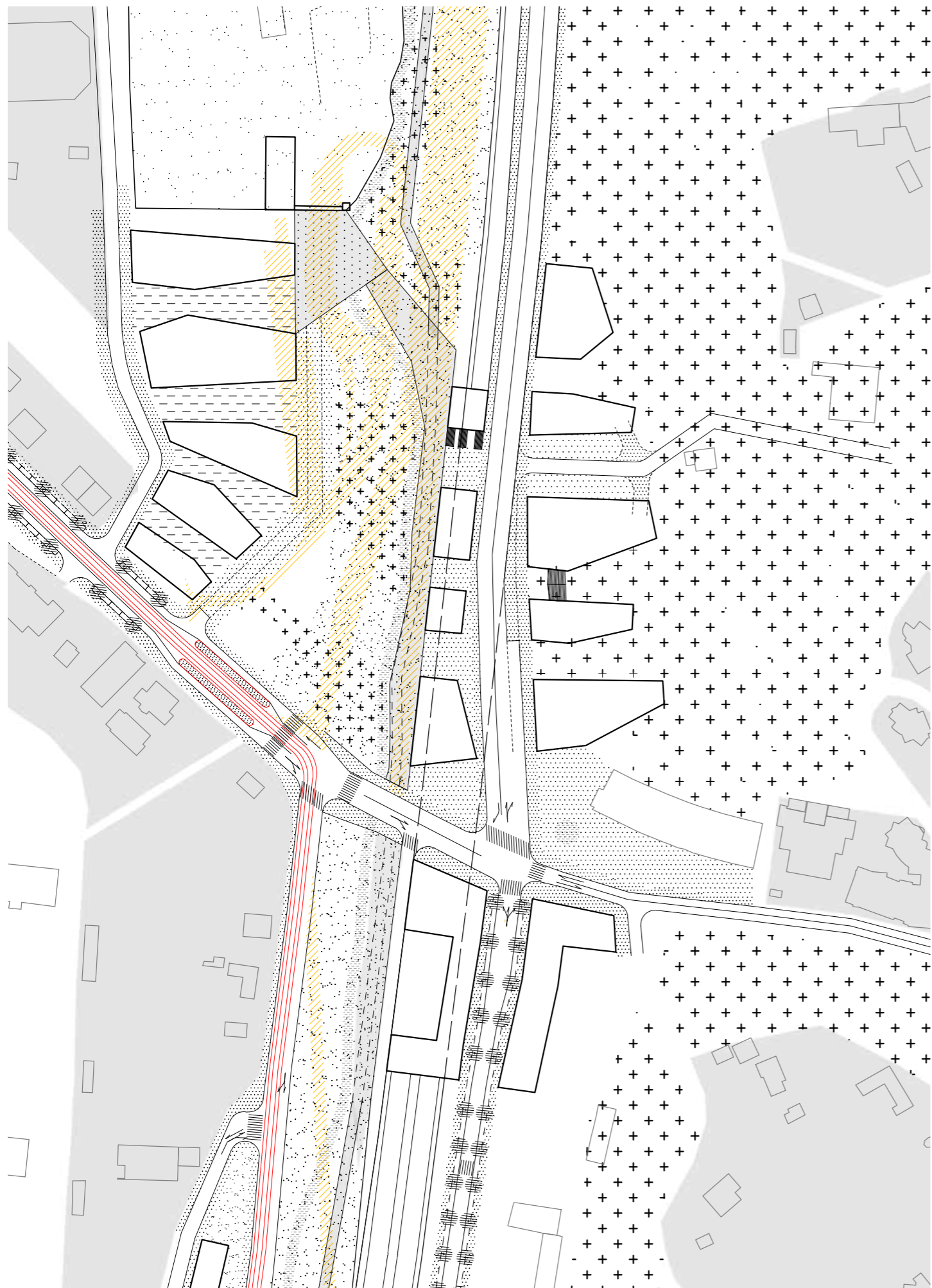
zástavba

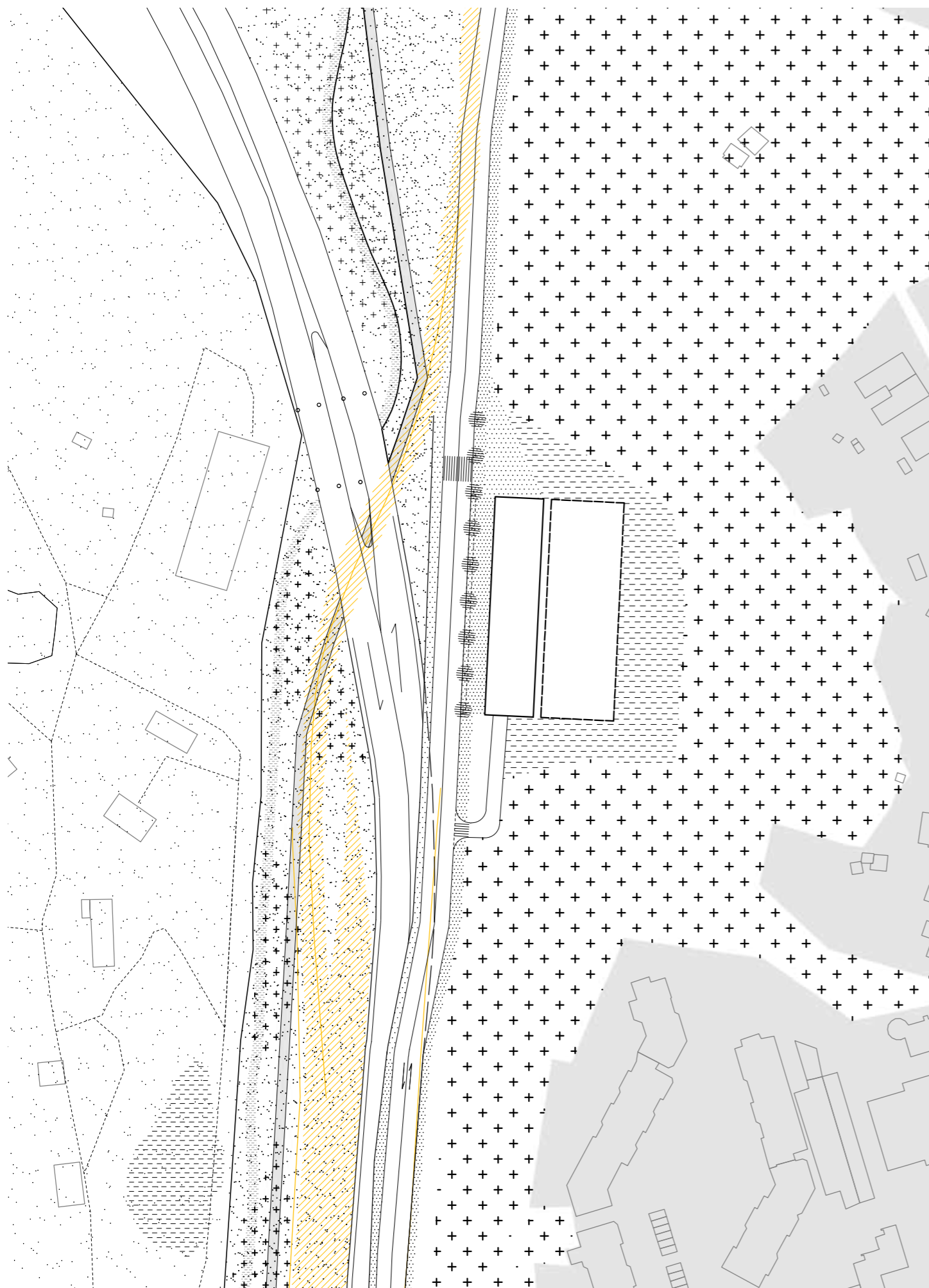
zastávka

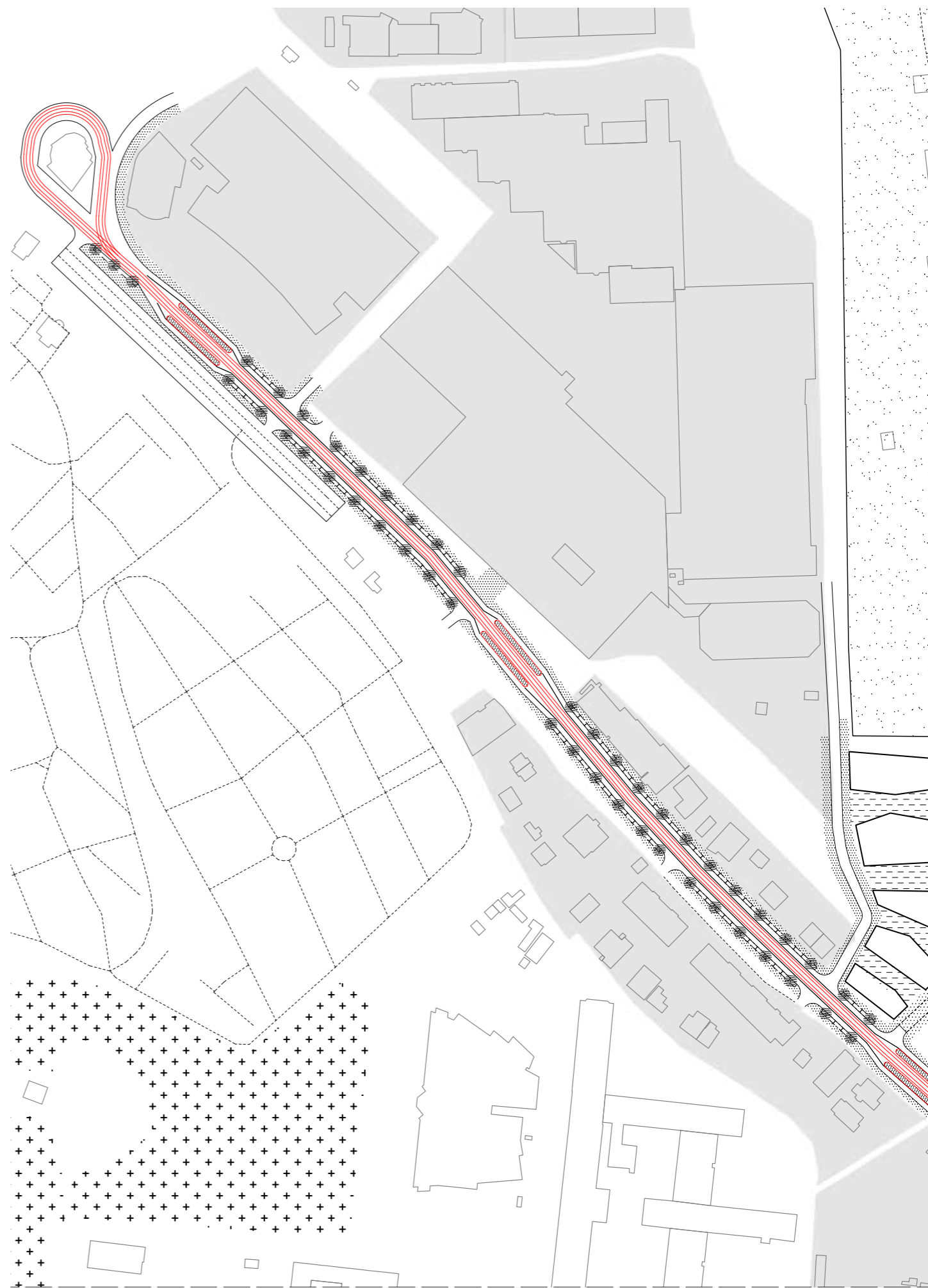
zobojsmernenie ulice











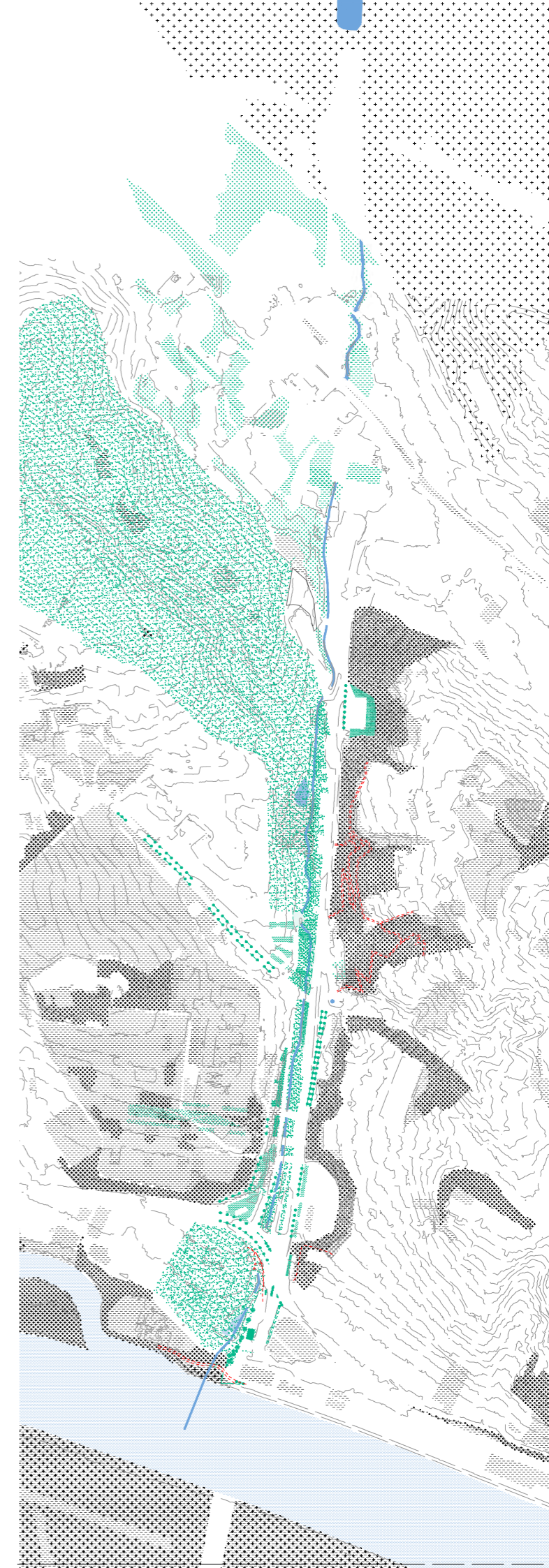


postavením mostu lafranconi a D2 bolo územie botanickej záhrady (ktorej súčasťou bola vila inžiniera Lafranconiho na fotografii) zmenšené.

