

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Téma    | Záplavová linie - Startovací bydlení |
| Autor   | Bc. Jan Šefl                         |
| Vedoucí | Ing. arch. Štěpán Valouch            |
| Ateliér | Valouch - Stibral                    |
| Semestr | zs 2021-22                           |

## Poděkování

V první řadě bych rád projevil vděčnost svojí rodině, především matičce Yvonce, jejímu příteli Romanovi a sestře Markétě, že mě bezmezně podporovali po celou dobu mého nekonečného studia. Že mi dali možnost se v rámci studií podívat na pracovní i studijní pobyty a že vždy věřili mému úsudku i přes to, že se na první pohled nemusel zdát vždy nejrozumnější.

Dále bych rád poděkoval své přítelkyni Magdaléně, že mě podporovala a stála při mě především během posledních - nejtěžších, měsíců studia.

Rád bych také poděkoval vedoucímu práce Štěpánu Valouchovi a Janu Stibralovi, kteří mou práci vedli lepším směrem, ať už při samotné diplomové práci, nebo při práci v rámci předchozích ateliérů. Ateliér Valouch - Stibral vždy fungoval velmi "profesionálně" a zároveň velmi přátelsky. Také díky tomu pro mě práce nebyla jen nezbytnost pro dosažení cíle stát se architektem, ale také zábava.

Děkuji také doc. Dr. Ing. Pavlu Fošumpaurovi za ochotu se mnou konzultovat návrh z hlediska hydrotechniky a problematiky záplavového území. Velkou pomocí mi byl také doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D., který mi rozšířil obzor ohledně požární bezpečnosti staveb.

## Úvod

Cílem práce je prozkoumat možnosti formování zdánlivě nebezpečného a rizikového území v rámci centra města, ve kterém by v budoucnu mohl vzniknout nedostatek stavebních ploch pro další rozvoj. Záměrně pracuji s plochami, které nejsou územním plánem určeny k zastavění. Částečně také proto, že se nacházejí v záplavovém území bez jakýchkoliv protipovodňových opatření. Samotný návrh klade velký důraz na volné propojení veřejného prostoru s vodou. Důležitá je především absence jakýchkoliv optických a pohybových bariér, bránících v přímém kontaktu člověka s Vltavou, ale také dostatečné zvážení a řešení rizik, které by mohly vést jak k materiálním škodám, tak újmě na zdraví.

V rámci diplomové práce jsem se rámcově zabýval transformací bývalého holešovického přístavu a následně návrhem konkrétní stavby v tomto území. Vzhledem k potenciálnímu nebezpečí jsem zvolil studenstké a startovací bydlení, kde se počítá spíše s pobytem mladších osob.

*„V centru Prahy jsou pro případ povodňového ohrožení využívány mobilní protipovodňové bariéry - hliníkové zábrany sestavené z jednotlivých dílců. Výška těchto **bariér** činí 3 metry. V některých částech Prahy jsou vybudovány protipovodňové **stěny ze železobetonu**, jinde můžeme vidět **hráze s využitím zeminy**.“*

*HZS hlavního města Prahy*









## Obsah

### Analýzy

- výběr místa
- historie
- současný stav
- záměry v okolí
- územní plán
- metropolitní plán
- záplavové území
- pohlažnost
- doprava

### Urbanistický rámec

- koncept
- výkresy
- funkce

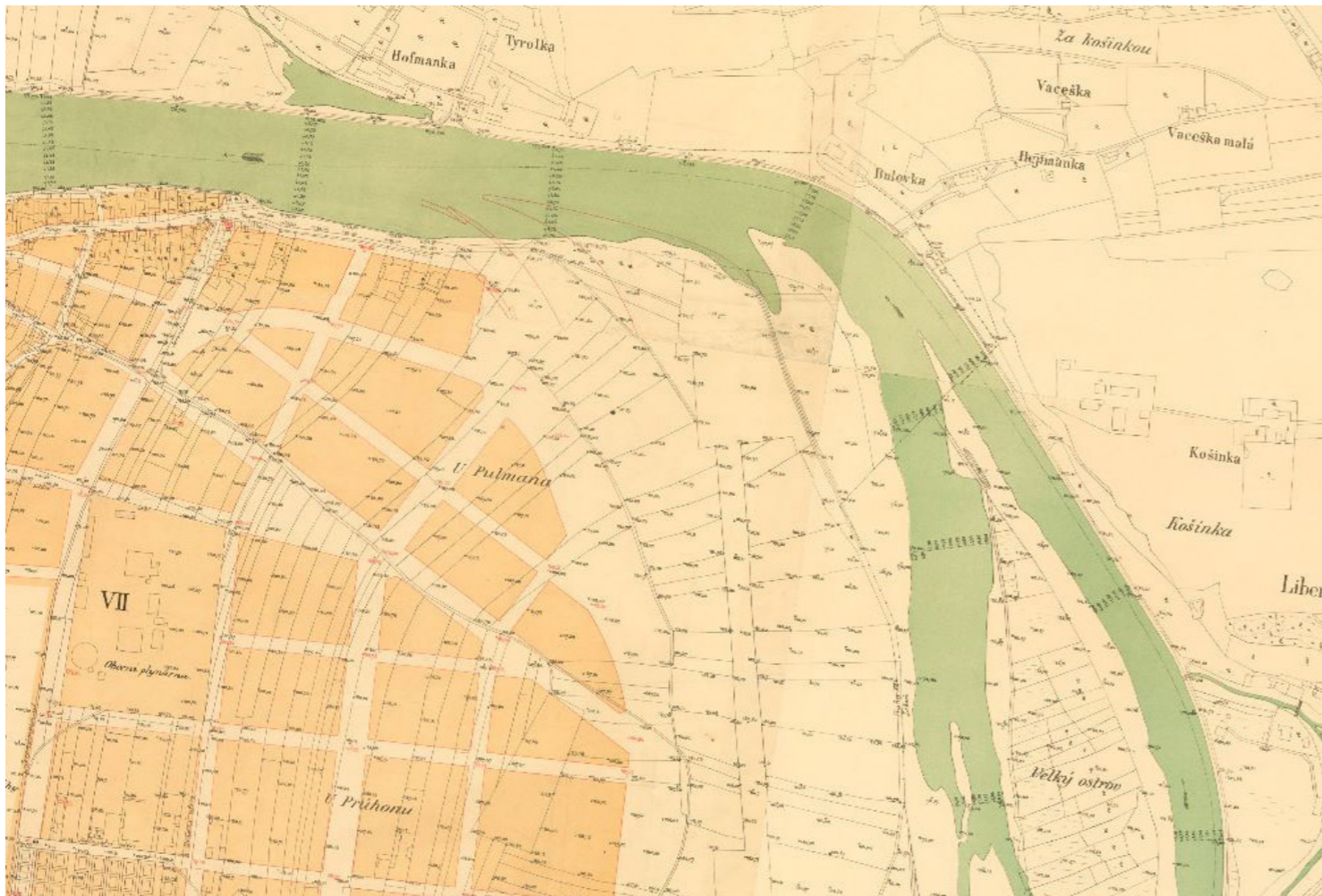
### Startovací bydlení

- koncept
- vizualizace
- výkresy
- konstrukce
- požární bezpečnost

### Zdroje







1889



1938



1909-1914



1975

### Holešovický přístav

Areál holešovického přístavu se nachází v severní části Prahy, na levém břehu Vltavy. Byl vybudován na konci 20. století. Výstavba probíhala ve dvou etapách: v první etapě (1892–1895) měl přístav funkci ochrannou a zimní, a teprve ve druhé etapě (1896–1910) byl jeho význam upraven na obchodní. Přístavní bazén má délku 750 m, šířku 100 m a hloubka činí 4,8 m. Celkově se tak rozprostírá na ploše cca 8,5 ha. Přístav disponoval potřebným zázemím v podobě skladů, zařízení, či administrativních budov. S městem byl spojen jak silniční, tak železniční dopravou.

Západní břeh obsahoval dvě železniční koleje a šest otočných pojízdných elektrických jeřábů. Na této straně vzniklo postupně pět skladišť. Mezi těmito skladišti byly příjezdové komunikace, seřaďovací kolejiště nebo správní a celní budovy.

V 90. letech 20. století přístav přestal sloužit loďní dopravě a roku 2005 byly vytrhány i koleje seřaďovacího a nákladového nádraží. V současnosti probíhá přeměna lokality na obytné a administrativní využití.

### Přeložení koryta Vltavy

Současná podoba tohoto území je výsledkem úprav z let 1927–1928. Tehdy byl postaven Libeňský most a upraven Libeňský přístav. Koryto Vltavy tak bylo v místech holešovického meandru přeloženo k západu (k Holešovicím) a zkráceno o 1100 m. Důvodem úprav koryta byla převážně regulace záplavového území, přestavba holešovického přístavu a asanace závadného území. Projekt Eduarda Schwarzera z roku 1917 se stal největším technickým dílem té doby.



přeložení koryta Vltavy



přeložení koryta Vltavy





pohledová osa od Mariny



pohled na budoucí plazu

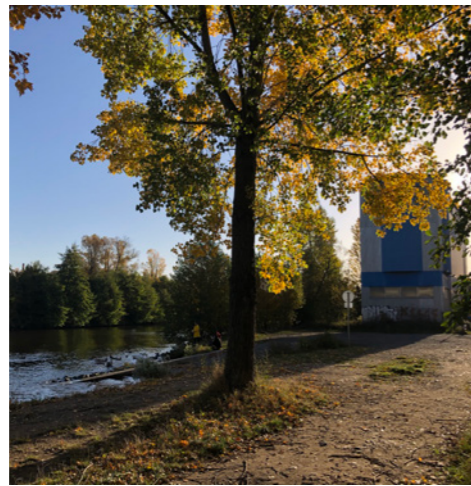


pohled na Jankovcovu



stávající garáže nahrazovány bytovými domy





### Bubny-Zátory

jsou územím Prahy, které neslouží už desítky let svému původnímu účelu. Zatímco dříve jste tu našli nákladové nádraží, přístaviště a překladové haly, dnes vnímáme tuto lokalitu jako místo pro vznik nové moderní čtvrti. Nedílnou součástí území je také záměr výstavby Vltavské filharmonie, která je symbolem proměny této části Holešovic a která by se zároveň měla stát první koncertním sálem pro symfonickou hudbu vzniklým v Praze v posledních 100 letech. Dokud však nebude jasné, jak má území celkově vypadat, nemůže se začít stavět. Proto IPR v roce 2018 připravil zadání územní studie, kterou zpracovali Pelčák a partner architekti a německé studio Thomas Müller Ivan Reimann Architekten GmbH. Jeden z největších a nejdůležitějších pražských brownfieldů se stane domovem pro 25 000 obyvatel v 11 000 bytech. Finální podobu územní studie byla po zapracování připomínek zveřejněna v prosinci 2020. Postavit celou čtvrť trvá v České republice několik let. První domy by zde mohly začít vznikat v roce 2025, úplné dokončení se předpokládá v roce 2040. [1]



ptačí perspektiva



severní část situace

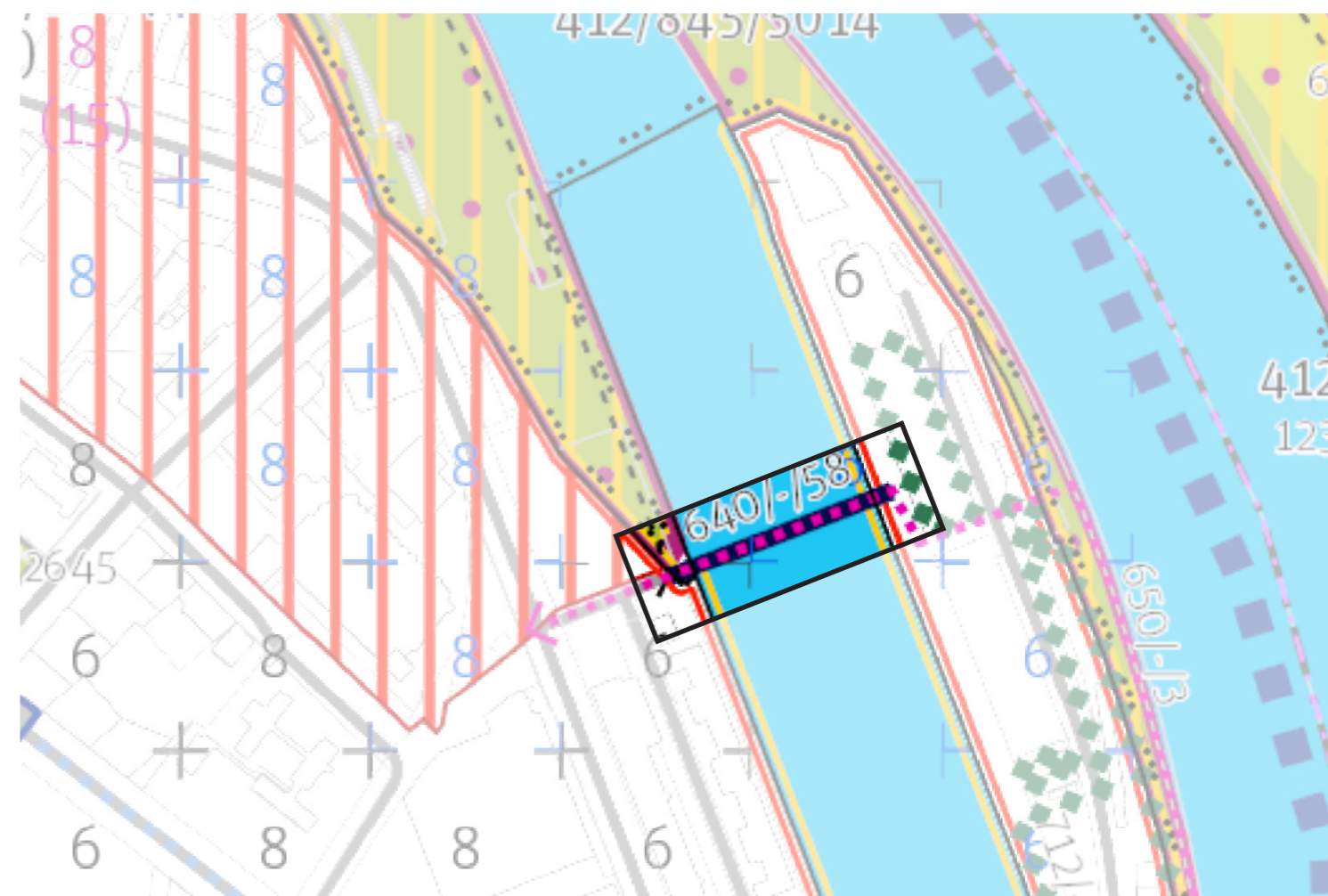


#### lávka Holešovice-přístav

Změnu územního plánu iniciovala městská část Praha 7, podle které má podél vltavských břehů vzniknout „lineární park“ a břehy tak mají být občanům snadno přístupné. Tato vize je vyjádřena v Koncepci pražských břehů, kterou město schválilo v roce 2014. Lávku bude financovat soukromý investor přílehlé výstavby a její správa by měla následně přejít pod Technickou správu komunikací. [2]

#### lávka Holešovice-Karlín

Nová lávka pro pěší a cyklisty zajistí přímé a bezbariérové propojení mezi Karlínem a Holešovicemi. Nabídne také komfortní a jednoduchý přístup na ostrov Štvanice. Vítězem mezinárodní soutěže na podobu lávky se stali architekti Petr Tej, Marek Blank a Jan Mourek. Vedení města schválilo v listopadu 2020 vypsání veřejné zakázky na výstavbu lávky. Projekt se tak pomalu blíží do cílové rovinky. Pražané by se po nové lávce mohli projít nebo projet už na konci roku 2022. [3]



lávka Holešovice-přístav



lávka Holešovice-Karlín

# LEGENDA :

## ZÁVAZNÉ PRVKY

### PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

#### OBYTNÉ

- OB ČISTÉ OBYTNÉ
- OV VŠEOBECNÉ OBYTNÉ

#### SMÍŠENÉ

- OV VŠEOBECNÉ SMÍŠENÉ
- SMU SMÍŠENÉ MĚSTSKÉHO JÁDRA

#### VÝROBY A SLUŽEB

- VN NERUŠÍCÍ VÝROBY A SLUŽEB
- VS VÝROBY, SKLADOVÁNÍ A DISTRIBUCE

#### SPORTU A REKREACE

- SP SPORTU
- SOČ-BOČ ODODECHU

#### ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

- ZOB OBCHODNÍ
- ZVS VYSOKOŠKOLSKÉ
- ZKC KULTURA A CÍRKEV
- ZVO OSTATNÍ

#### VEŘEJNÉ VYBAVENÍ

- VV VEŘEJNÉ VYBAVENÍ
- VVA ARMÁDA A BEZPEČNOST

#### DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

- SD, S1, S2, S4 VYBRANÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ
- DZ TRATĚ A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY, VLEČKY A NAKLADOVÉ TERMINÁLY
- DL DOPRAVNÍ, VOJENSKÁ A SPORTOVNÍ LETIŠTĚ
- DGP GARÁŽE A PARKOVIŠTĚ
- DH PLOCHY A ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ DOPRAVY PARKOVIŠTĚ P - R
- DP PŘÍSTAVY A PŘÍSTAVIŠTĚ, PLOŠNÍ KOMORY
- DU URBANISTICKY VÝZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPOJENÍ, VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
- TRASY VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ (VRT)
- TRASY A STANICE METRA
- LANOVKY

#### TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- TVV VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ
- TVE ENERGETIKA
- TI ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ
- TVO ODPAĐOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

#### TĚŽBA SUROVIN

- TEP TĚŽBA SUROVIN

#### VODNÍ PLOCHY A SUCHÉ NÁDRŽE (POLDRY)

- VOP VODNÍ TOKY A PLOCHY, PLOŠNÍ KANÁLY
- SUP SUCHÉ NÁDRŽE (POLDRY)

#### PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN

- LR LESNÍ POROSTY
- ZP PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HRBITOVY
- ZMK ZELEN MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ
- IZ IZOLAČNÍ ZELEN

- LR LOUKY A PASTVINY

- ZELEN VYŽADUJÍCÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU

#### PĚŠTEBNÍ PLOCHY

- PS SADY, ZAHRADY A VINICE
- PZA ZAHRADNICTVÍ
- PZO ZAHRADKY A ZAHRÁDKOVÉ OSADY
- OP ORNÁ PŮDA, PLOCHY PRO PĚŠTOVÁNÍ ZELENINY

#### PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ

- PF PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ O ROZLOZE MENŠÍ NEŽ 2500 m<sup>2</sup> V RAMCI JINÉ PLOCHY
- ZP PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ BEZ SPECIFIKACE ROZLOHY A PŘESNÉHO UMÍSTĚNÍ V RAMCI JINÉ PLOCHY

- HRANICE ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ
- VYMEZENÍ ÚSES
- ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)
- VELKÁ ROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
- VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE
- NEROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
- CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENĚ

#### ÚZEMNÍ REZERVY

- OPSD ZÁVAZNÝ NÁVRH / ÚZEMNÍ REZERVA

#### PROSTOROVÁ REGULACE

- A.K.S KÓD MÍRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ
- HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB
- HISTORICKÁ JÁDRA BÝVALÝCH SAMOSTATNÝCH OBČÍ