Údolím vediem lineárny park, ktorým spriechodniavam severno - južný peší ťah od železnej studničky po nábrežie Dunaja. V návrhu rátam s existujúcimi stavebnými zámermi (Kampus ESET a spriechodnenie areálu SAV). Lineárny park sleduje tok potoka Vydrice, ktorý je do maximálnej miery odkrytý.

Park prepája existujúce areály ZOO, UK a botanickej záhrady, ktoré sú jeho súčasťou, ako aj príahlé športové areály. Pridanými pešími cestami zintenzívňujem priečne prepojenia s okolitými lesmi.

Do miest bývalých vodných mlynov navrhujem umiestniť sochy ako orientačné body v parku- Dve z týchto miest sú situované ku vstupom do areálov botanickej záhrady a ZOO.



železná studnička

stavebný zámer ESET kampus- plánované plochy zelene

plánovaný zámer pešieho sprístupnenia areálu SAV

V. mlyn - socha

premena existujúceho podjazdu na park - zveľadenie toku rieky

využitie plochy dialnice v prospech parku

priečne prepojenia parku a lesa pobytovými schodmi cez vrchnú úroveň

nové pešie cesty v lese prepájajú park s dolinou

IV: mlyn - nový vstup do ZOO z parku

odtrubnenie Vydrice - hrana spevnenej plochy kopíruje koryto potoka

III. mlyn - socha

prstenec lesa okolo areálu UK apendixom parku - (zelená) rozvojová os areálu vysokých škôl ako nové priečne prepojenie

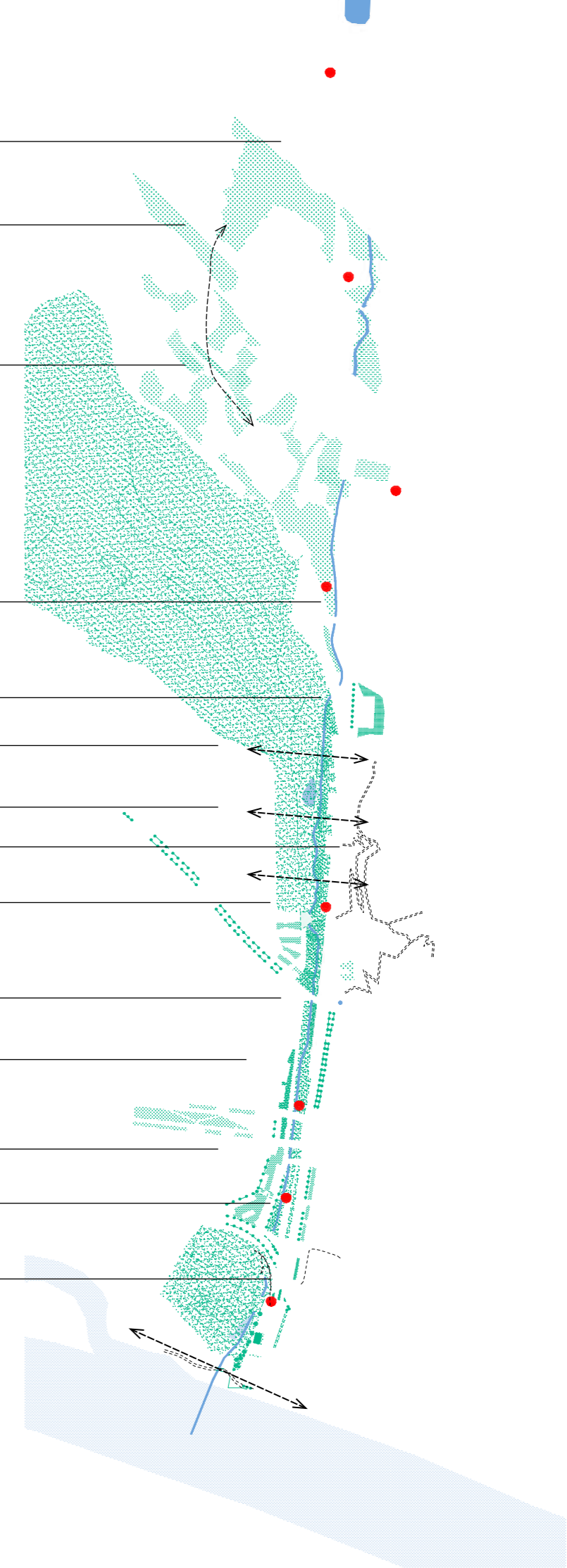
II. mlyn - socha

I. mlyn - nový vstup a rozšírenie botanickej záhrady

bosket

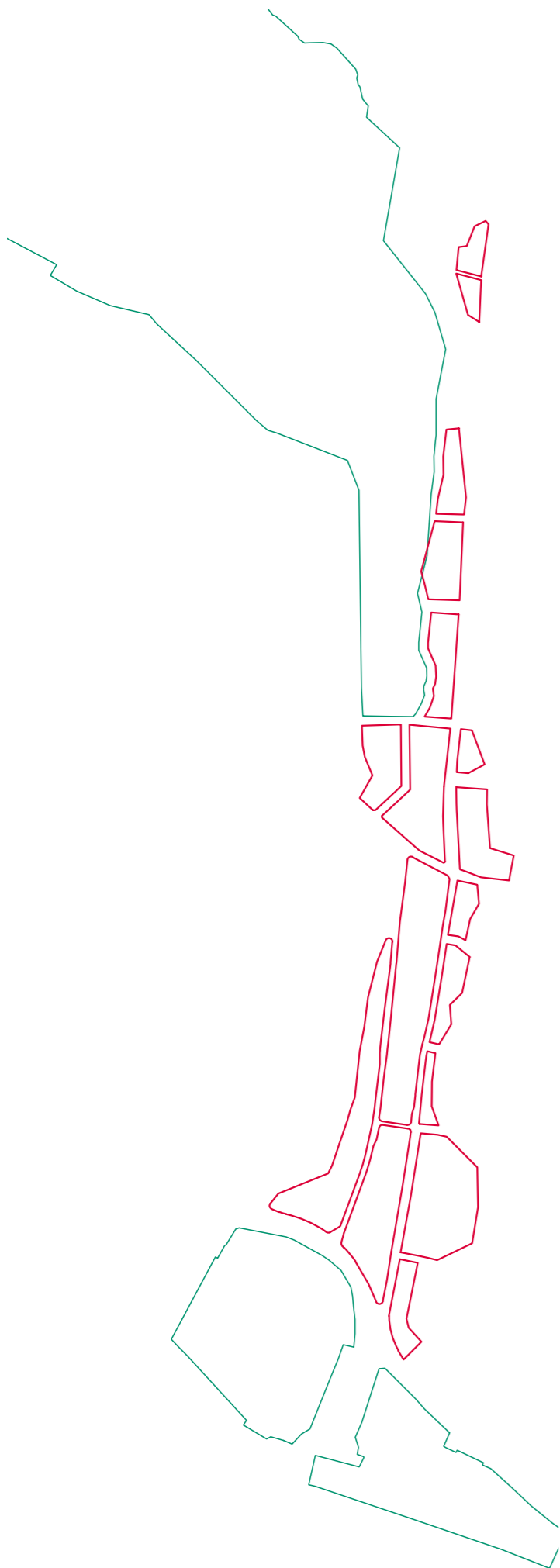
výhliadka na Dunaj a prepojenie s nábrežnou promenádou

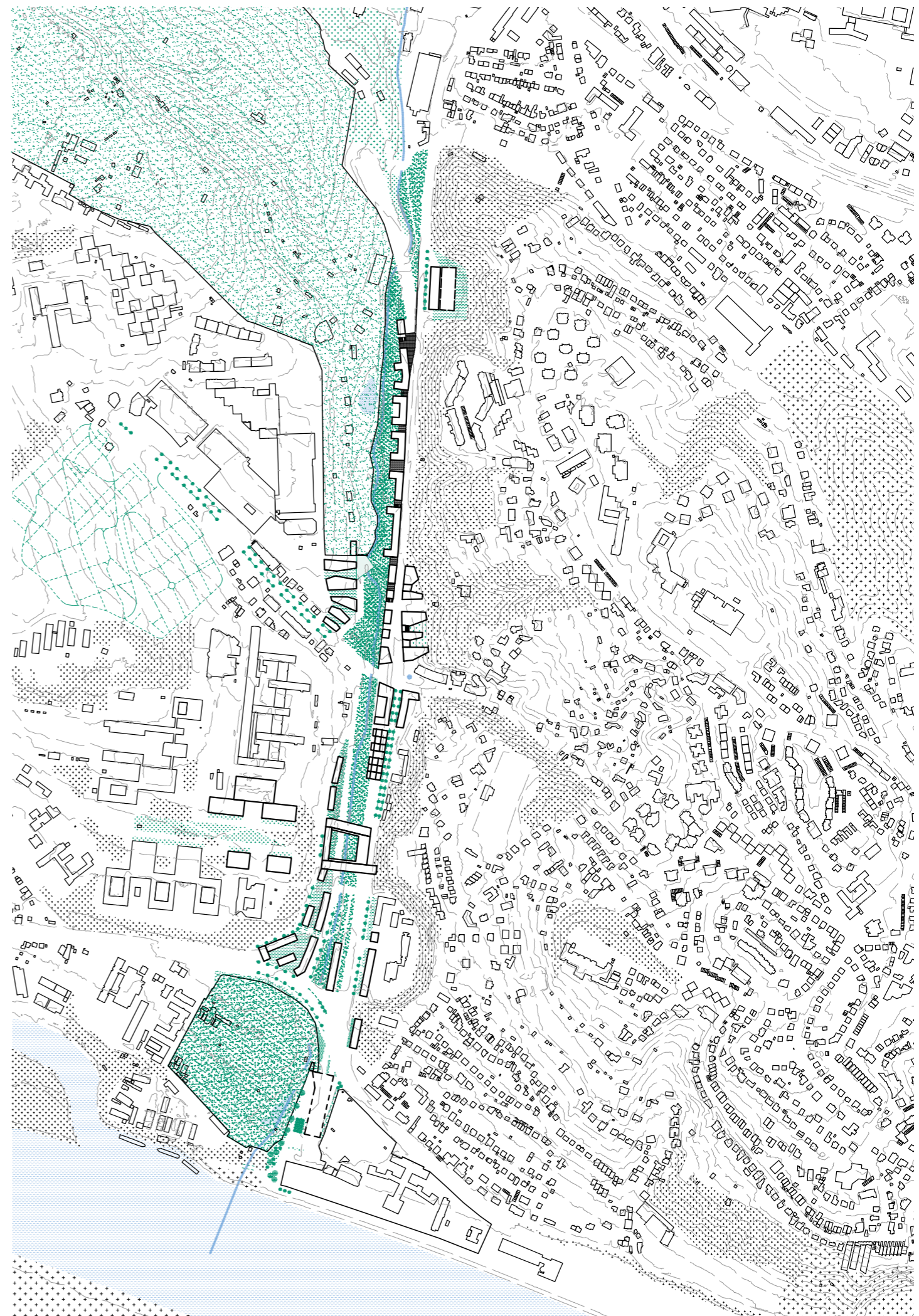
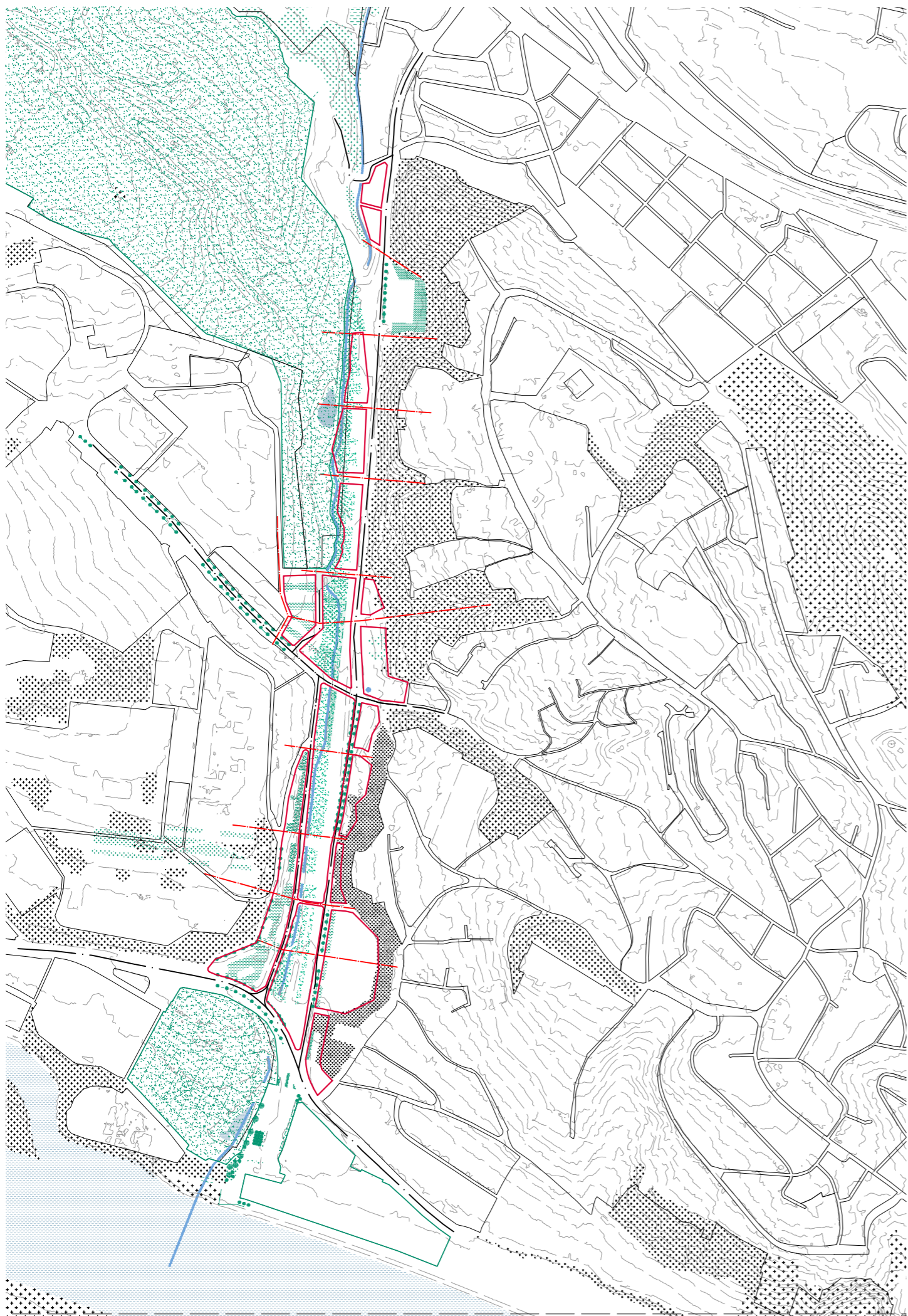
pečenský les