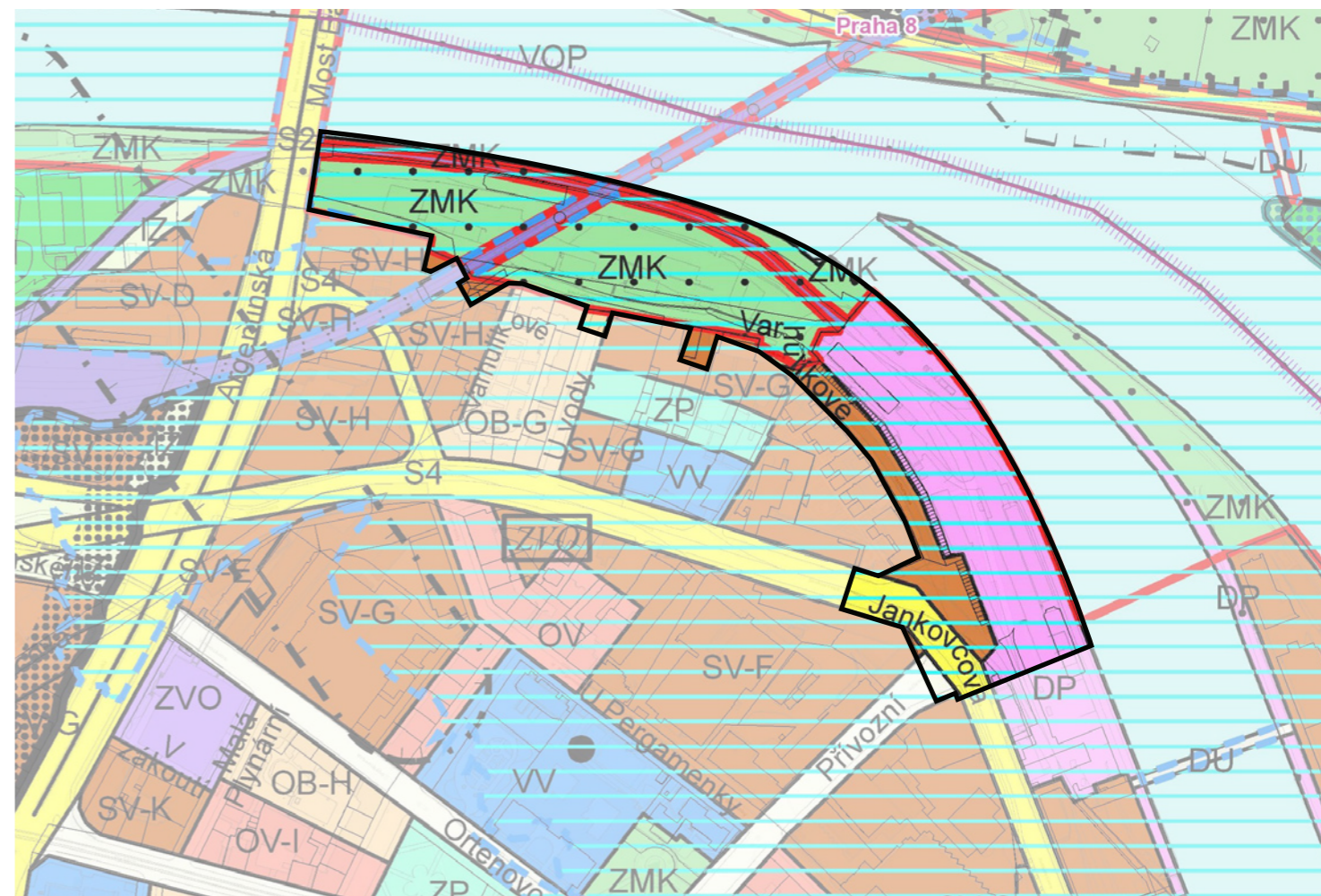
#### LIMITY

##### OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

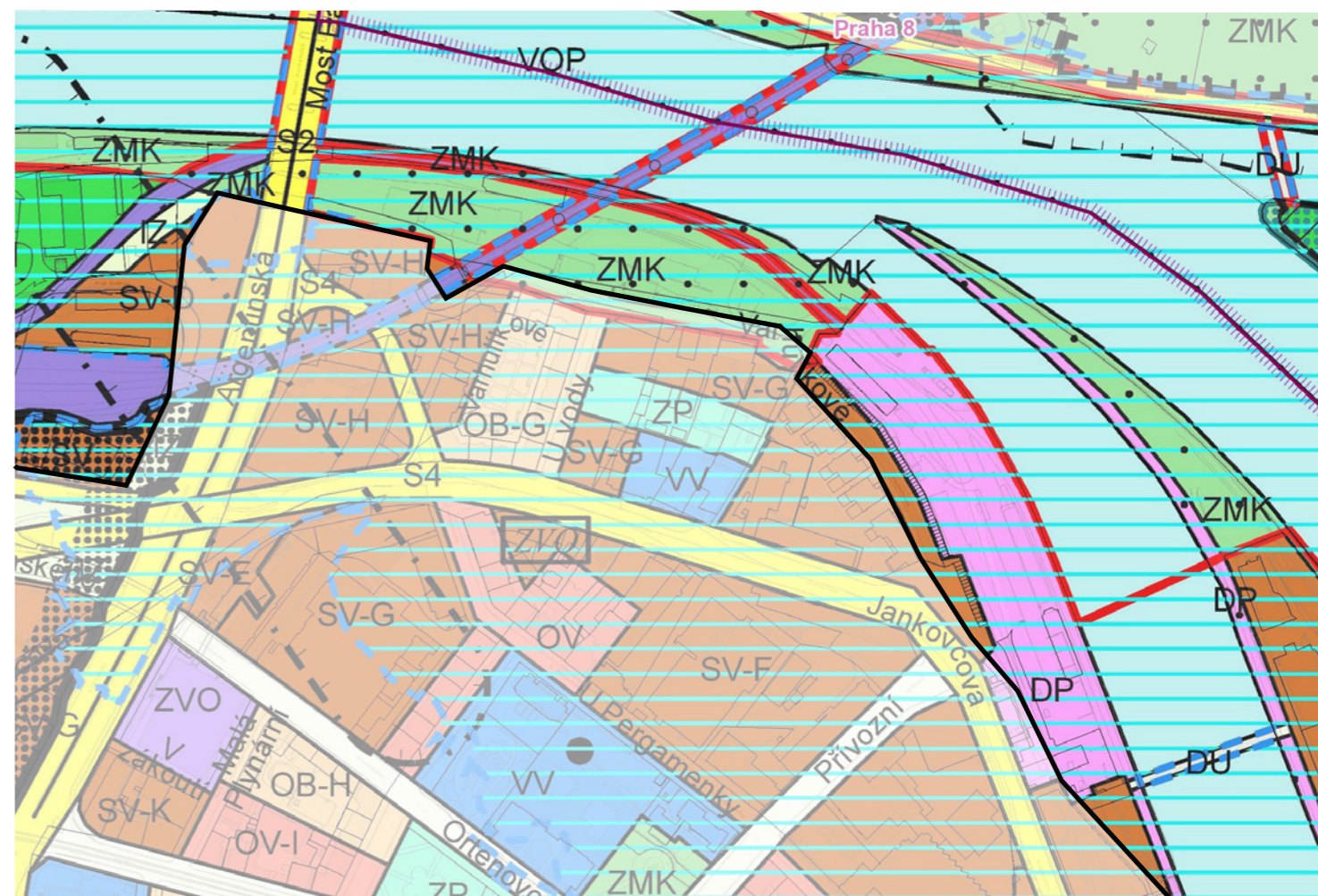
- OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA HLAVNÍCH ENERGETICKÝCH LINIOVÝCH STAVEB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 458/2000 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 127/2008 Sb.)
- HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMA DÁLNIC, MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ A OSTATNÍCH SILNIC I TŘÍDY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 13/1997 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ
- OCHRANNÁ PÁSMA LETIŠŤ S VÝŠKOVÝM OMEZENÍM - DO VÝŠKY VNITŘNÍ VODOROVNĚ PLOCHY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 49/1997 Sb.)
- OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤ - ZÓNA A
- OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤ - ZÓNA B
- HRANICE BILANCOVANÝCH VÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE BILANCOVANÝCH NEVÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE OSTATNÍCH NEBILANCOVANÝCH LOŽISEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE DOBÝVACÍCH PROSTORŮ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
- HRANICE PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
- PAMÁTKOVÉ ZÓNY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÉ
- ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
- CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST ČESKÝ KRAS (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- OCHRANNÁ PÁSMA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- PŘÍRODNÍ PARKY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- REGISTROVANÝ VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)

#### PRVKY MAPOVÉHO DÍLA

- HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ
- HRANICE KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ



funkční využití ploch v zájmovém území



funkční využití ploch v záplavovém území Q100

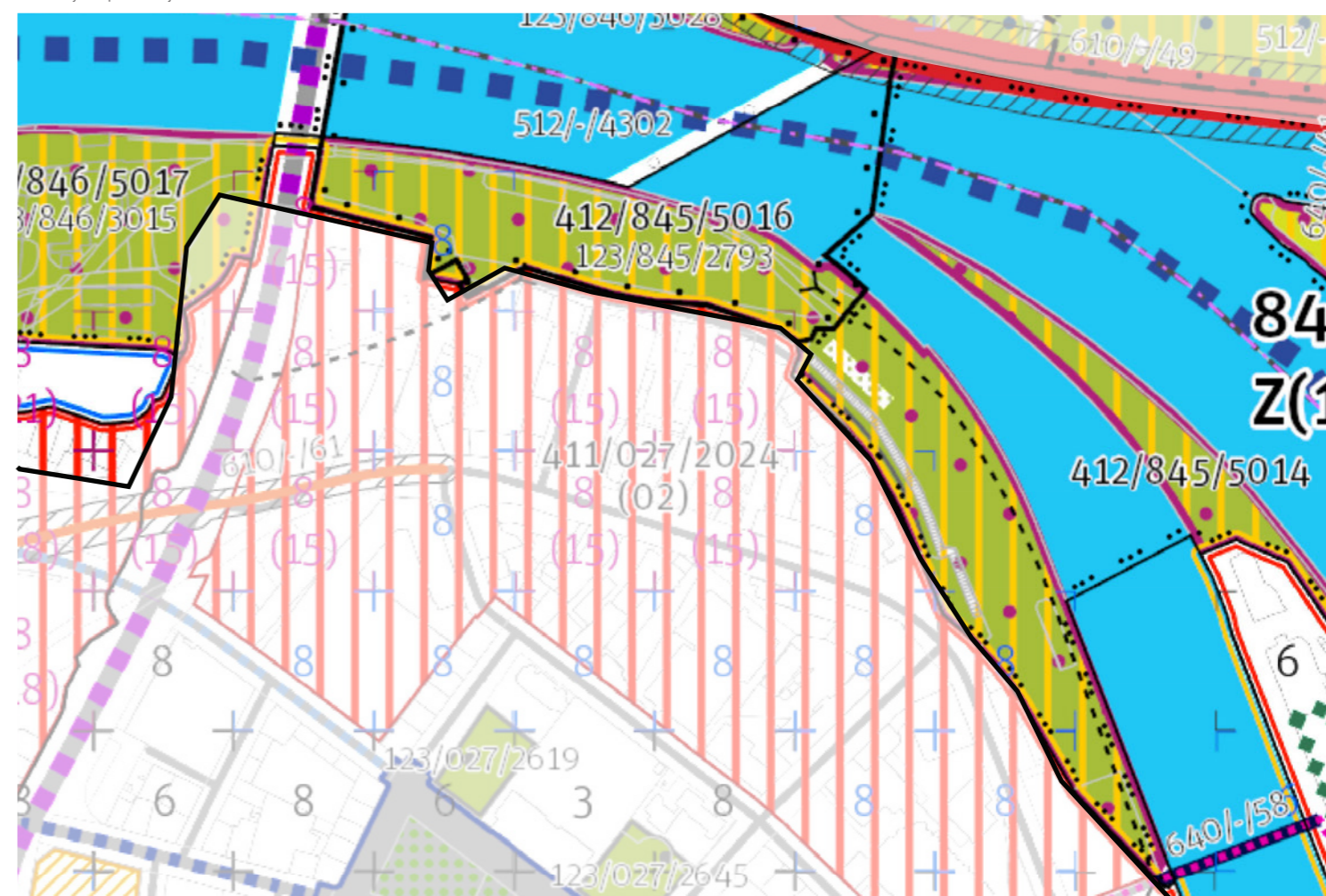
|   |   |
|---|---|
|  | Nezastavitelná transformační plocha s rekreačním využitím |
|  | Nezastavitelná transformační plocha s přírodním využitím  |
|  | Nezastavitelná transformační plocha s produkčním využitím |
|  | Městská parková plocha zahradní                           |
|  | Městská parková plocha sadová                             |
|  | Městská parková plocha lesní                              |
|  | Městská parková plocha zpevněná                           |

#### Využití území v zájmové oblasti

Jak je vidět, z hlediska platného územního plánu, ani metropolitního plánu se v zájmové oblasti nepočítá s objemnější výstavbou. Metropolitní plán dokonce definuje plochu jako nezastavitelnou s parkovou zahradní zeleň metropolitního významu. Na první pohled se zdá, že je hranice funkční plochy, mimo jiné, definována právě hranicí záplavového území pro intenzitu povodně Q100. Obdobně tomu je také ve zbylých, momentálně nezastavěných, oblastech v záplavovém území okolo Vltavy.



funkční využití ploch v zájmovém území



funkční využití ploch v záplavovém území Q100

## Protipovodňová ochrana

— Pevné opatření

— Mobilní stěna

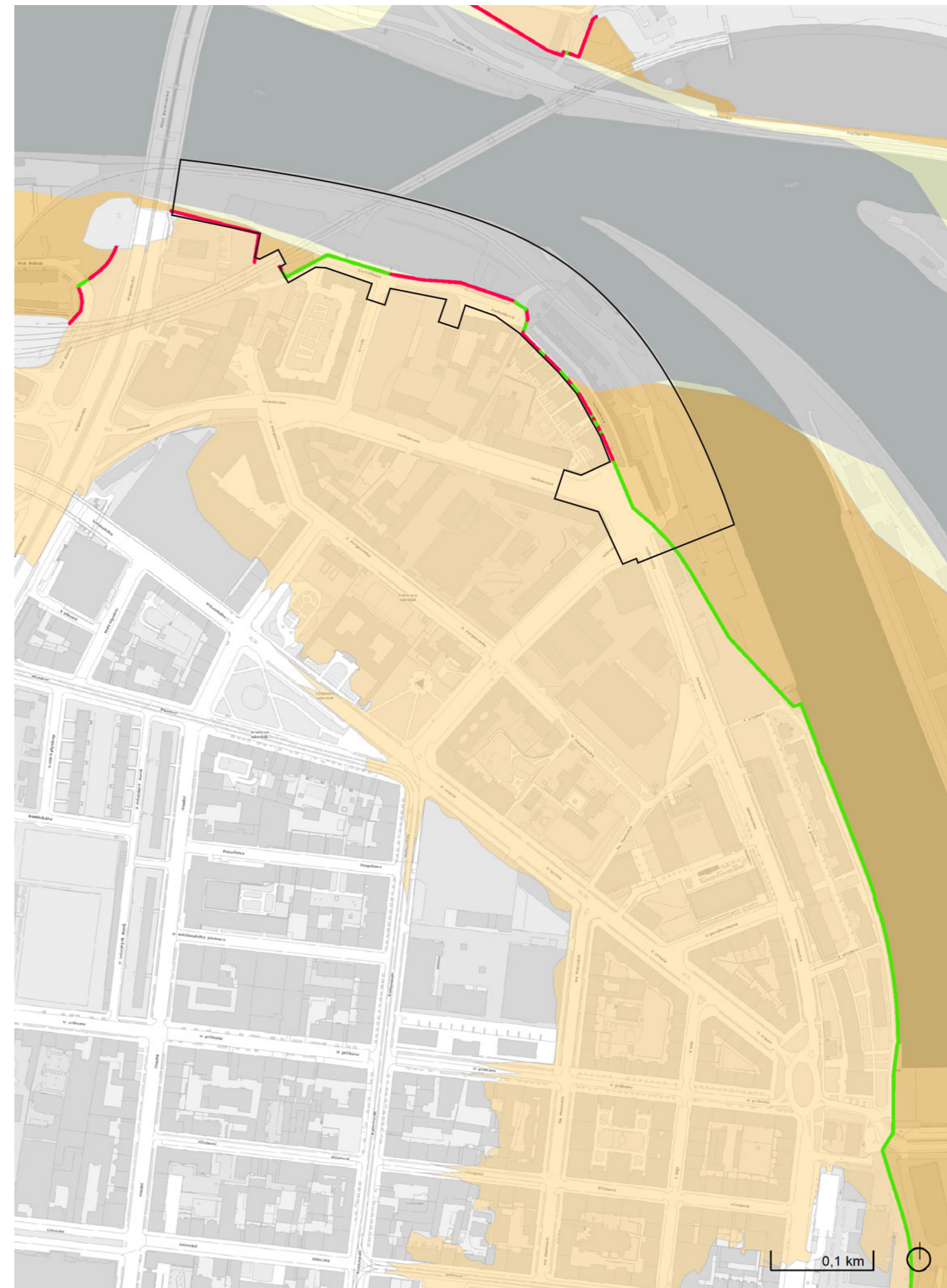
## Kategorie záplavových území Vltavy a Berounky

■ AZZU

■ Území průtočná

■ Území neprůtočná

■ Území určená k ochraně

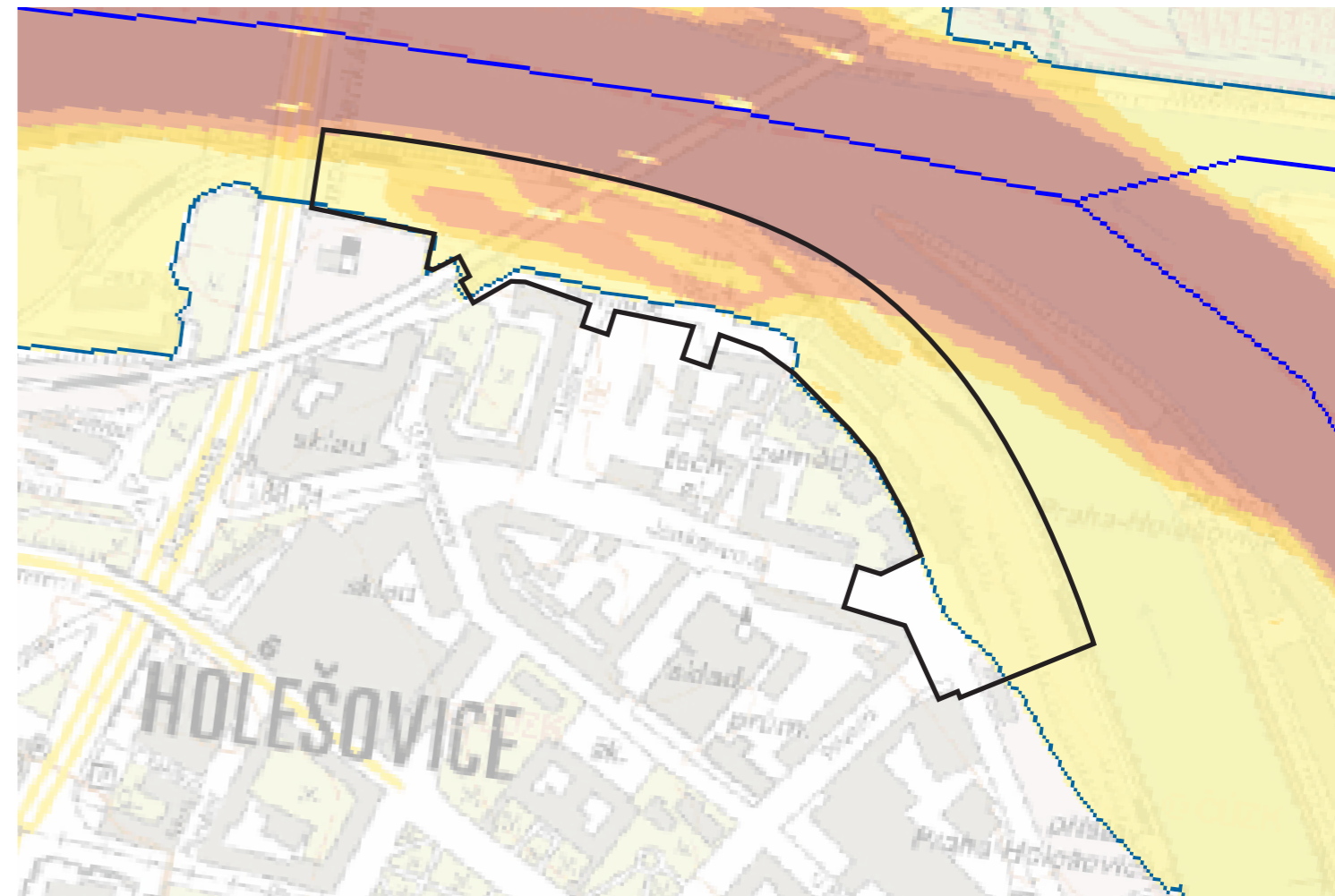


**metoda matice rizika**

Hodnocení povodňového ohrožení a povodňového rizika záplavových území je prováděno pomocí tzv. metody matice rizika. Tato metoda je jedním z nejjednodušších postupů pro hodnocení potenciálního ohrožení a rizika v záplavových územích. Metoda nevyžaduje kvantitativní odhad škody způsobené vyběžením vody z koryta, ale vyjadřuje povodňové riziko pomocí škálování. Vstupními daty jsou výsledky hydraulického modelování: hloubka vody a rychlost proudění pro scénáře s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let. Intenzita povodně IP je chápána jako měřítko ničivosti povodně a je definována jako funkce hloubky vody  $h$  [m] a rychlosti vody  $v$  [m/s]. Povodňové ohrožení se následně určuje pomocí takzvané matice rizika, ve které se porovnává intenzita povodně s N-letostí povodně.

**mapa povodňového ohrožení**

Výsledné maximální hodnoty ohrožení se zobrazují pomocí barevné škály do mapy ohrožení. Záplavové území je tak rozčleněno z hlediska povodňového ohrožení. Toto členění umožňuje posouzení vhodnosti stávajícího nebo budoucího funkčního využití ploch a doporučení na omezení případných aktivit na plochách v záplavovém území s vyšší mírou ohrožení.



mapa rychlostí



mapa hloubek

**doporučení v kategorii vysokého rizika**

Doporučuje se nepovolovat novou ani nerozšiřovat stávající zástavbu, ve které se zdržují lidé nebo umísťují zvířata. Pro stávající zástavbu je třeba provést návrh povodňových opatření, která zajistí odpovídající snížení rizika, nebo zpracovat program vymístění této zástavby

**doporučení v kategorii středního rizika**

Výstavba je možná s omezeními vycházejícími z podrobného posouzení nezbytnosti funkce objektů v ohroženém území a z potenciálního ohrožení objektů povodňovým nebezpečím. Nevhodná je výstavba citlivých objektů (např. zdravotnická zařízení, hasiči apod.). Nedoporučuje se rozšiřovat stávající plochy určené pro výstavbu.

**doporučení v kategorii nízkého rizika**

Výstavba je možná, přičemž vlastníci dotčených pozemků a objektů musí být upozorněni na potenciální ohrožení povodňovým nebezpečím. Pro citlivé objekty je třeba přijmout speciální opatření, např. traumatologický plán ve smyslu krizového řízení.

**doporučení v kategorii reziduálního rizika**

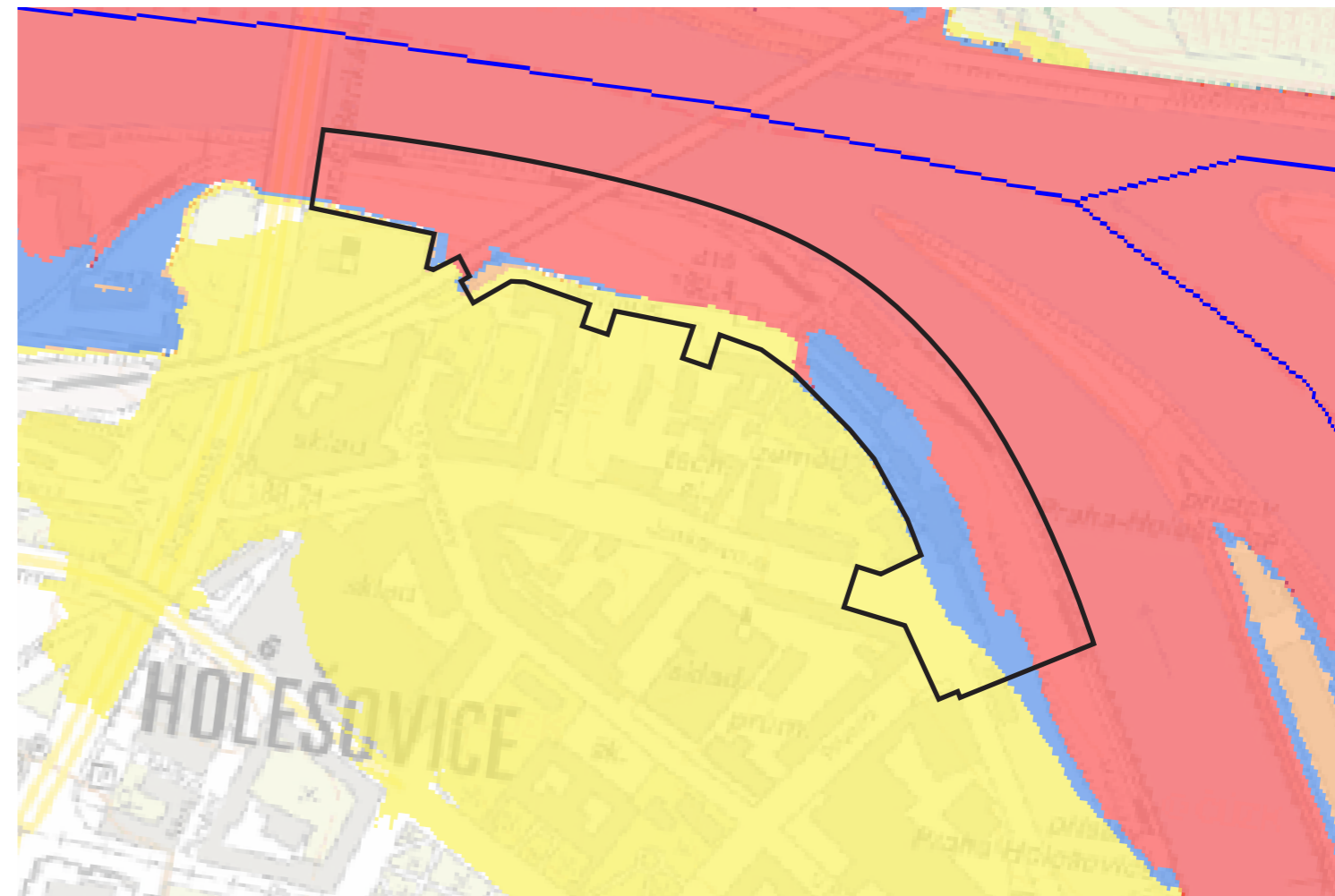
Otázky spojené s povodňovou ochranou se doporučuje řešit prostřednictvím dlouhodobého územního plánování se zaměřením na zvláště citlivé objekty (zdravotnická zařízení, památkové objekty apod.). Snahou je vyhnout se objektům se zvýšeným potenciálem škod