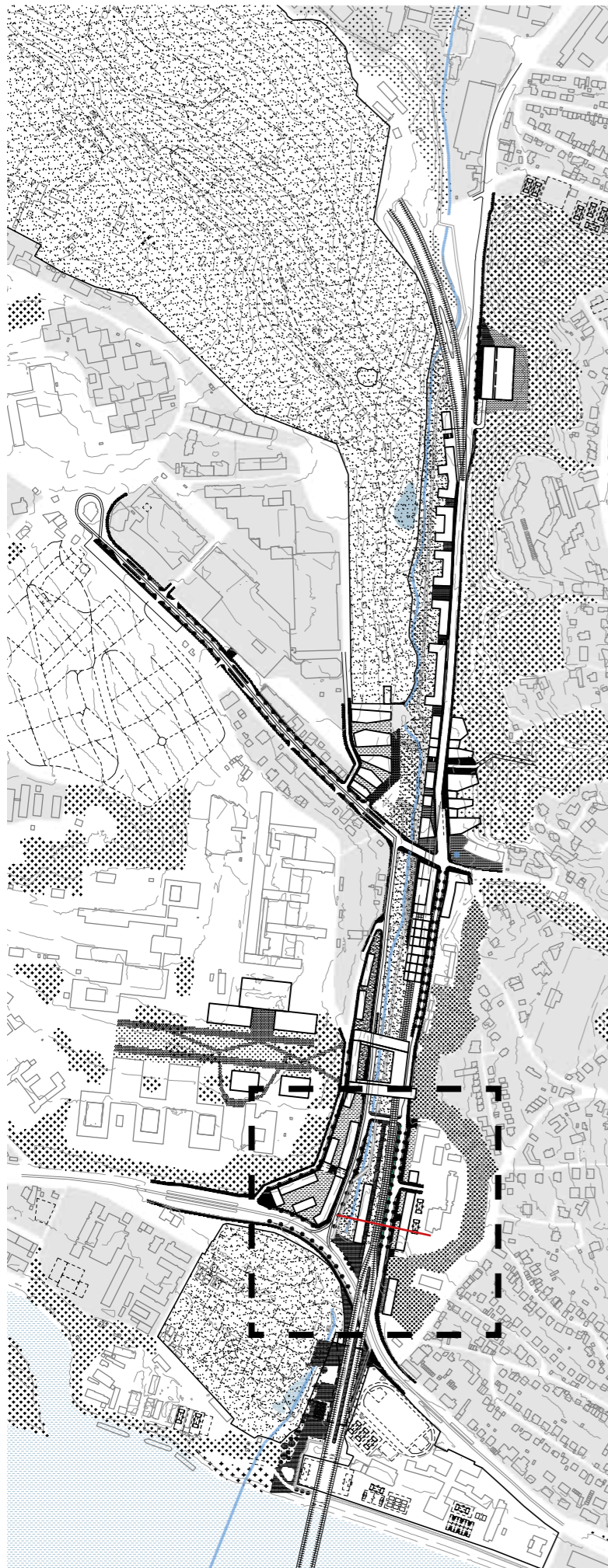
urbanistickou štruktúrou sa snažím definovať rámec pre doplnenie zástavby, ktoré je rozfázované. Ako ohniská a zároveň lokálne centrá mestskosti považujem miesta na krížení, ktoré sú zároveň miestami rozšírenia doliny, a to Slávičie údolie a Lafranconi.

Vo vzťahu k železnici navrhujem 4 hlavné typy zástavby.



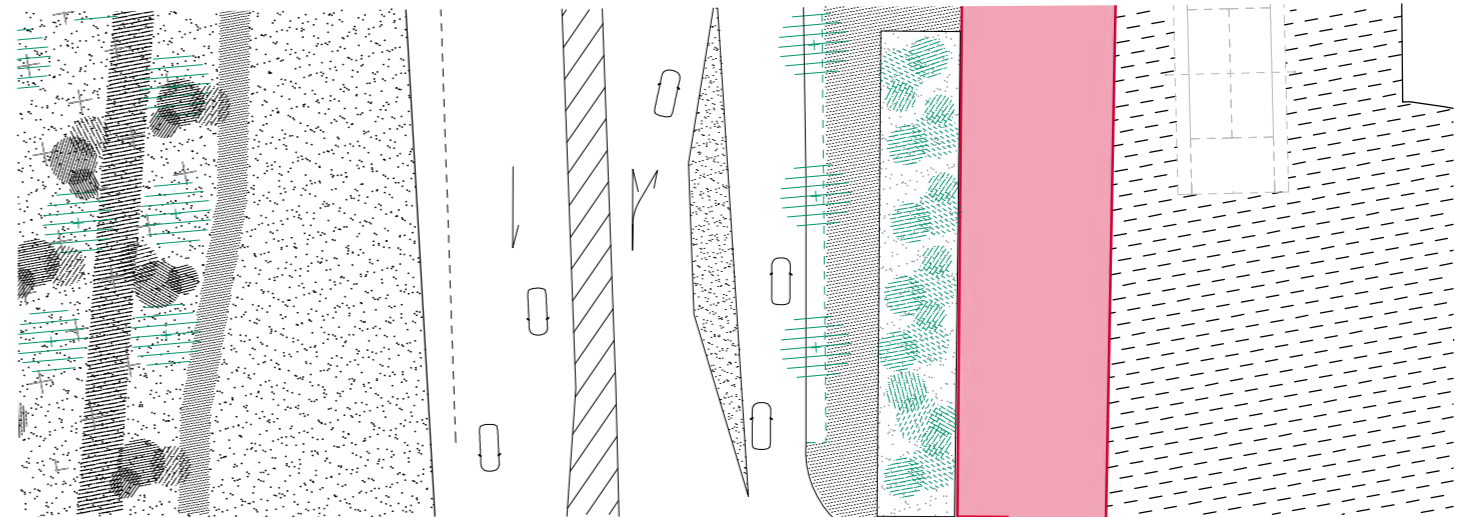
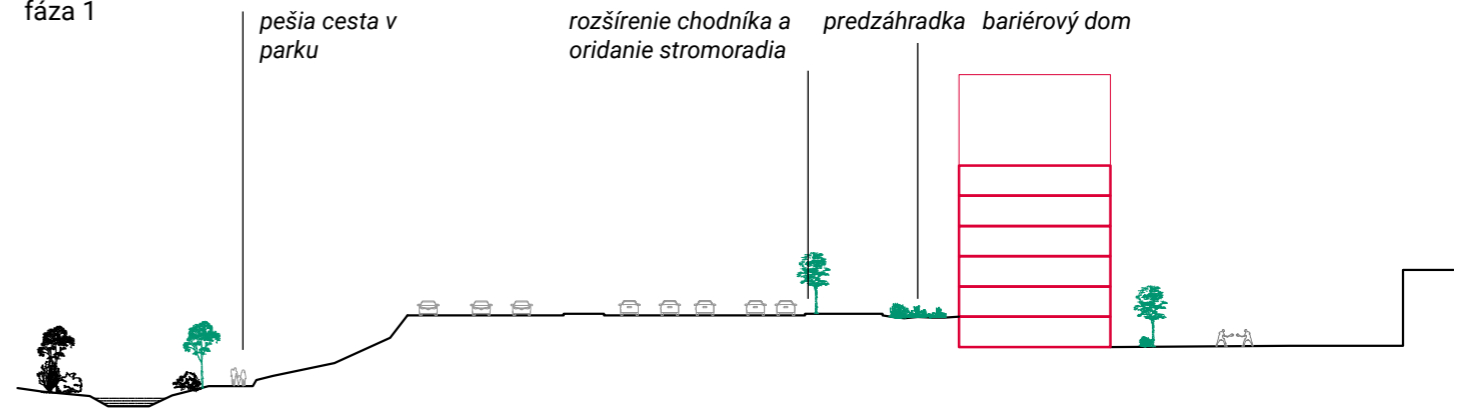


typy zástavby vo vzťahu k železnici

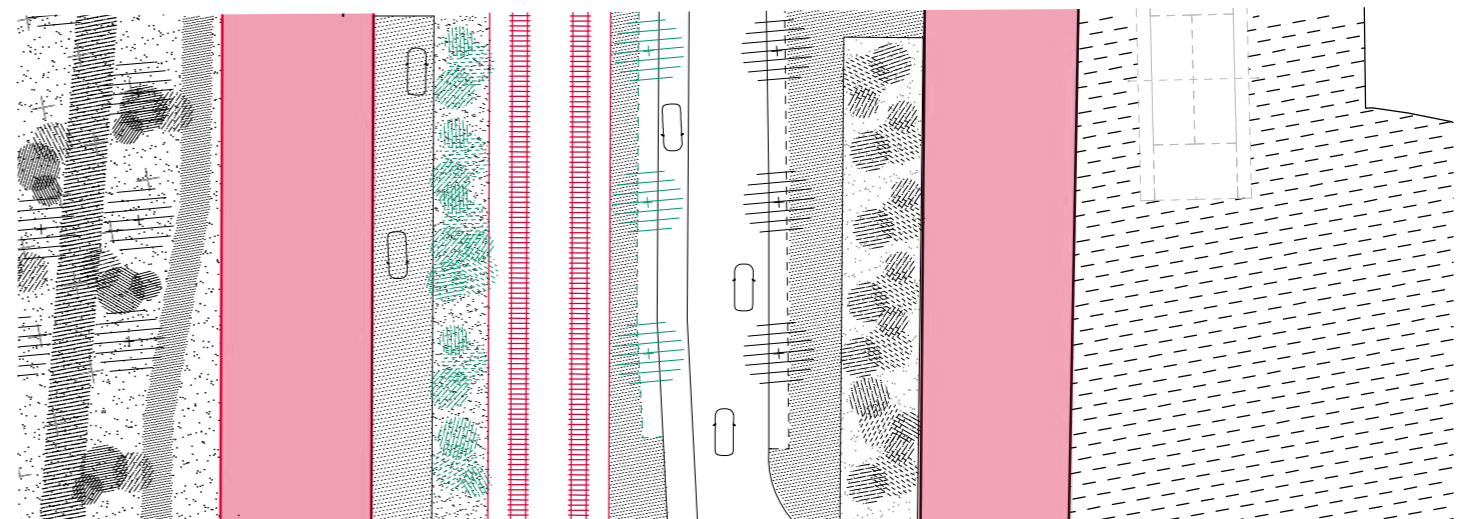
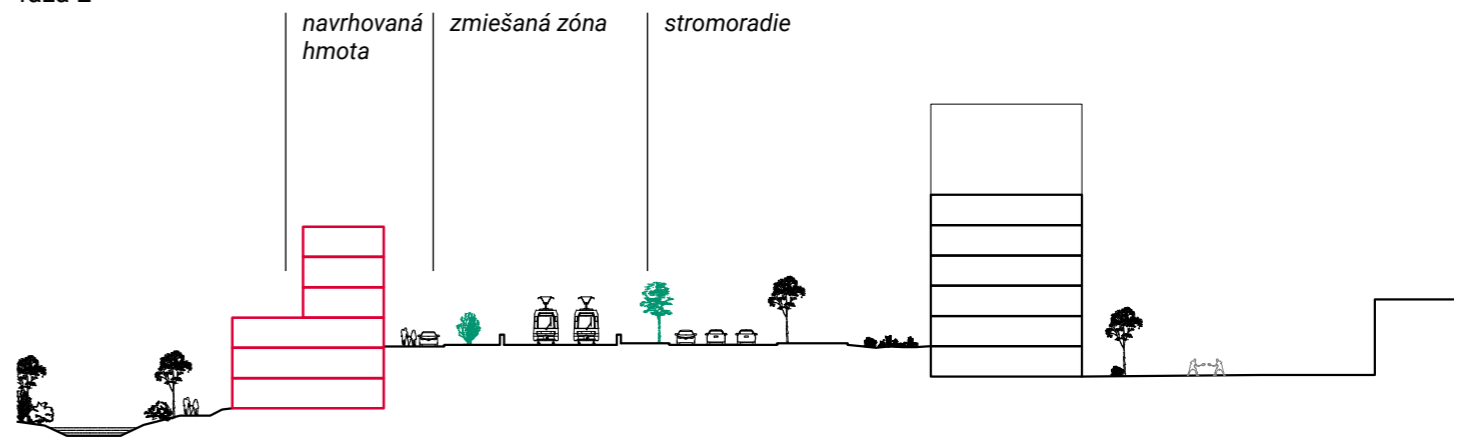