**Aktivní zóna záplavového území**

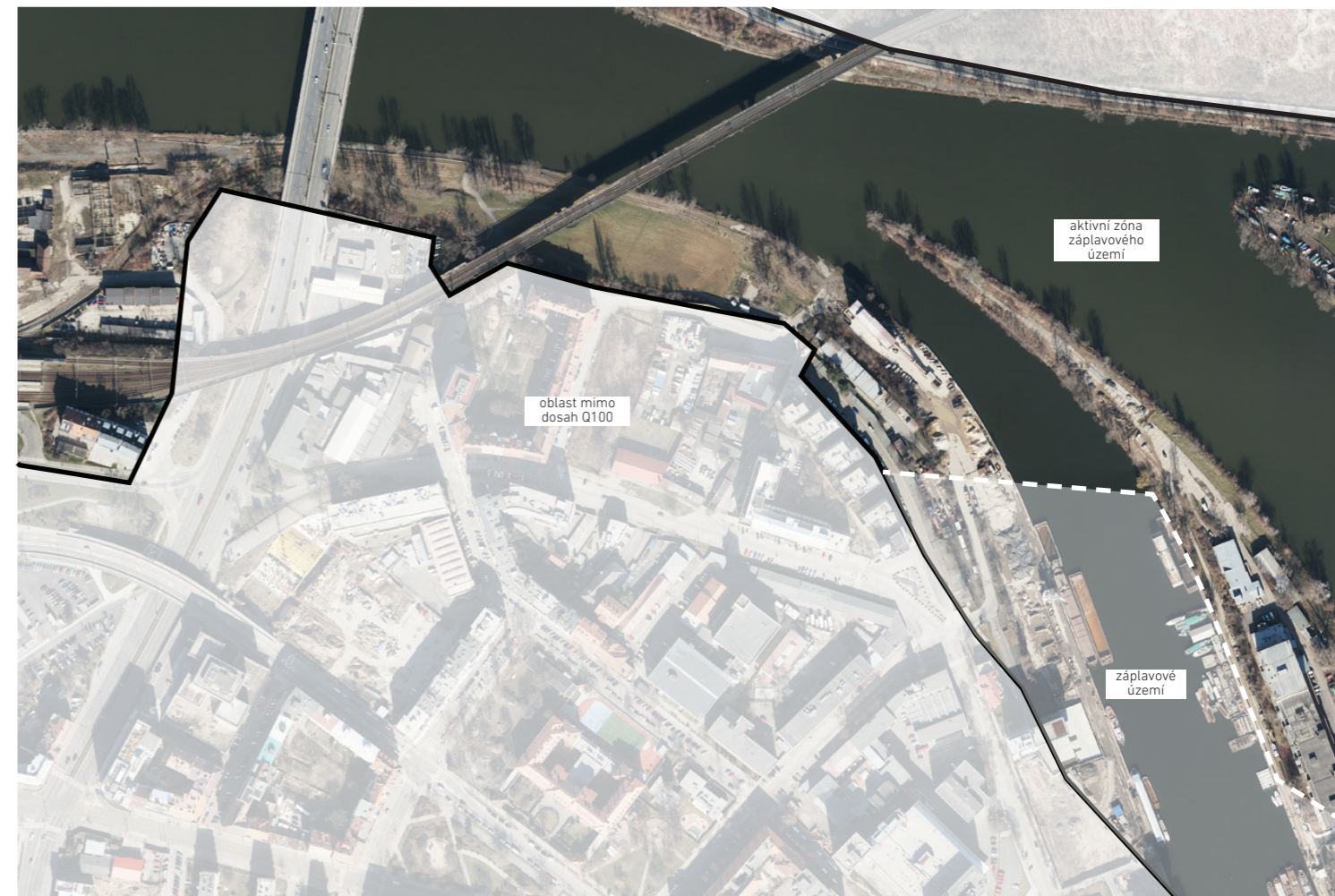
je definována vyhláškou Ministerstva životního prostředí ČR č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území jako „území v zastavěných územích obcí a v územích určených k zástavbě podle územních plánů, jež při povodni odvádí rozhodující část celkového průtoku, a tak bezprostředně ohrožuje život, zdraví a majetek lidí“.

**Zbývající část záplavového území mimo aktivní zónu**

se nepodílí výraznou měrou na přímém provádění povodňových průtoků, ale při vyšších povodňových stavech je povodni zasažena. Pro tuto oblast vodní zákon neukládá žádná omezení, ale vodoprávní úřad může stanovit omezující podmínky pro její využívání a rozvoj.



mapa rizika



kategorie záplavového území

Transformační plochy a skupiny ploch  $\geq 5$  ha

plochy charakteru město  $\geq 30$  ha

plochy charakteru město  $\geq 5 < 30$  ha

plochy charakteru krajina ve městě  $\geq 30$  ha

plochy charakteru krajina ve městě  $\geq 5 < 30$  ha

Transformační plochy  $< 5$  ha

transformační plochy  $< 5$  ha

Omezení přístupnosti parků

přístupný v režimu

nepřístupný

Významná lesnatá území

Parky funkční

Parky k obnově

Parky k založení

Parky ve volné zástavbě

Význam parků

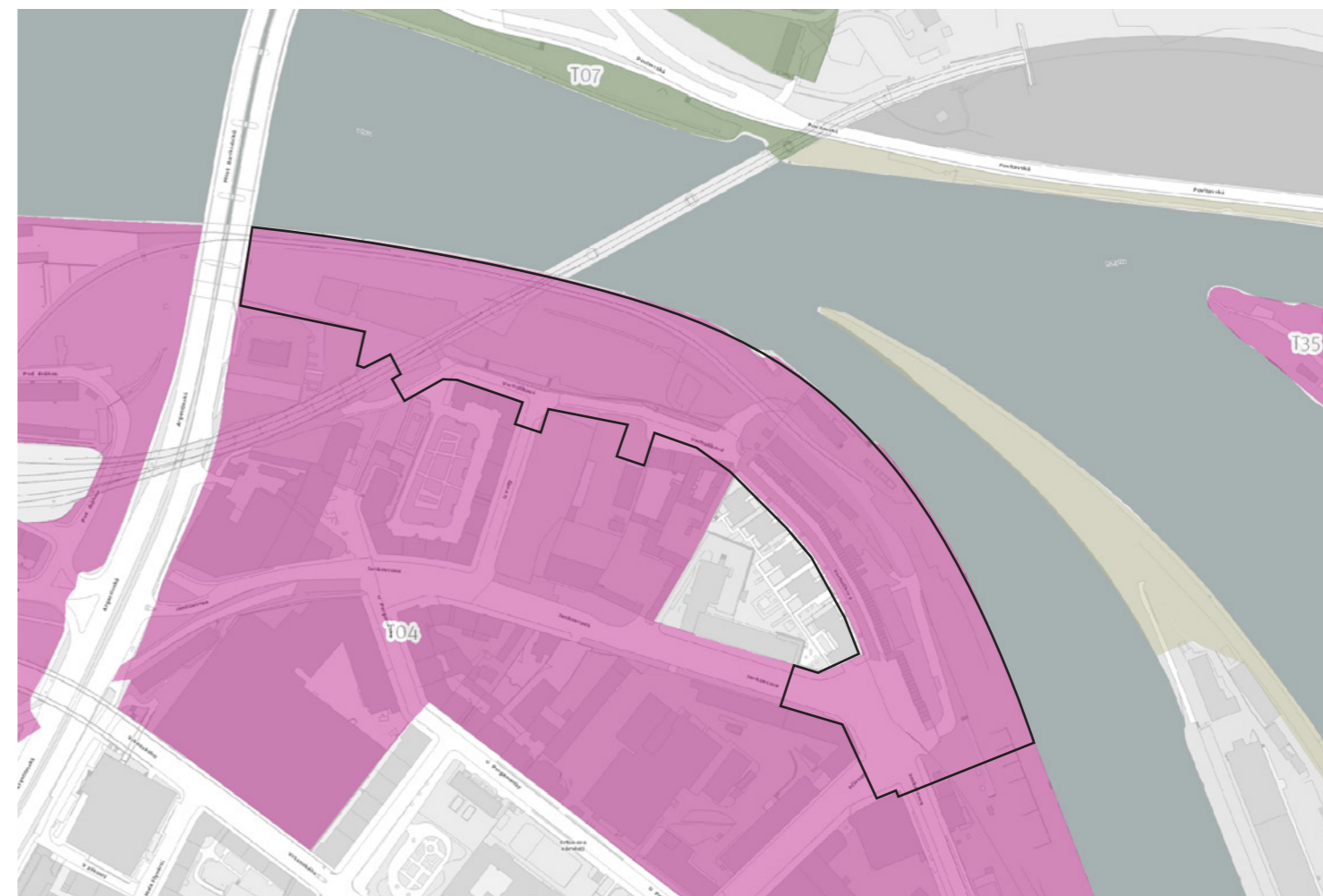
metropolitní park

čtvrtkový park

lokální park

místní park

místní park na náměstí



transformační plochy



parky

## Zastávky

- Tramvajové zastávky
- Autobusové zastávky
- Vlakové zastávky
- ✕ Metro vstupy-mimo provoz
- ▼ Metro vstupy
- Zastávky přívozu
- Zastávky lanové dráhy

## Linky

- Autobusové linky
- Vlakové linky
- Tramvajové linky

## Metro

- ✕ Stanice metra mimo provoz

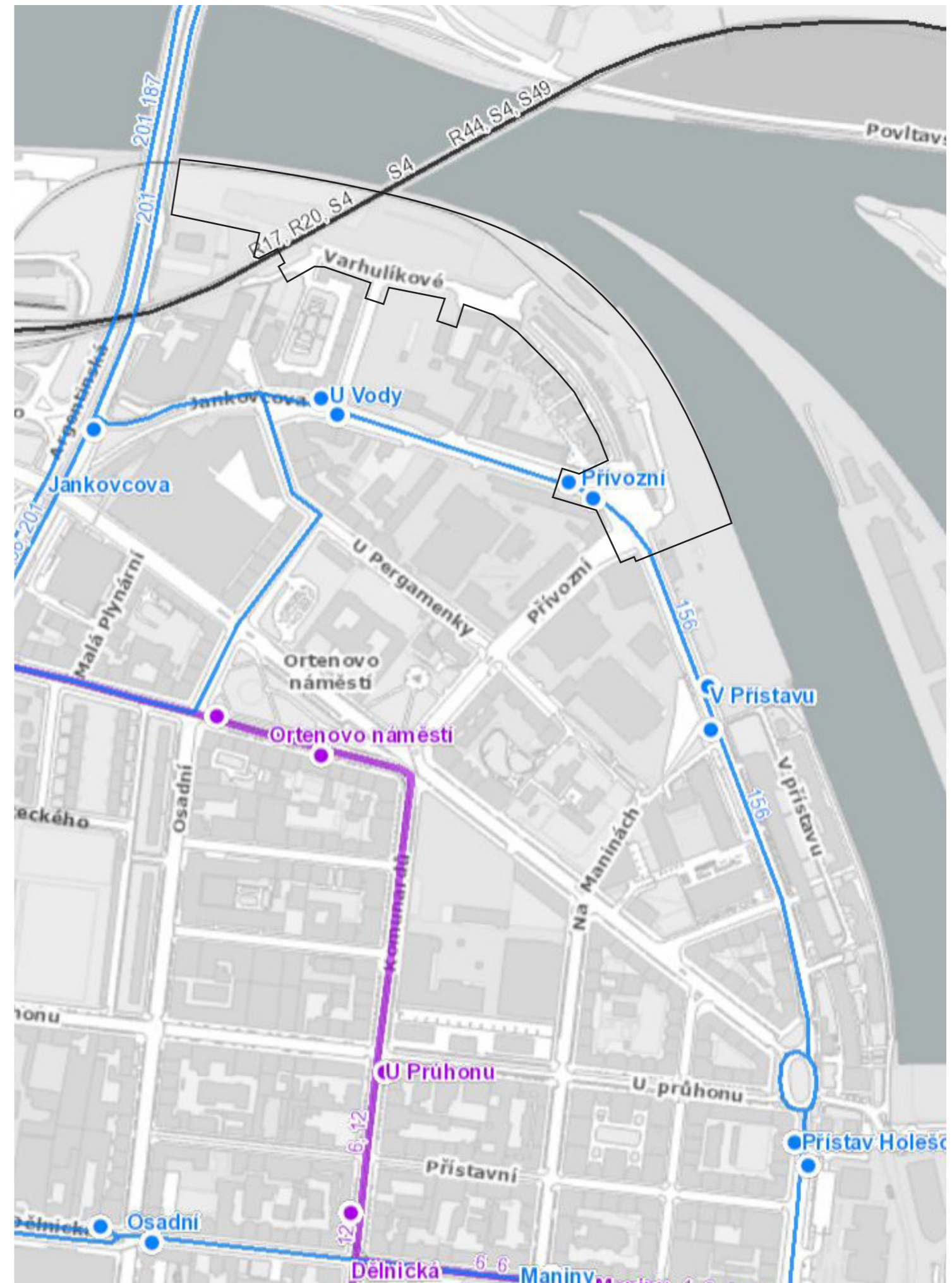
- Stanice metra A
- Stanice metra B
- Stanice metra C
- Linky metra A
- Linky metra B
- Linky metra C

## Přívoz

- Linky přívozu

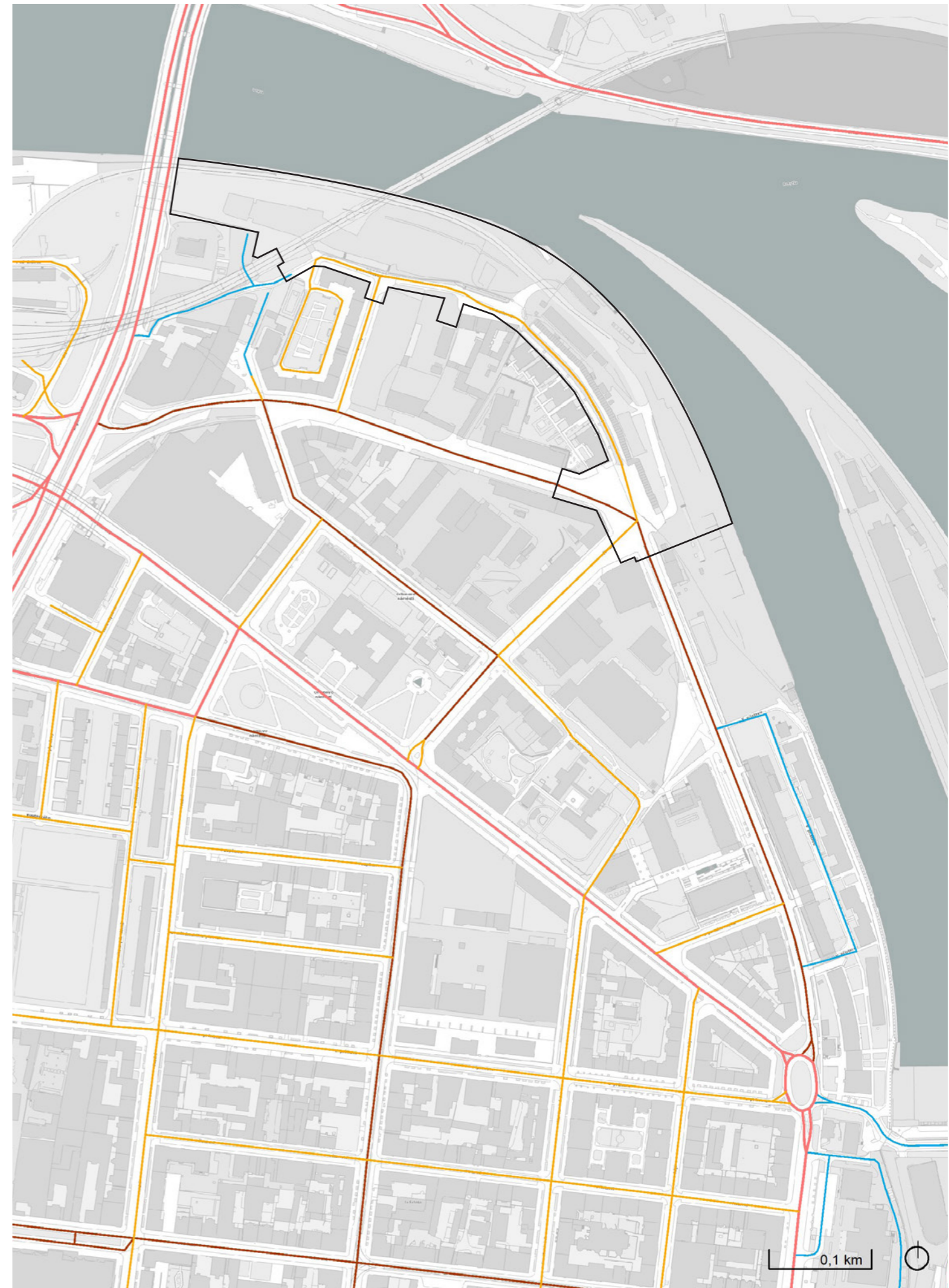
## Lanová dráha

- Linky lanové dráhy





- Dálnice
- Silnice 1. třídy
- Silnice 2. třídy
- Silnice 3. třídy
- Místní komunikace I. třídy
- Místní komunikace II. třídy
- Místní komunikace III. třídy
- Vybrané místní komunikace IV. třídy
- Vybrané účelové komunikace



- Cyklistické trasy
- páteřní trasy
  - hlavní trasy



## Počet podlaží

- bez údajů
- ≤ 2 NP
- 3 NP
- 4 NP
- 5 NP
- 6 NP
- 7 – 8 NP
- 9 – 12 NP
- ≥ 13 NP



Urbanistický rámec

koncept

výkresy

funkce

Startovací bydlení

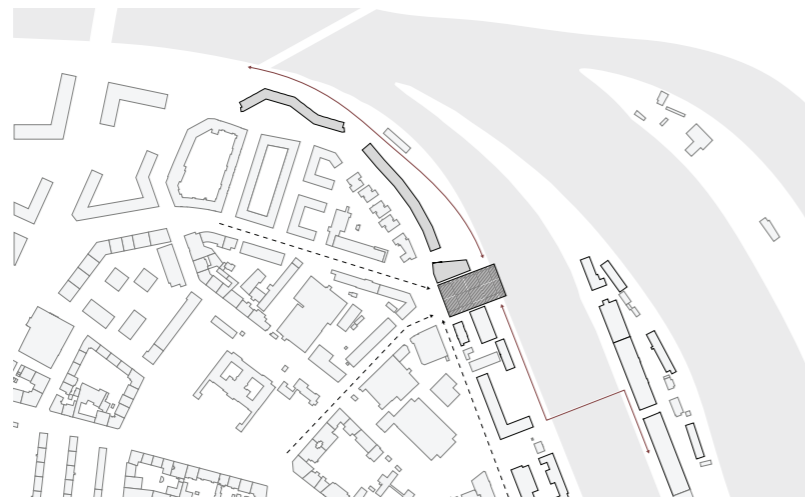
koncept

vizualizace

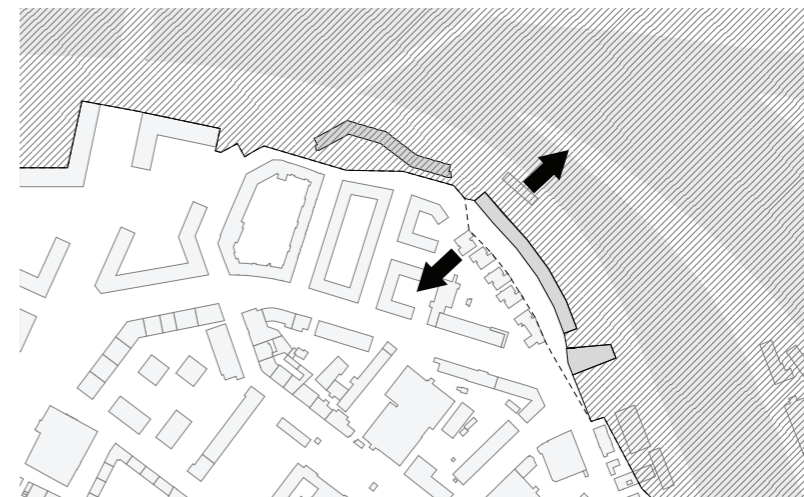
výkresy

konstrukce

požární bezpečnost



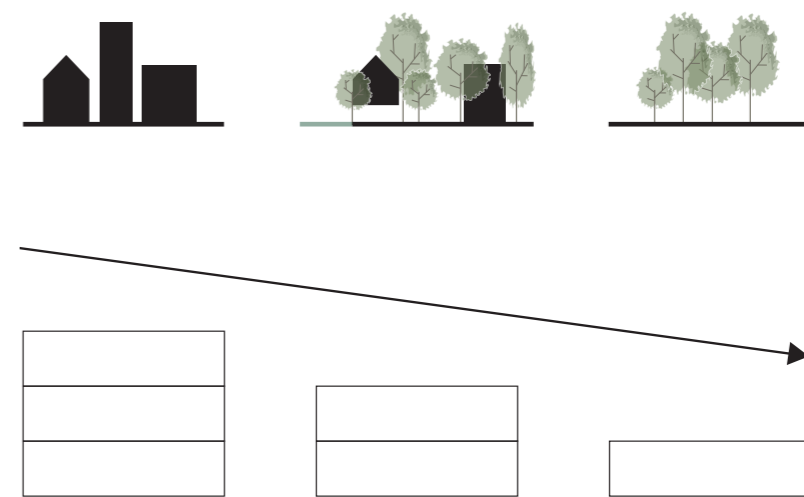
Řešené území začíná na spojnici hlavních komunikačních os urbánním veřejným prostorem, který disponuje přímým kontaktem s hladinou Vltavy. Plaza je vymezena solitérní polyfunkční budovou. Na tu dále navazují bytové domy, jejichž tvar reaguje na stávající zástavbu modernizovaného přístavu.



Oblast se nachází v záplavovém území Vltavy. Protipovodňové opatření zde tvoří kombinace betonových stěn a mobilních systémů. Betonové zdi a sokly domů jsou velmi tvrdou hranicí mezi vodou a zástavbou. Vznikají tak dva světy. Přírodní u vody a městský za zdí.



Území slouží jako katalyzátor urbánního prostředí Manin s čistě přírodním parkem, který bude podél Vltavy propojovat západní Holešovice a Stromovku. Příroda se plynule vlévá do městského prostředí a naopak. Prostor je navržen tak, aby zde bylo minimální množství bariér mezi vodou a objekty.