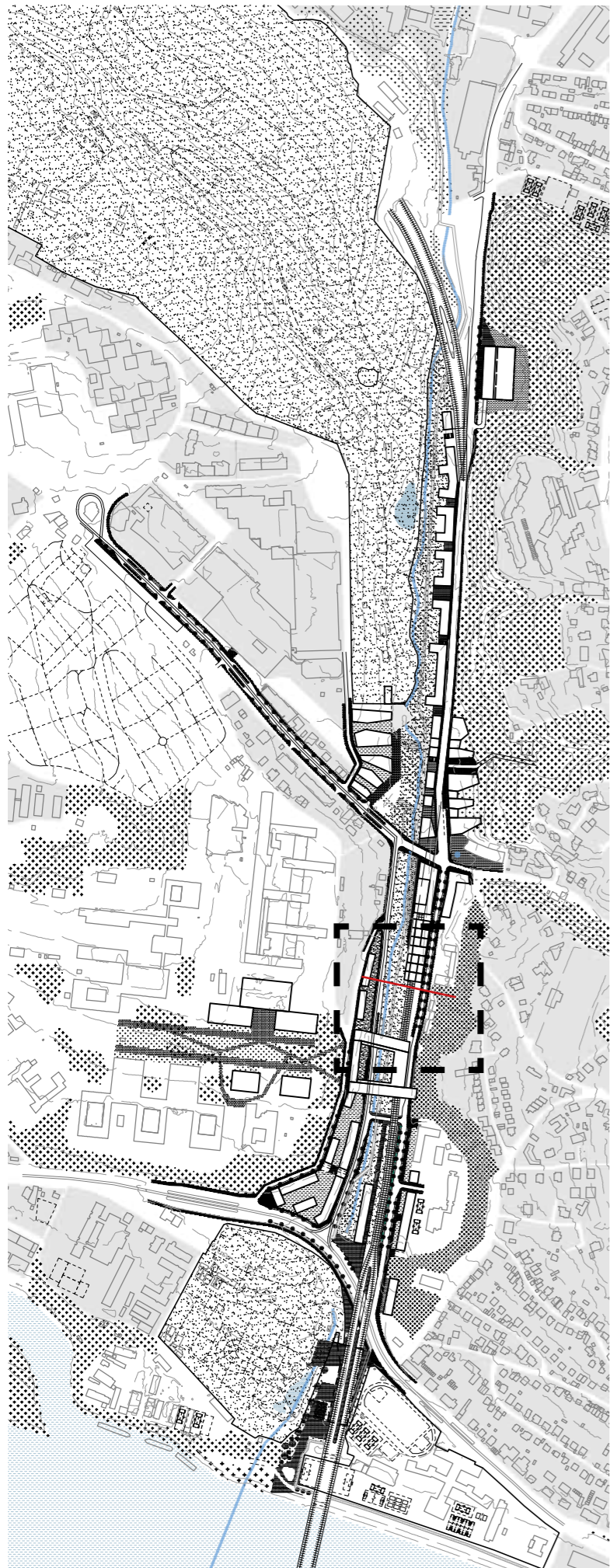
most lafranconi

fáza 1

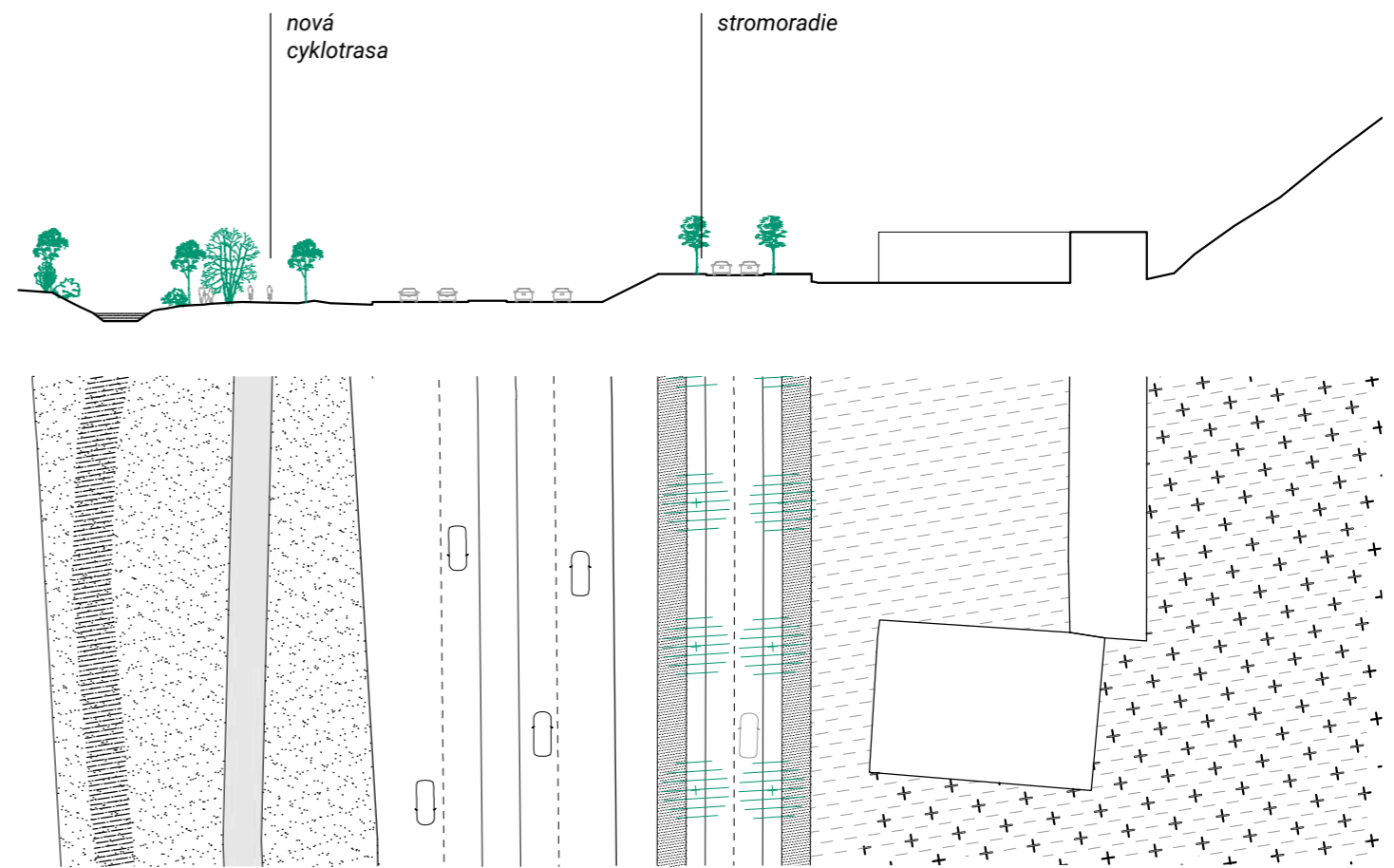


fáza 2

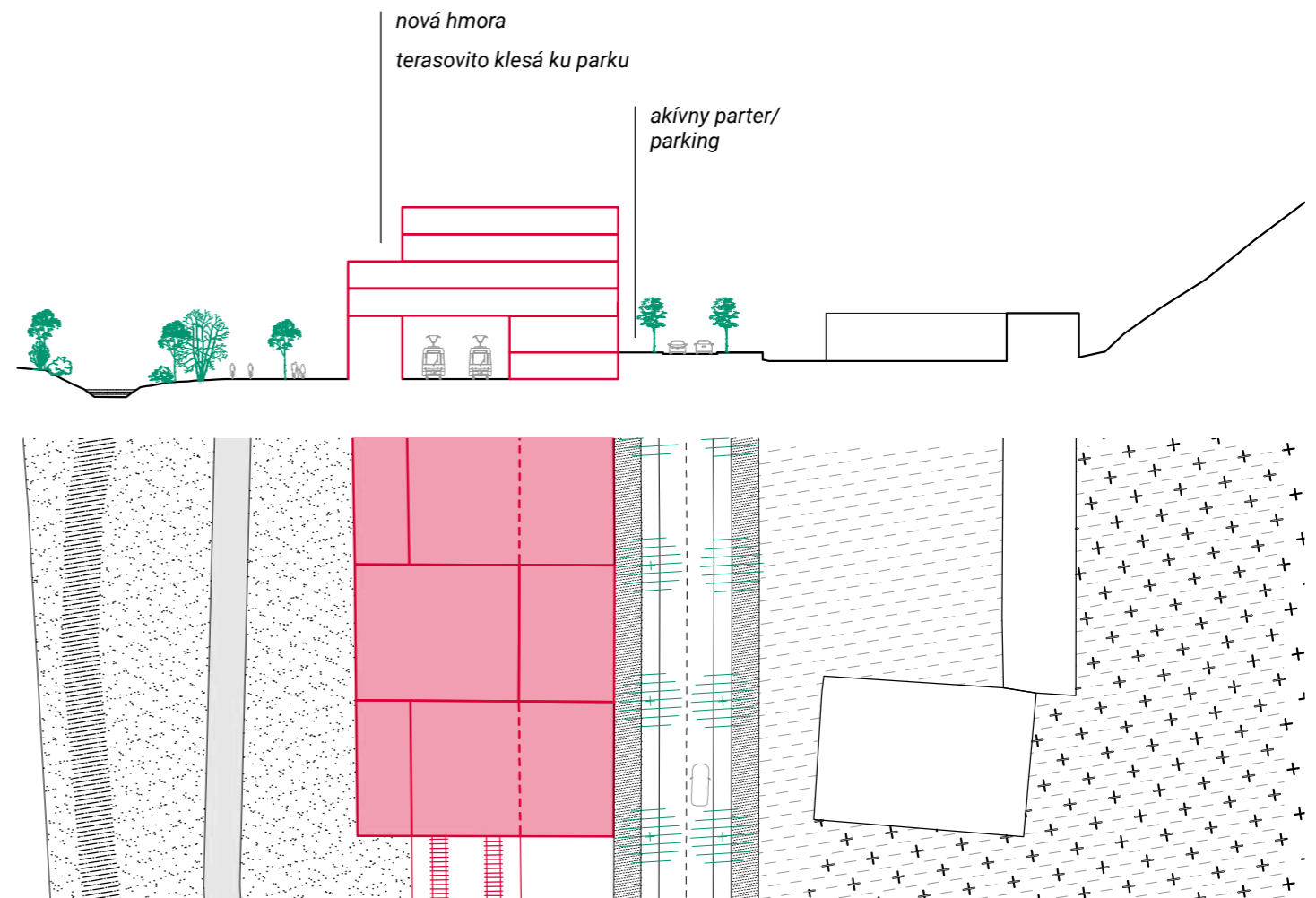


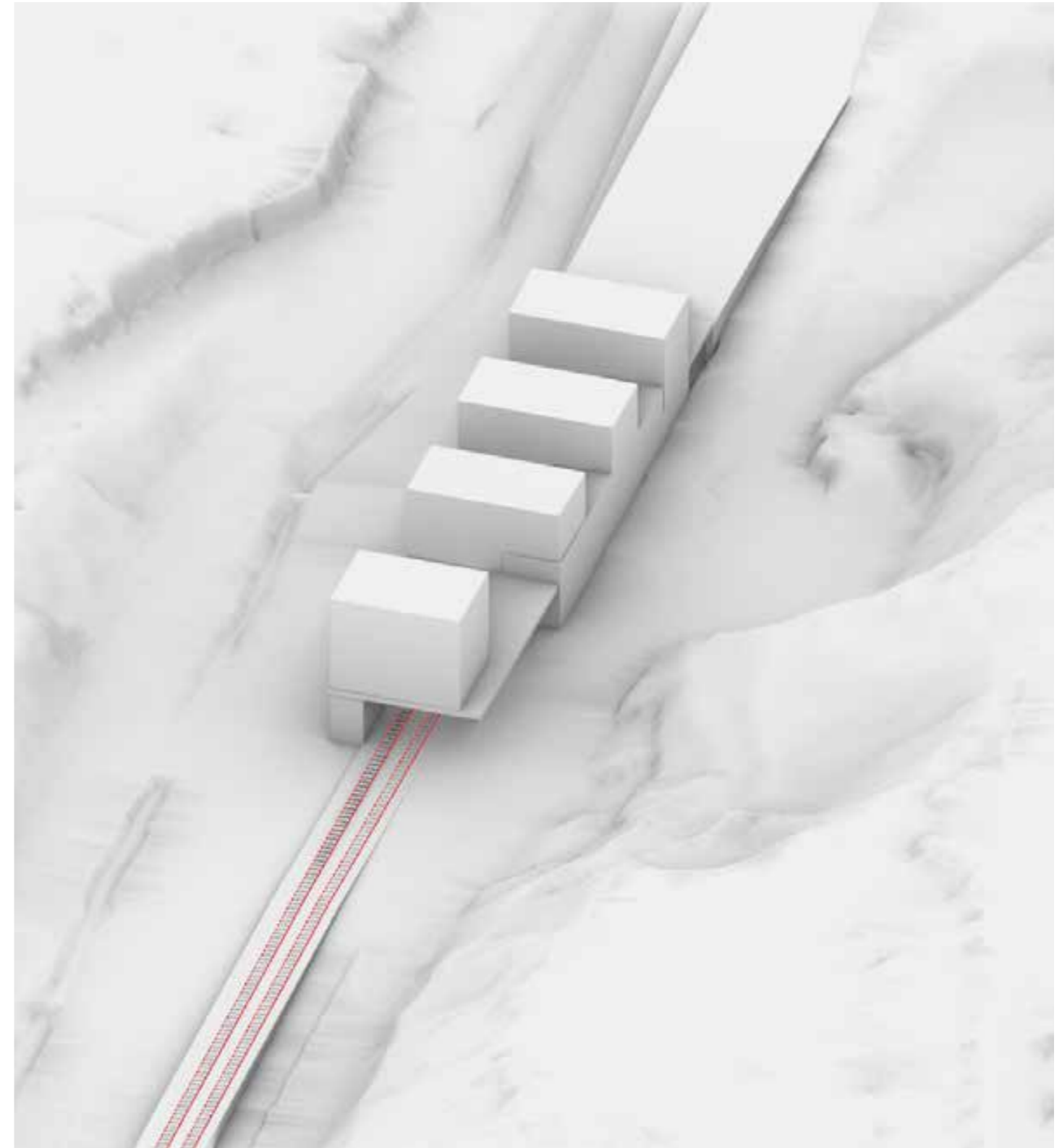
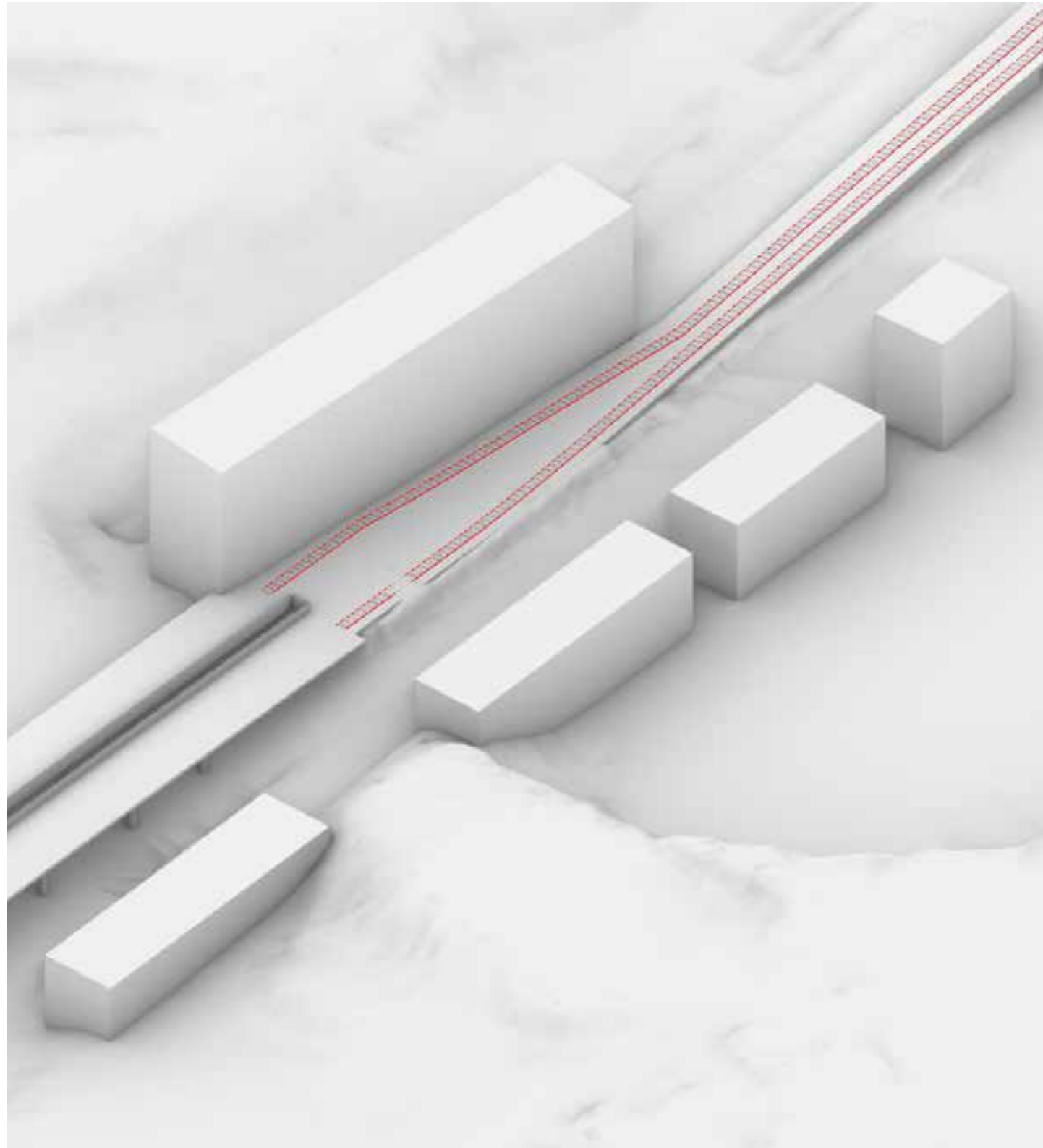