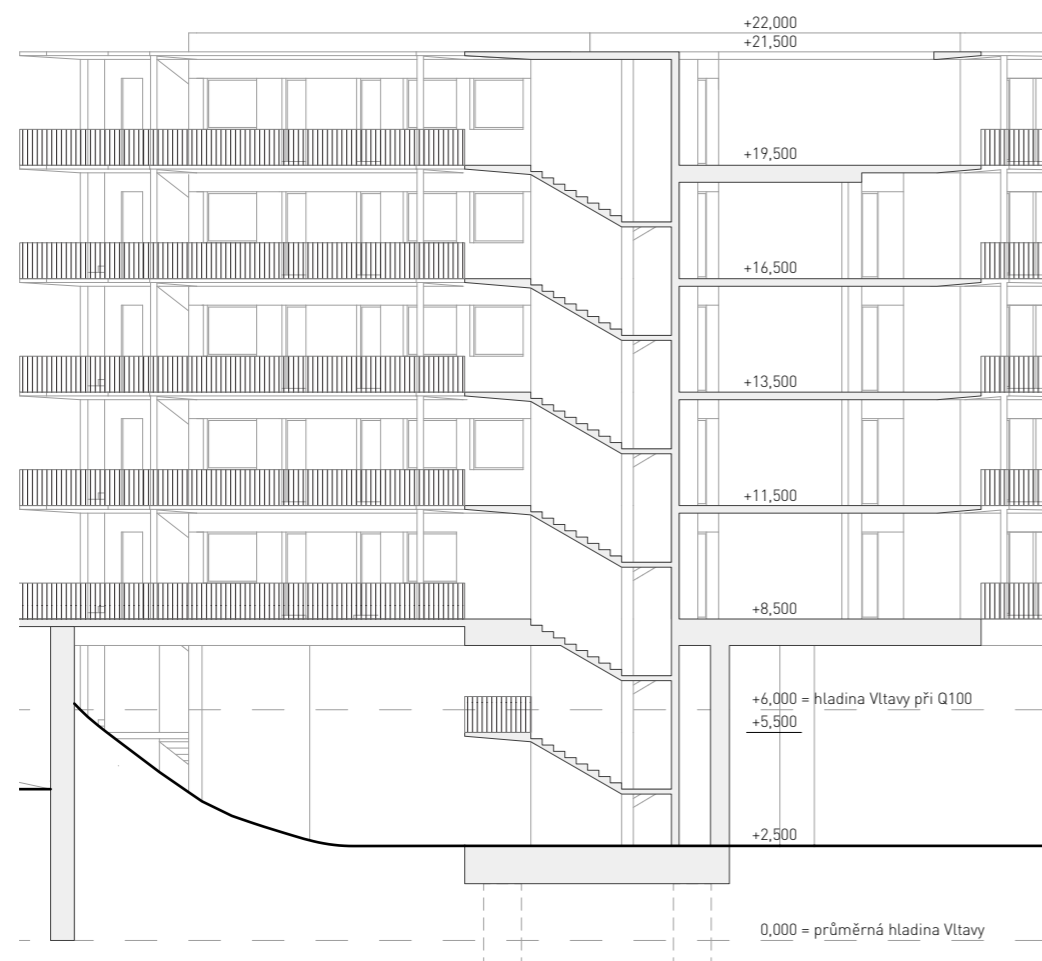
Spolu s degradací městského prostředí podél řeky směrem do Stromovky klesá také objem zástavby. Budovy se snižují nepřímě úměrně s množstvím zeleně. Řešený objekt je navržen jako pětipodlažní a svou výškovou proporcí doplňuje stávající vzrostlé stromy.



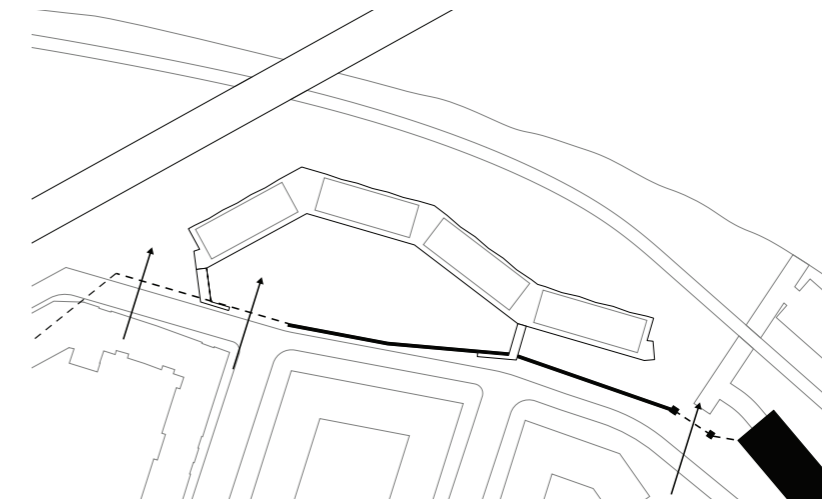




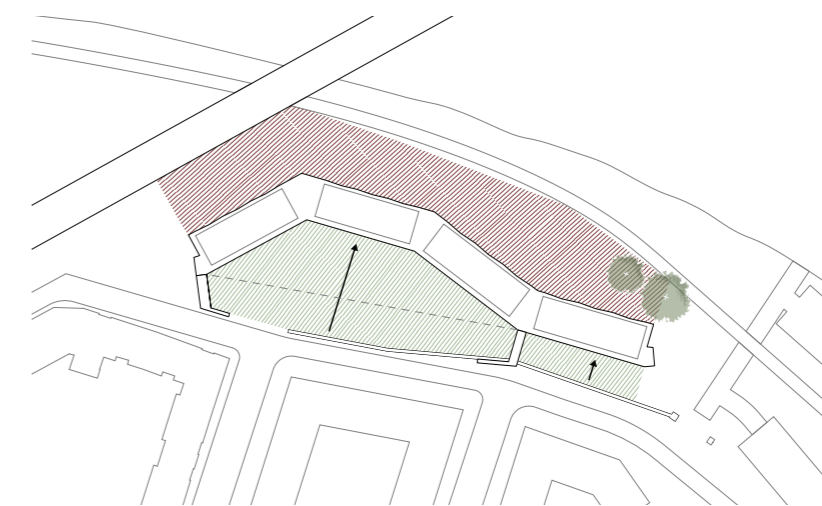




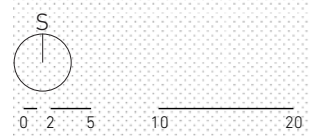
Dům jako most. Hlavním motivem návrhu se stává prostupný prostor pod domem, který je v případě povodně zaplaven. "Parter" se tak stává nedílnou součástí parku, ve kterém se dům nachází. Vzhledem k velké světlé výšce tohoto prostoru se pod dům dostane dostatek světla. Ten tak může být plnohodnotně využit pro doplňkové funkce k bydlení, jako je například, venkovní kuchyně, venkovní studovna či herna. Obyvatelé tak mohou trávit čas doma a zároveň v zahradě. Premisa, kterou sebou nese především bydlení v rodinných domech.



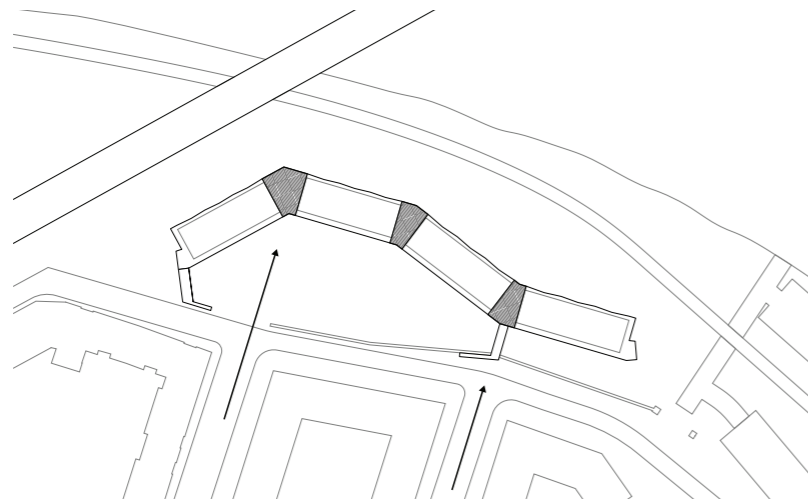
Parcela je z jižní strany vymezena betonovou protipovodňovou stěnou, která tvrdě definuje přístup na pozemek a k objektu. V případě povodně se počítá také s využitím stávajících mobilních systémů.



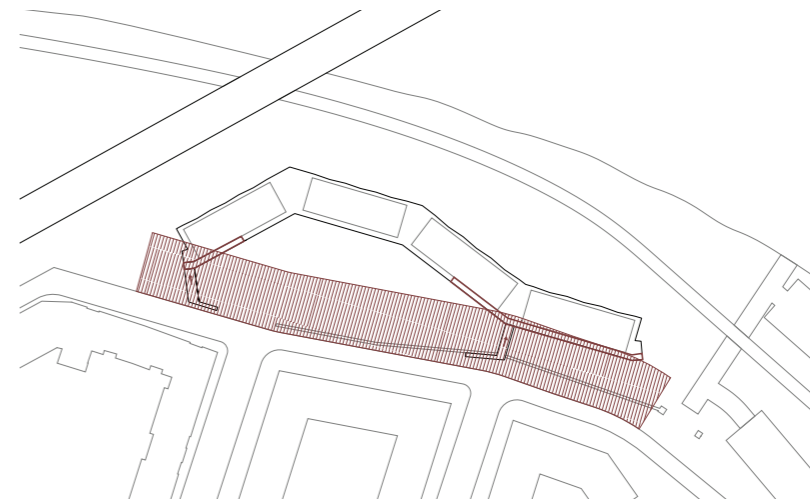
Území slouží jako katalyzátor urbánního prostředí Manin s čistě přírodním parkem, který bude podél Vltavy propojovat západní Holešovice a Stromovku. Příroda se plynule vlévá do městského prostředí a naopak. Prostor je navržen tak, aby zde bylo minimální množství bariér mezi vodou a objekty.



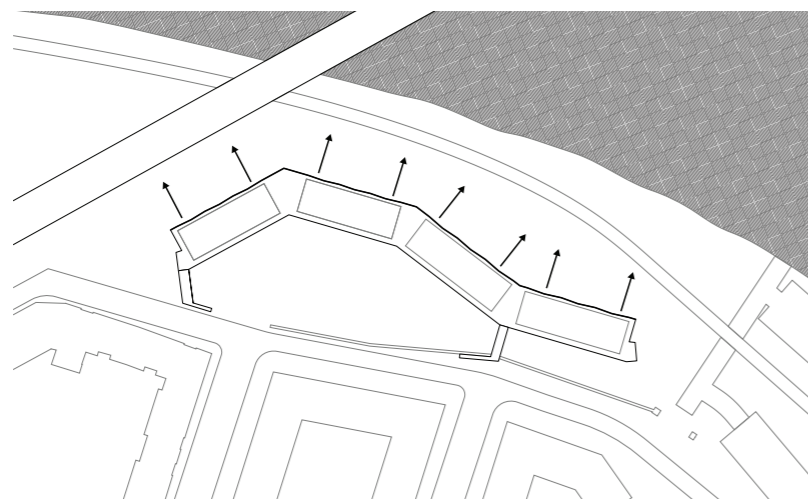
- 1. studovna
- 2. kolárna
- 3. údržba + sklad odpadu
- 4. společenská zóna
- 5. herna
- 6. komunikace



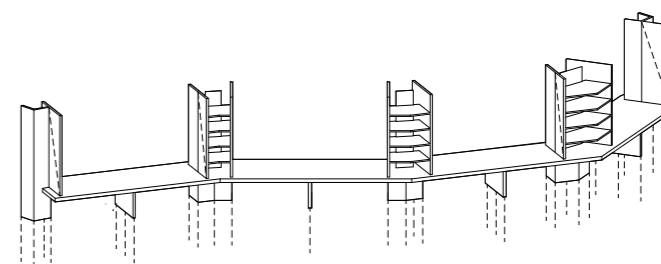
Komunitní prostory jsou umístěny v "klobuch" spojujících jednotlivé hmoty s bytovými jednotkami. Ty mají přímou návaznost na hlavní vertikální komunikace.



Požární zásahové cesty jsou přístupny skrz lávky nad úrovní Q100 i v případě požáru během záplav. Částečně je pavlač koncipována jako CHÚC, s požární bezpečnostními výplněmi otvorů.



Severní fasáda je díky tvaru domu delší a nabízí různé výhledy. Obytné místosti jsou situovány převážně na severní stranu s výhledem na Vltavu a přírodní parky Jabloňka a Bílá skála.



Hlavní nosnou konstrukci tvoří pětice masivních železobetonových monolitických pilířů, které v kombinaci se stěnami mezi nimi vynášejí železobetonovou desku, která dále slouží jako roznášecí konstrukce pro bytové jednotky. Konzoly v místě zalomení desky a na obou koncích budovy jsou vyneseny stěnovými nosníky vetknutými do těchto pilířů. Samotné pilíře jsou tvořeny průběžnými stěnami svázanými stropními deskami mezi jednotlivými podlažními. Celá stavba je vzhledem k možnému vysokému tlaku spodních vod založena na pilotech, čímž se zredukuje plocha působení.