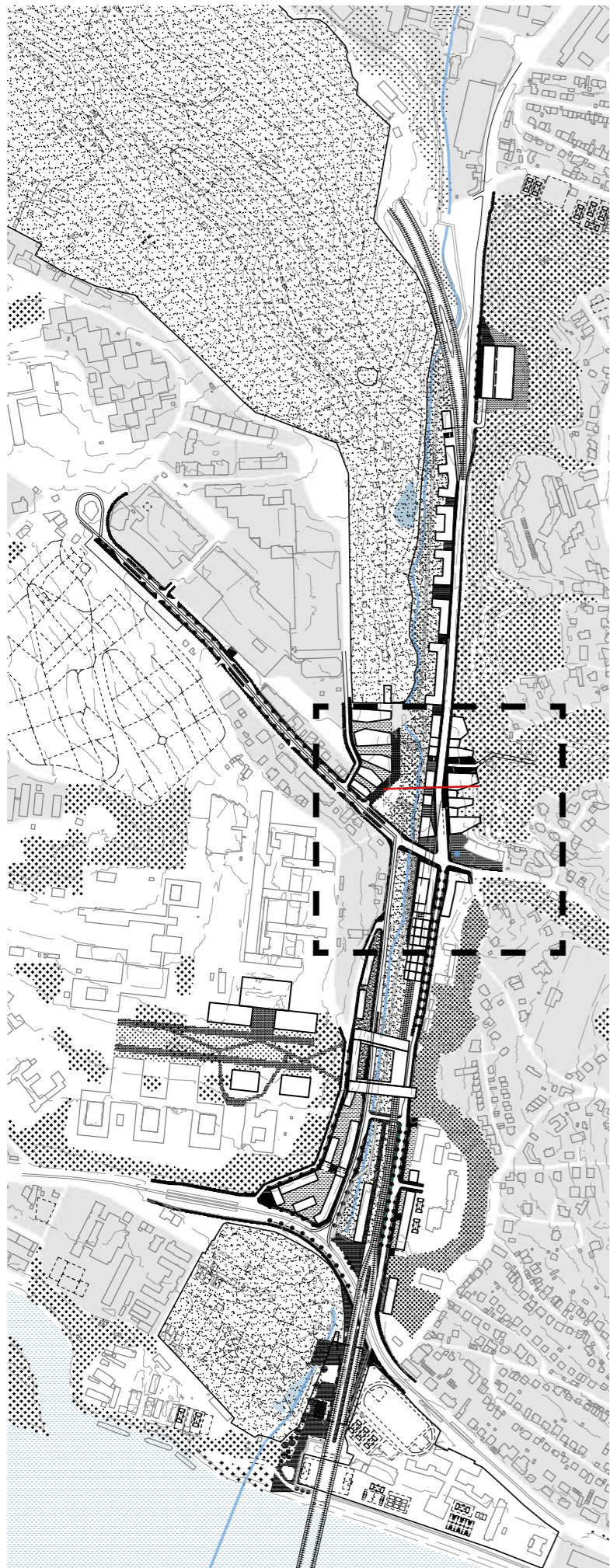
fáza 1



fáza 2





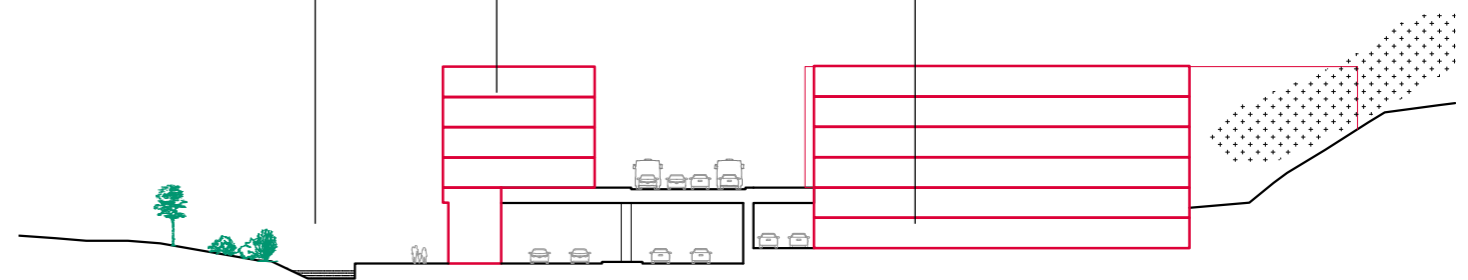


fáza 1

spevnený breh
odtrubnenej časti
Vydrice

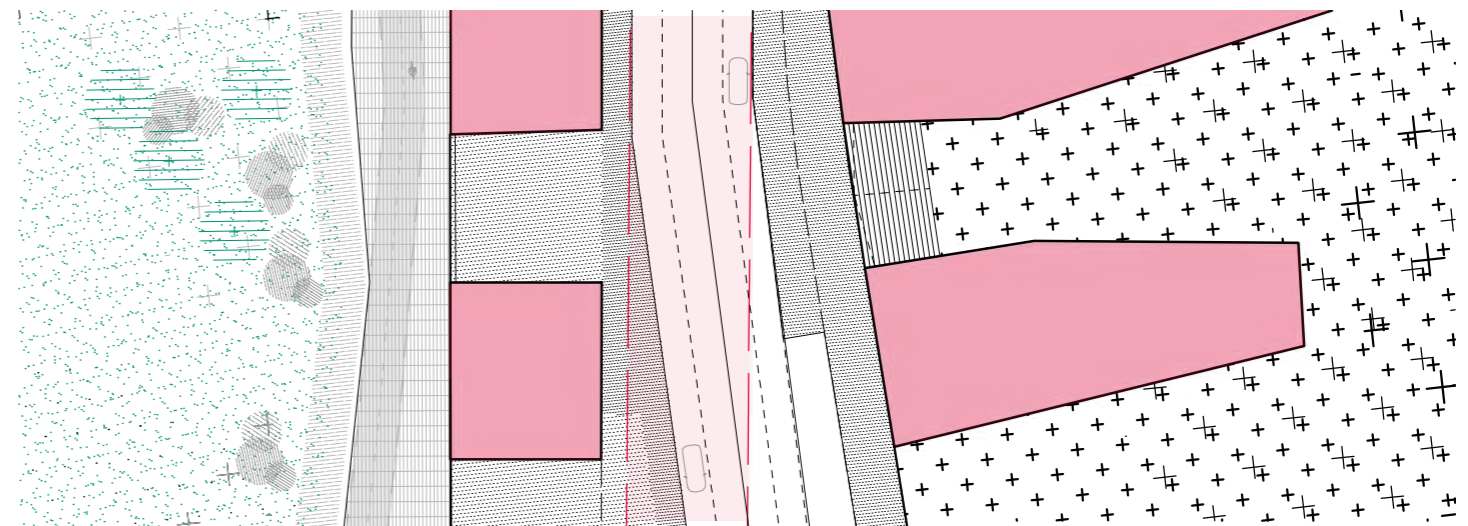
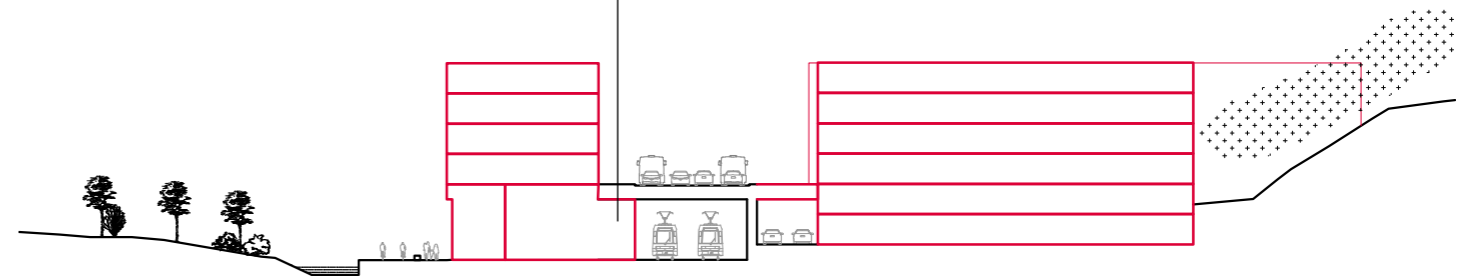
nová hmota

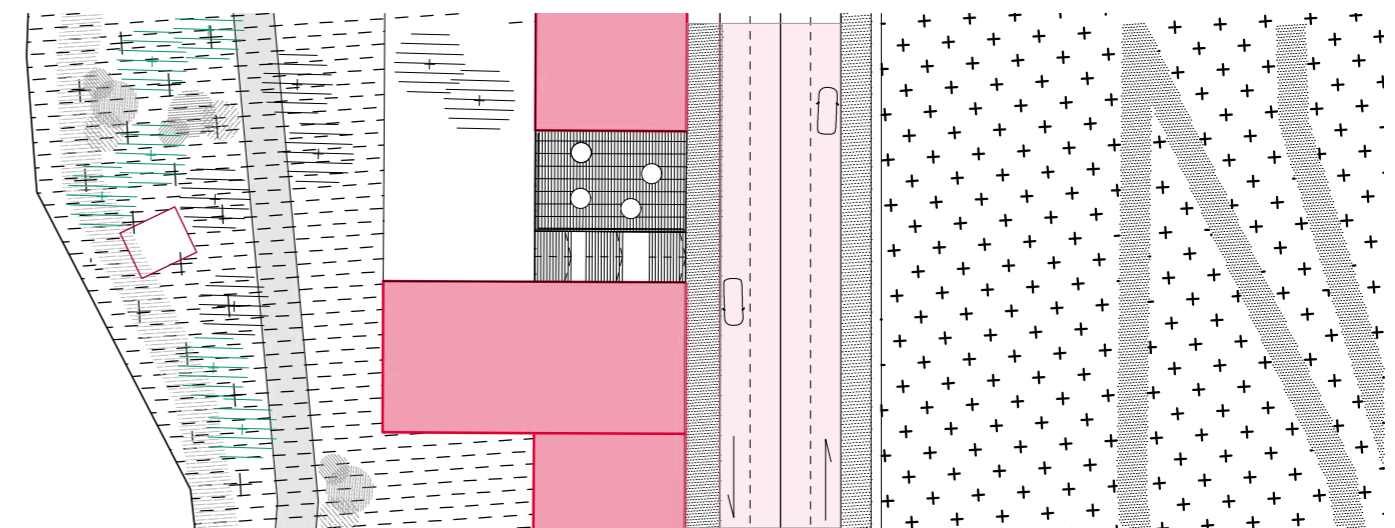
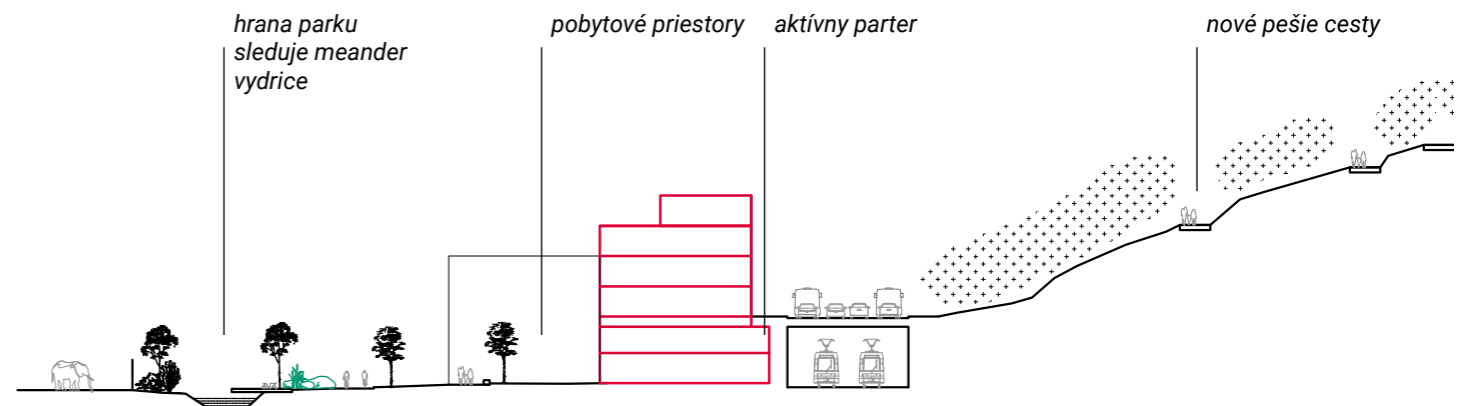
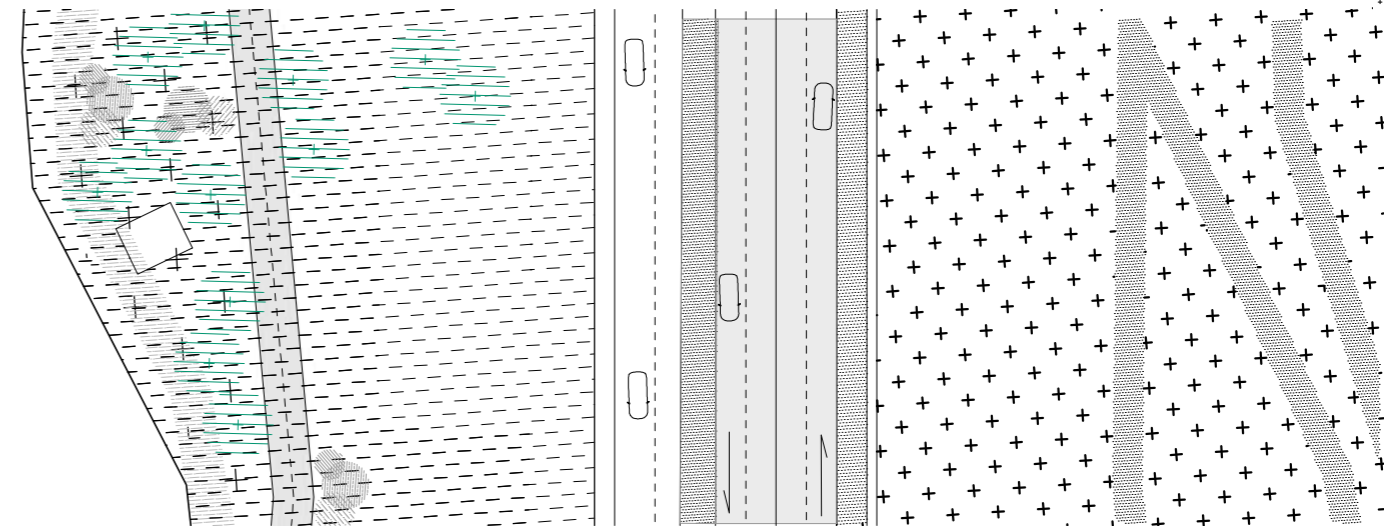
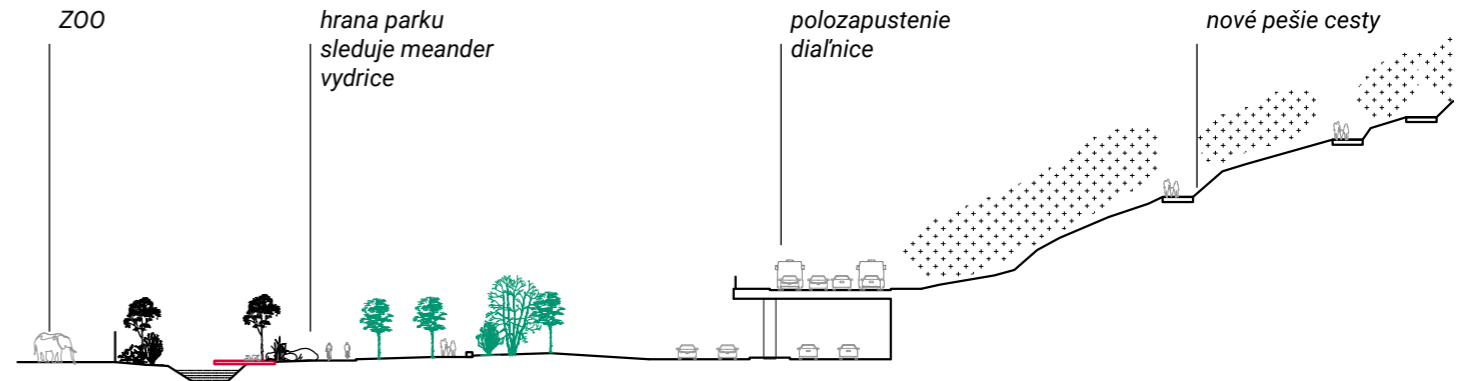
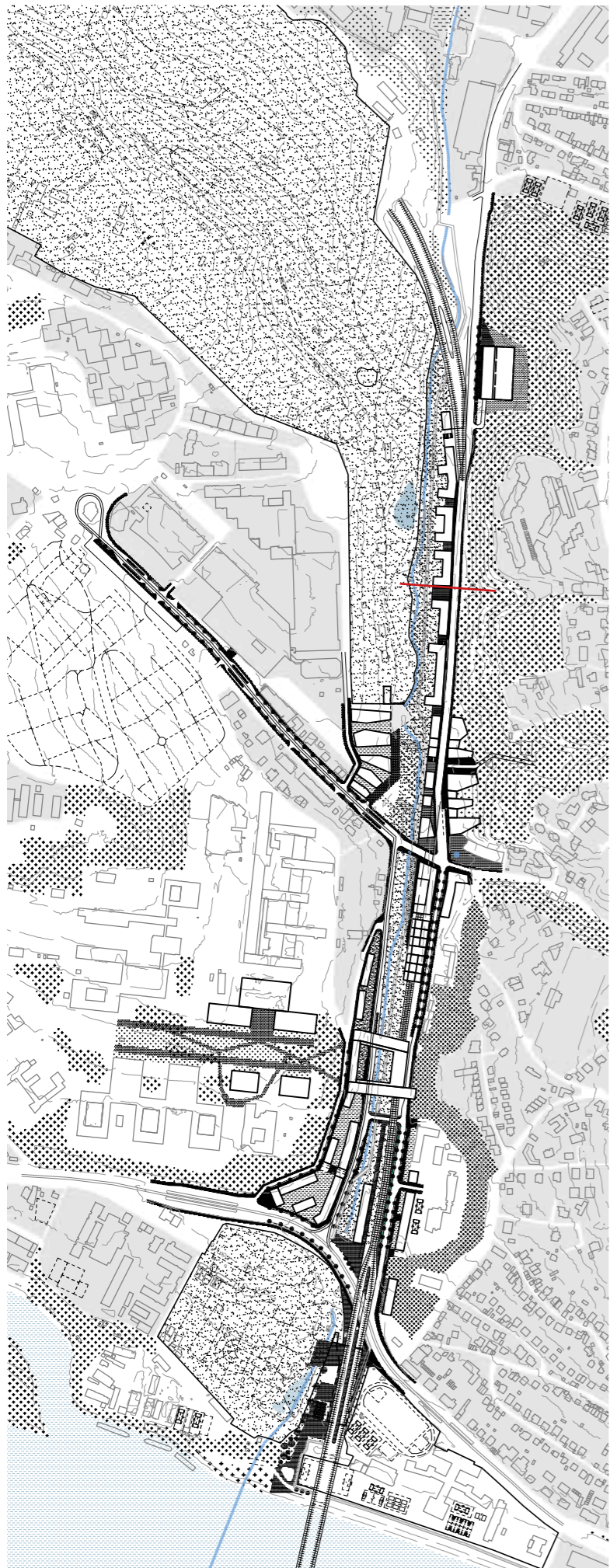
nová hmota s
parking prekryva
existujúce
parkovisko