- 1. bytová jednotka 1+1
- 2. bytová jednotka 2+1
- 3. bytová jednotka 2+kk
- 4. bytová jednotka 1+1
- 5. společenská místnost
- 6. prádelna
- 7. posilovna
- 8. komunikace



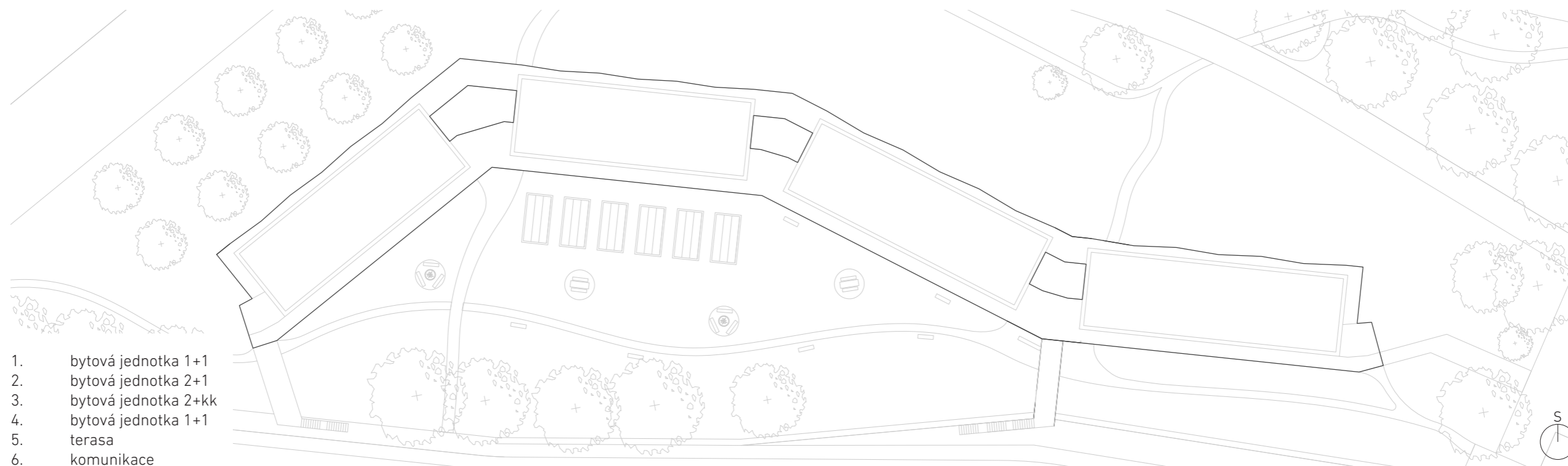
- 1. bytová jednotka 1+1
- 2. bytová jednotka 2+1
- 3. bytová jednotka 2+kk
- 4. bytová jednotka 1+1
- 5. herna
- 6. prádelna
- 7. studovna
- 8. komunikace

0 2 5 10 20





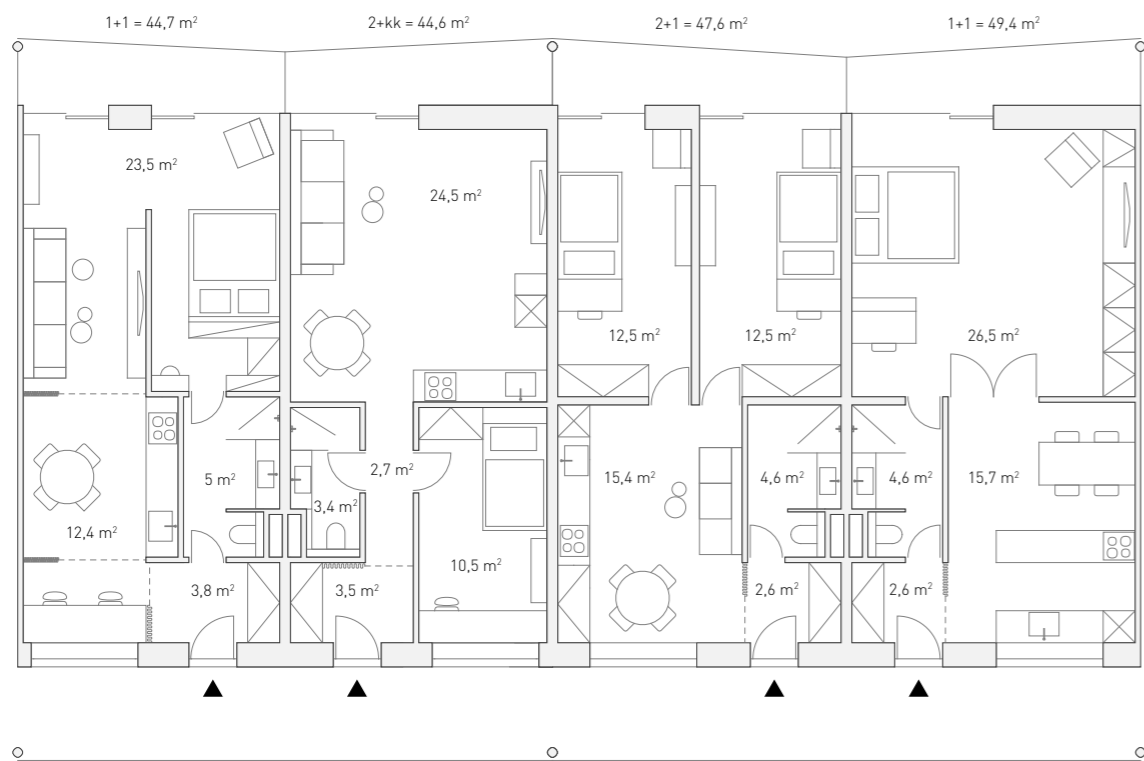
- 1. bytová jednotka 1+1
- 2. bytová jednotka 2+1
- 3. bytová jednotka 2+kk
- 4. bytová jednotka 1+1
- 5. terasa
- 6. komunikace



- 1. bytová jednotka 1+1
- 2. bytová jednotka 2+1
- 3. bytová jednotka 2+kk
- 4. bytová jednotka 1+1
- 5. terasa
- 6. komunikace

0 2 5 10 20





interiér bytu 1+1







#### bilance stavby

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| počet bytových jednotek:             | 120                     |
| předpokládaný počet obyvatel:        | 200                     |
| průměrná velikost jednotky:          | 46,56 m <sup>2</sup>    |
| <br>                                 |                         |
| zastavěná plocha:                    | 2120 m <sup>2</sup>     |
| podlažní plocha soukromá + exteriér: | 5590+810 m <sup>2</sup> |
| podlažní plocha sdílená + exteriér:  | 500+550 m <sup>2</sup>  |
| exteriérové komunikace:              | 1925 m <sup>2</sup>     |
| <br>                                 |                         |
| hrubá podlažní plocha:               | 6090 m <sup>2</sup>     |
| počet parkovacích stání dle PSP      |                         |
| studentské (1/250 hpp)               | 38                      |
| bydlení (1/85 hpp)                   | 12                      |

#### Zdroje

##### Literatura

Pražské stavební předpisy  
Praha: Institut plánování a městského rozvoje hl. m. Prahy, 2018  
ISBN 978-80-87931-88-2.

Koncepce pražských břehů  
Praha: Institut plánování a městského rozvoje hl. m. Prahy, 2014  
ISBN 978-80-87931-27-1

##### Online

O záměru Bubny-Zátory [1]  
<https://iprpraha.cz/projekt/4/bubny-zatory>

O záměru lávky Holešovice-přístav [2]  
[https://www.praha.eu/jnp/cz/o\\_meste/magistrat/tiskovy\\_servis/tiskove\\_zpravy/pres\\_holesovicky\\_pristav\\_povede\\_nova.html](https://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/tiskovy_servis/tiskove_zpravy/pres_holesovicky_pristav_povede_nova.html)

O záměru lávky Holešovice-Karlín [3]  
<https://iprpraha.cz/projekt/31/lavka-holesovice-karlin>

Geografická data Prahy  
<https://www.geoportalpraha.cz>

Metropolitní plán  
<https://plan.iprpraha.cz/cs/metropolitni-plan>

Územní plán  
<https://iprpraha.cz/stranka/96/vykresy-uzemniho-planu>

Atlas Praha 5000  
<https://app.iprpraha.cz/apl/app/atlas-praha-5000>

Mapa povodňového nebezpečí  
cds.mzp.cz

Atlas ÚAP  
[https://app.iprpraha.cz/apl/app/porta\\_l\\_uap/atlas/](https://app.iprpraha.cz/apl/app/porta_l_uap/atlas/)

## 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: JAN ŠEFL

datum narození: 9.12.1992

akademický rok / semestr: 2021 / 2022

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: NAVRHOVÁNÍ II

vedoucí diplomové práce:

ING. ARCH. ŠTĚPÁN VALOUCH

téma diplomové práce:

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

NAVRH OBYTNÉ STAVBY / SOUBORU STAVEB V ZÁPLAVOVÉM ÚZEMÍ, KDE SE MOMENTÁLNĚ S VÝSTAVBOU NEPOČÍTÁ. CÍLEM PRÁCE JE PROVÉST PODMÍNY ZA KTERÝCH BY VÝSTAVBA BYLA PŘÍPUSTNÁ

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

STUDENTSKÉ BYDLENÍ

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE - RELEVANTNÍ PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY, VIZUALIZACE

MĚŘÍTKO 1:200 (PŘEDBĚŽNÉ - BUDE UPŘESHĚNO)

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

BUDE UPŘESHĚNO DLE DOHODY S VEDOUCÍM DIPLOMOVÉ PRÁCE.

Datum a podpis studenta 23.9.2021

Datum a podpis vedoucího DP 23.9.2021

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

08-10-2021

## ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT:

AR 2020/2021, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ)

ZÁPLAVOVÁ LINIE – STARTOVACÍ BYDLENÍ

(AJ)

FLOOD LINE – AFFORDABLE HOUSING

JAZYK PRÁCE: ČJ

Vedoucí práce:

Ing. arch. Štěpán Valouch

Ústav: 15118

Oponent práce:

Ing. arch. Tomáš Koumar

Klíčová slova

(česká):

Startovací, studentské, bydlení, záplavové, území, linie

Anotace

(česká):

Cílem práce je prozkoumat možnosti formování zdánlivě nebezpečného a rizikového území v rámci centra města, ve kterém by v budoucnu mohl vzniknout nedostatek stavebních ploch pro další rozvoj. Záměrně pracuji s plochami, které nejsou územním plánem určeny k zastavění. Částečně také proto, že se nacházejí v záplavovém území bez jakýchkoliv protipovodňových opatření. Samotný návrh klade velký důraz na volné propojení veřejného prostoru s vodou. Důležitá je především absence jakýchkoliv optických a pohybových bariér, bránících v přímém kontaktu člověka s Vltavou, ale také dostatečné zvážení a řešení rizik, které by mohly vést jak k materiálním škodám, tak újmě na zdraví.

Anotace (anglická):

The aim of the work is to explore the possibilities of forming a seemingly dangerous and risky area within the city center, which in the future can be affected by lack of building plots. I intentionally work with areas that are not allowed to build on. Partly also because they are located in a floodzone. The proposal itself places great emphasis on the free connection of public space with the water. The absence of any barriers preventing direct human contact with the Vltava River is important, and also sufficient consideration of risks that could lead to both material damage and personal injury.

### Prohlášení autora

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

V Praze dne 4.1.2022

podpis autora-diplomanta

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

Jan Šefl  
[www.janself.com](http://www.janself.com)  
[jsem@janself.com](mailto:jsem@janself.com)