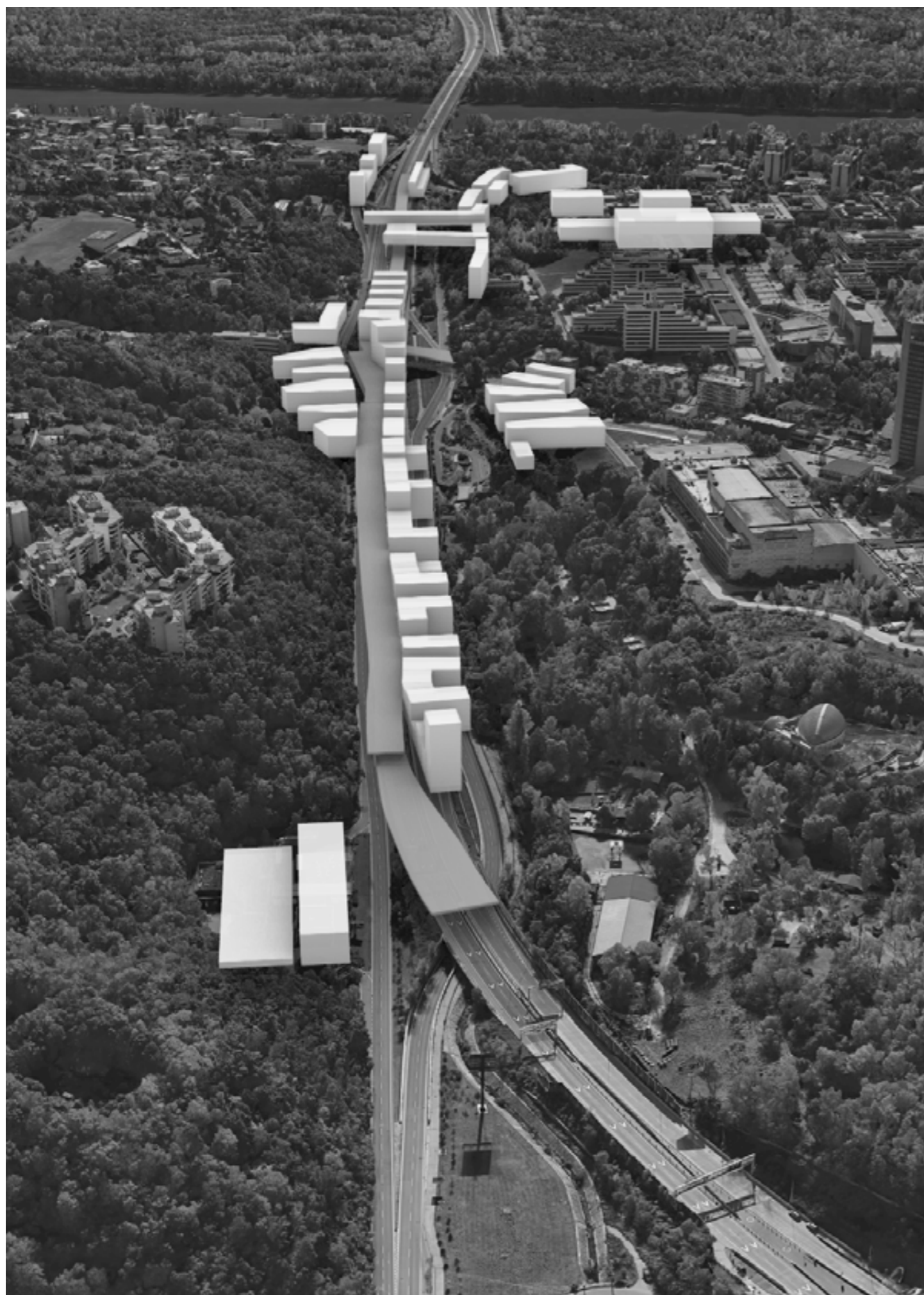
fáza 2

doplnenie novej
hmoty o parking

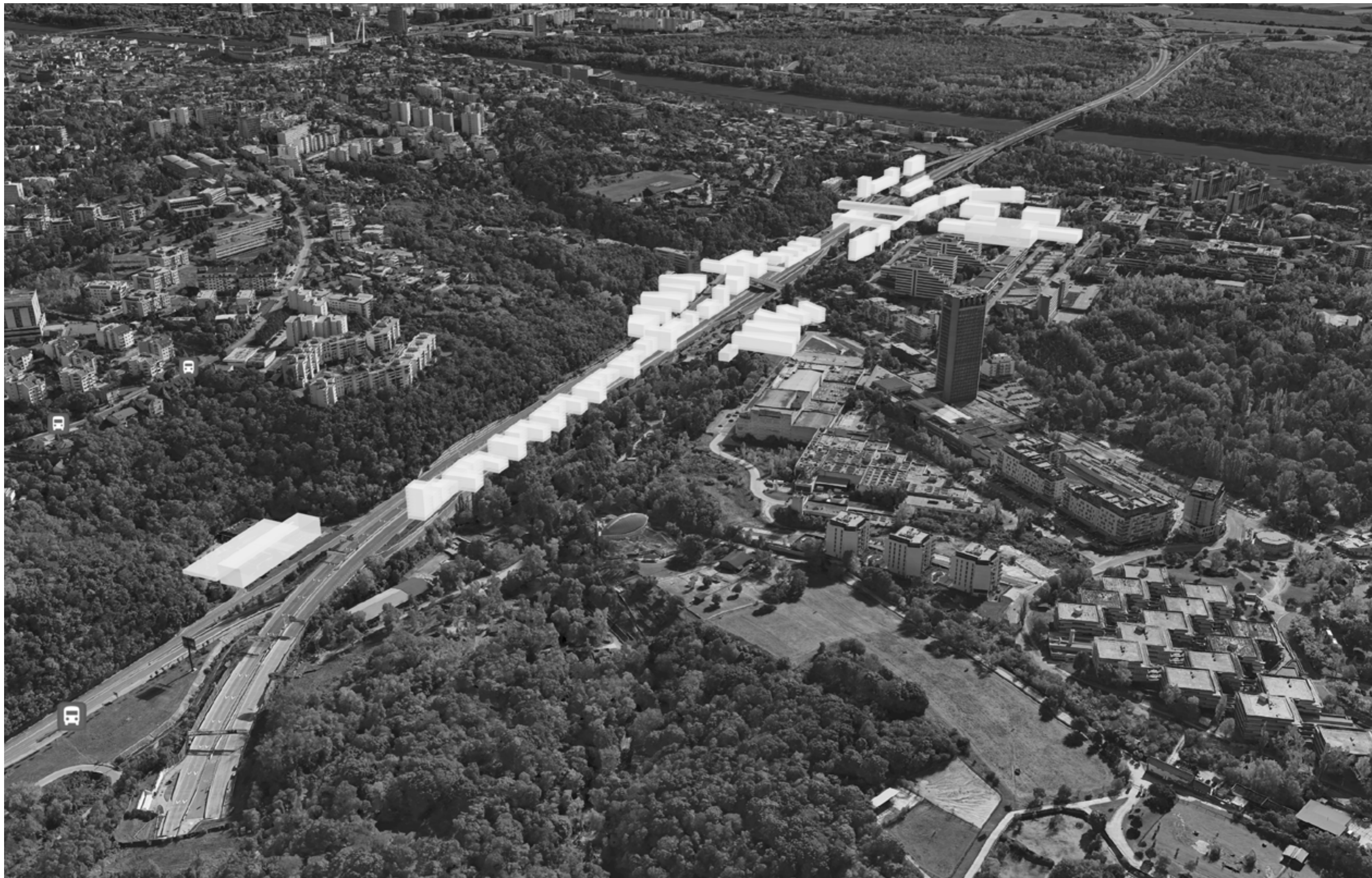




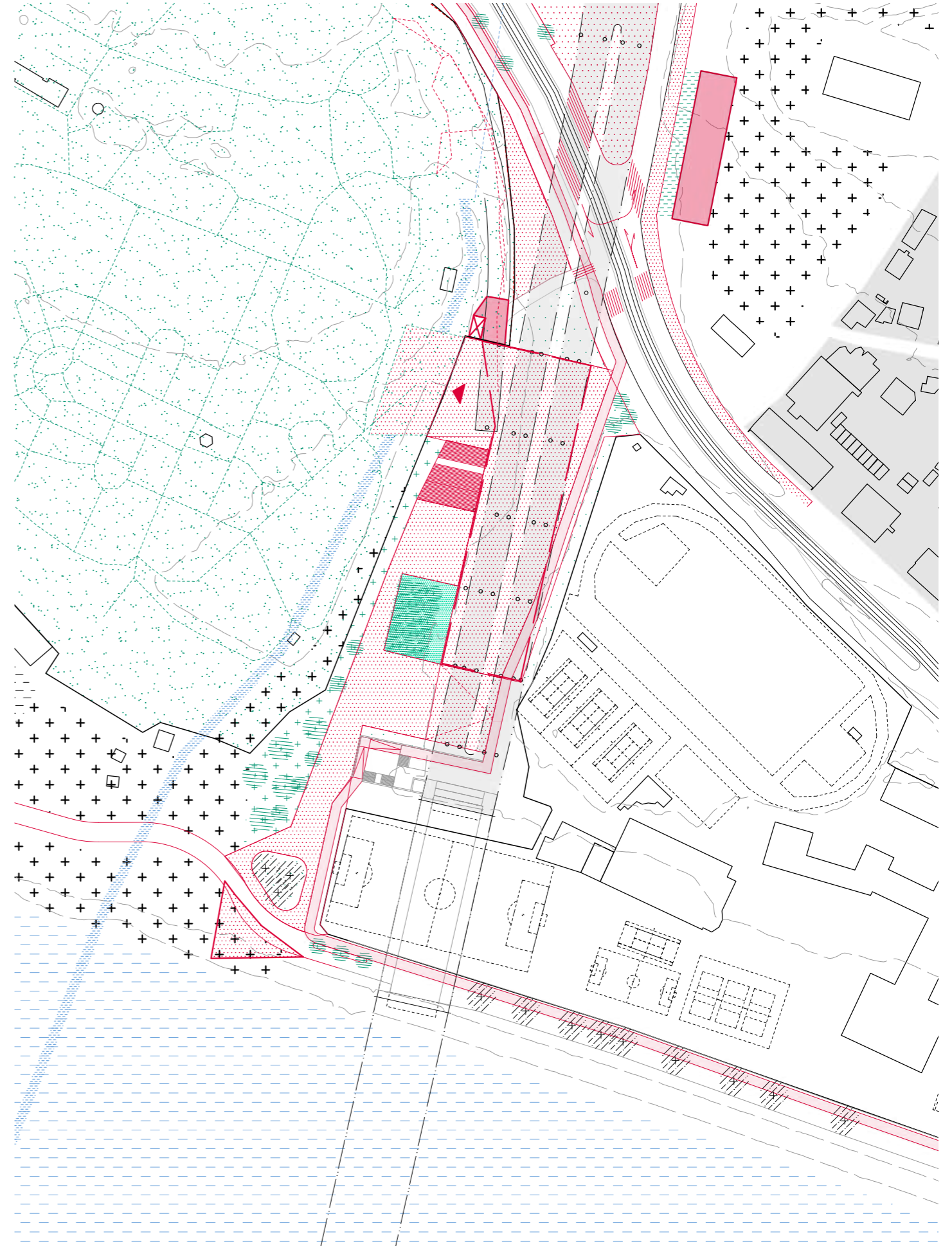
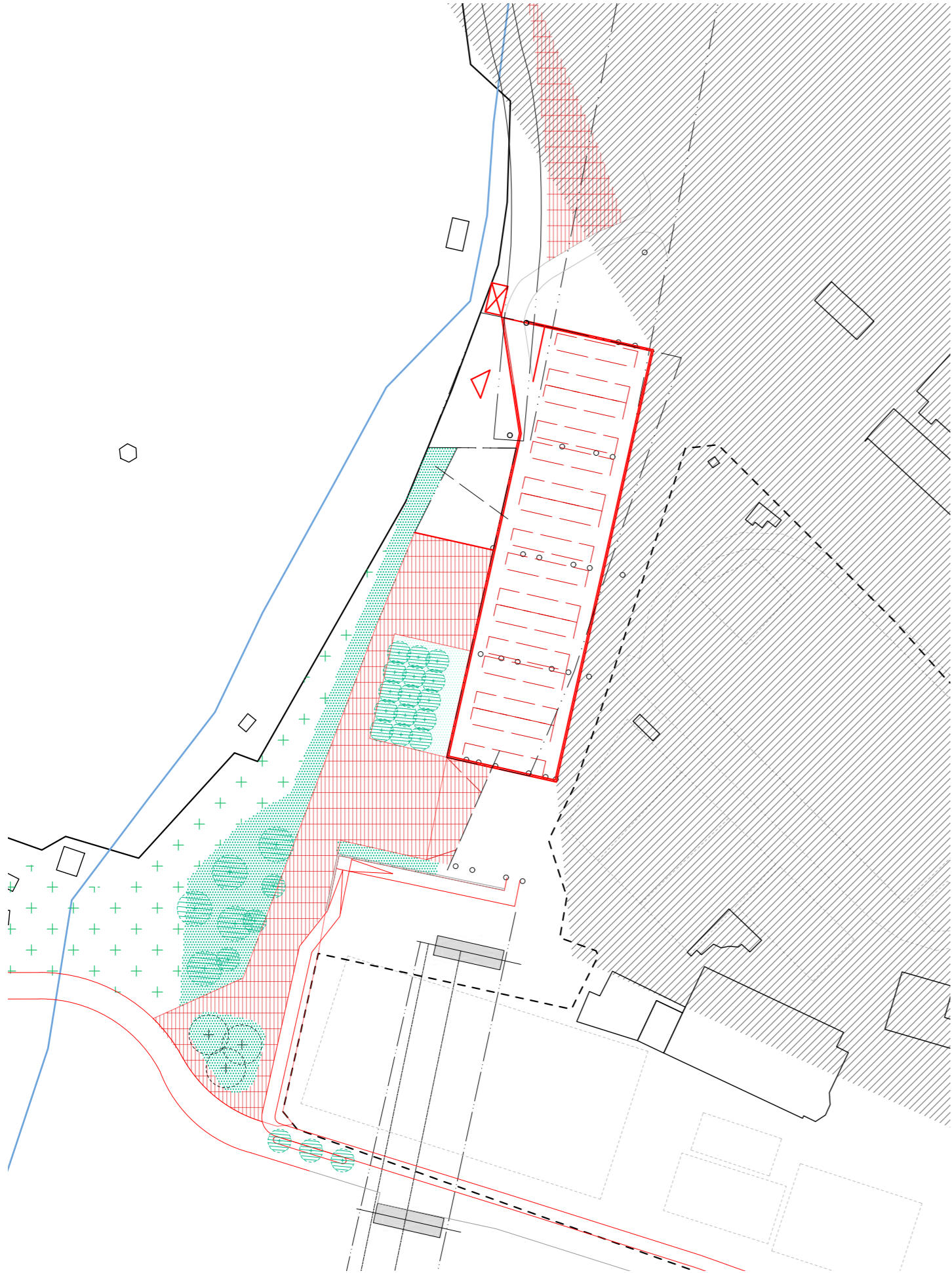












centrá

podmostie lafranconi

podmostie lafranconi

centrá

detail rozšírenie areálu UK

fáza 1

centrá

detail rozšírenie areálu UK

fáza 1

centrá



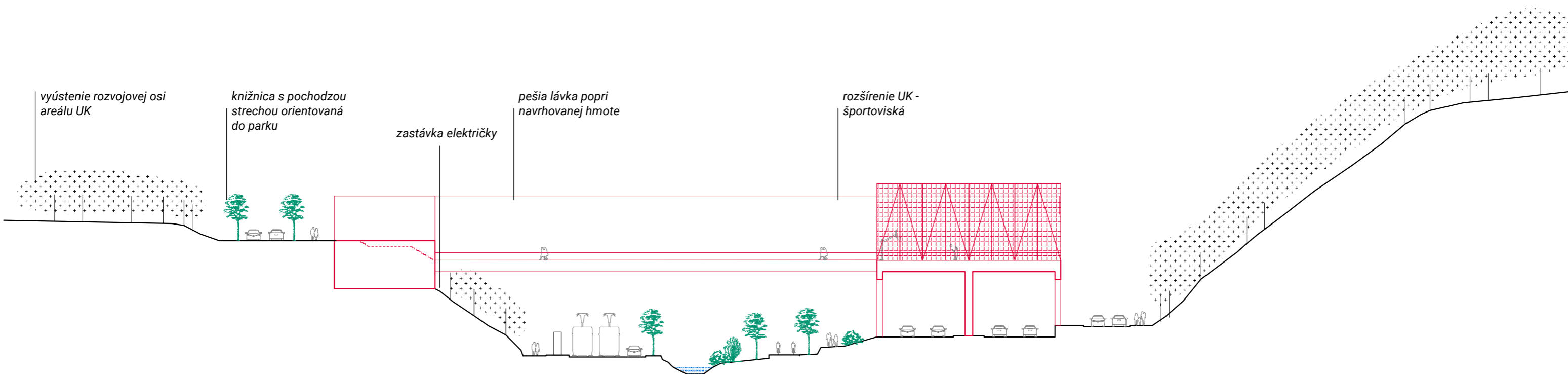
vyústenie rozvojovej osi
areálu UK

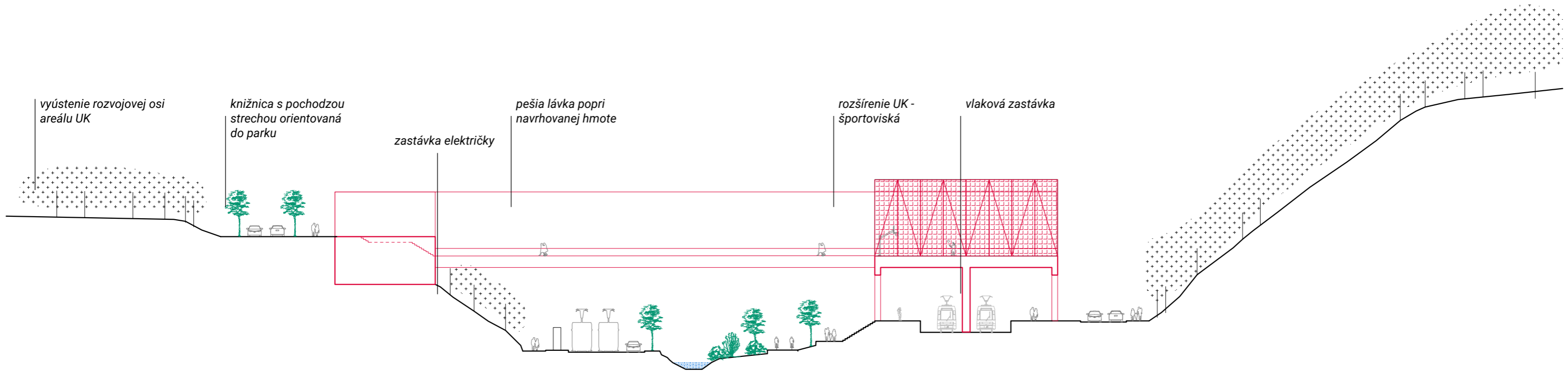
knižnica s pochodzou
strechou orientovaná
do parku

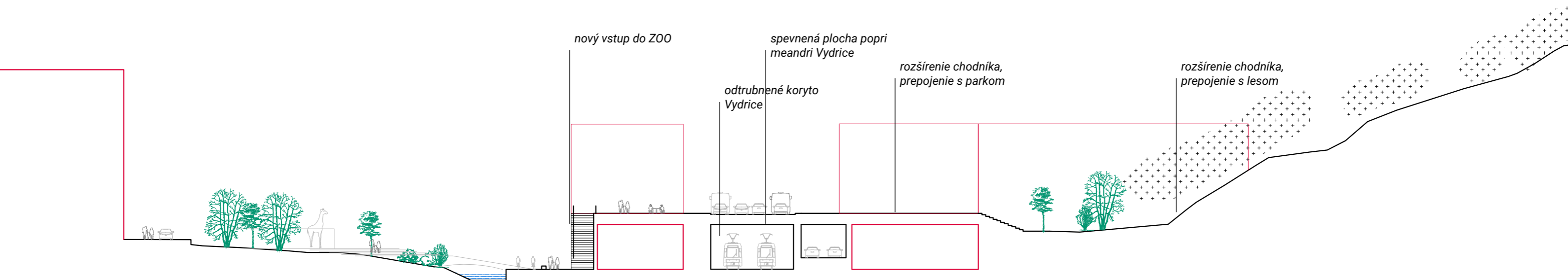
zastávka električky

pešia lávka popri
navrhovanej hmote

rozšírenie UK -
športoviská







centrá

ZOO

ZOO

centrá



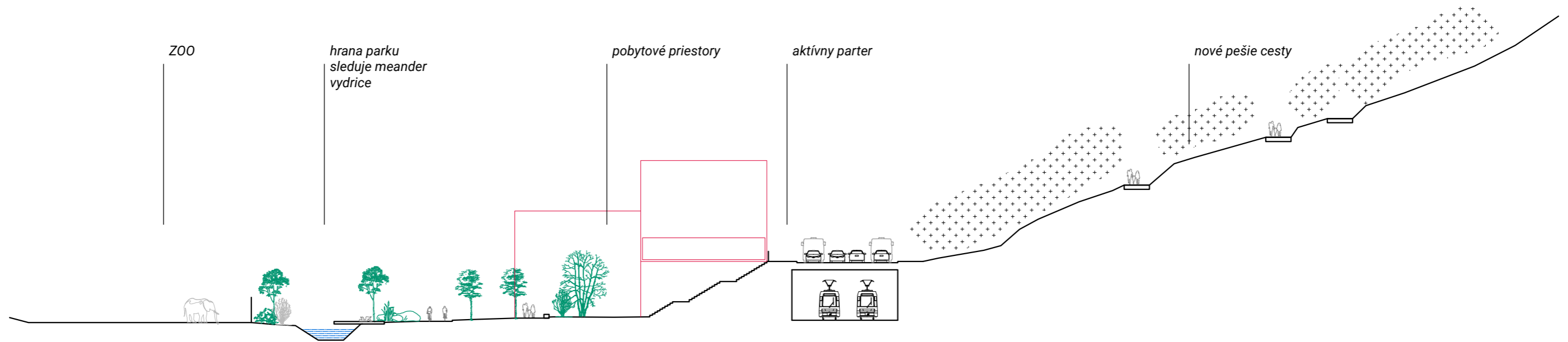
ZOO

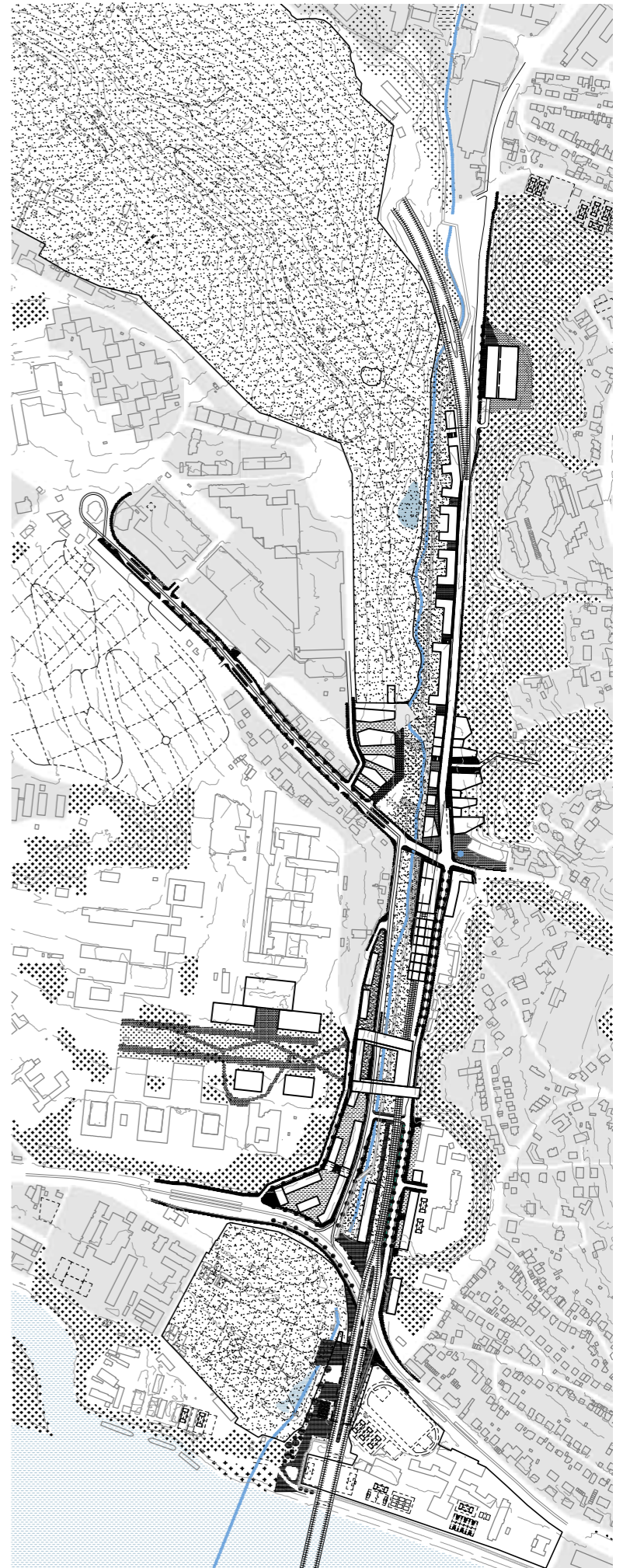
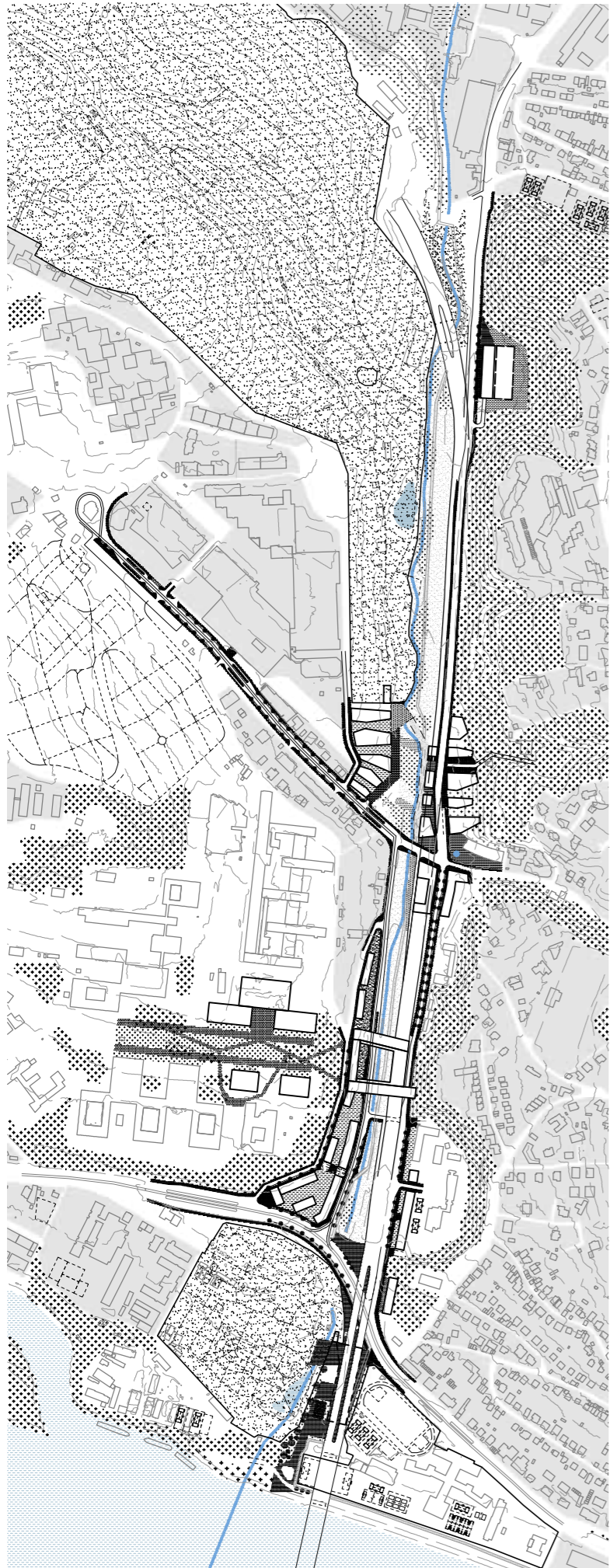
hrana parku sleduje meander vydryce

pobytové priestory

aktívny parter

nové pešie cesty





ZDROJE

MORAVČÍKOVÁ, Henrieta a kol. Bratislava (ne)plánované mesto. Bratislava. 2020. ISBN 978-80-556-4696-1

www.openstreetmap.org

www.map.support

www.bratislava.sk

www.uniba.sk

www.ssc.sk

www.mib.sk

www.register-architektury.sk

Podakovanie

Ďakujem Borisovi , Marekovi, rodine, kamarátom, a všetkým, ktorí mi dodávali chuť nestrácať nádej. V poslednom rade patrí vďaka doopravným inžinierom, p. Skivovi a p. Vaškovi za odborné konzultácie.

