Obsah

[1. ÚVODNÍ ÚDAJE - 4 -](#_Toc14959129)

[1.1. identifikační údaje - 4 -](#_Toc14959130)

[1.2. Seznam vstupních podkladů - 5 -](#_Toc14959131)

[1.3. Účel pořízení územní studie - 6 -](#_Toc14959132)

[1.4. Cíl pořízení územní studie - 6 -](#_Toc14959133)

[1.5. Vymezení a charakteristika řešeného území - 6 -](#_Toc14959134)

[1.6. Základní rozvržení území pro účely ÚS - 6 -](#_Toc14959135)

[2. ANALÝZA ÚZEMÍ - 7 -](#_Toc14959136)

[2.1. Širší vztahy - 7 -](#_Toc14959137)

[2.2. Vlastnická struktura - 7 -](#_Toc14959138)

[2.3. Památková ochrana - 7 -](#_Toc14959139)

[2.4. Terénní konfigurace - 7 -](#_Toc14959140)

[2.5. Záplavová území - 8 -](#_Toc14959141)

[2.6. Vsakovací podmínky - 8 -](#_Toc14959142)

[2.7. Struktura zástavby - 8 -](#_Toc14959143)

[2.8. Typologie krajiny - 8 -](#_Toc14959144)

[2.9. Podlažnost a výška římsy - 8 -](#_Toc14959145)

[2.10. Šířky uličních profilů - 8 -](#_Toc14959146)

[2.11. Veřejná prostranství - 8 -](#_Toc14959147)

[2.12. Veřejná vybavenost - 8 -](#_Toc14959148)

[2.13. Dopravní infrastruktura - 8 -](#_Toc14959149)

[2.14. Technická infrastruktura - 9 -](#_Toc14959150)

[2.14.1. Zásobování vodou - 9 -](#_Toc14959151)

[2.14.2. Odvodnění - 9 -](#_Toc14959152)

[2.14.3. Zásobování teplem - 9 -](#_Toc14959153)

[2.14.4. Zásobování plynem - 9 -](#_Toc14959154)

[2.14.5. Zásobování elektrickou energií - 9 -](#_Toc14959155)

[2.14.6. Elektronické komunikace - 9 -](#_Toc14959156)

[2.15. Záměry v území - 9 -](#_Toc14959157)

[3. Vyhodnocení a definice problémů v území - 10 -](#_Toc14959158)

[3.1. Problémy urbanistické - 10 -](#_Toc14959159)

[3.2. Problémy dopravní - 10 -](#_Toc14959160)

[3.3. Problémy krajinné - 11 -](#_Toc14959161)

[4. URBANISTICKÝ NÁVRH - 12 -](#_Toc14959162)

[4.1. Koncepce návrhu - 12 -](#_Toc14959163)

[4.2. Funkční využití území - 15 -](#_Toc14959164)

[4.2.1. Bydlení - 15 -](#_Toc14959165)

[4.2.2. Administrativa - 15 -](#_Toc14959166)

[4.2.3. Obchod a služby - 15 -](#_Toc14959167)

[4.2.4. Sport a rekreace - 15 -](#_Toc14959168)

[4.2.5. Občanské vybavení - 15 -](#_Toc14959169)

[5. REGULATIVNÍ NÁSTROJE - 16 -](#_Toc14959170)

[5.1. Navržené závazné prvky dle PSP - 16 -](#_Toc14959171)

[5.1.1. Stavební / nestavební bloky - § 2 b) - 16 -](#_Toc14959172)

[5.1.2. Uliční čára - § 12 odst.1 - 16 -](#_Toc14959173)

[5.1.3. Stavební čára - § 21 - 16 -](#_Toc14959174)

[5.1.4. Výsadbový pás pro stromořadí - § 16 odst. (5) - 16 -](#_Toc14959175)

[5.1.5. Výšková regulace - § 25 odst. (2) - 17 -](#_Toc14959176)

[5.1.6. Určení regulované výšky - § 27 odst. (1) odst. (2) - 17 -](#_Toc14959177)

[5.2. Regulativní nástroje nad rámec PSP - 17 -](#_Toc14959178)

[5.2.1. Požadovaný veřejný průchod - 17 -](#_Toc14959179)

[5.2.2. Doporučený veřejný průchod - 17 -](#_Toc14959180)

[5.2.3. Aktivní parter - 17 -](#_Toc14959181)

[5.2.4. Podloubí - 17 -](#_Toc14959182)

[5.2.5. Zastavěnost stavebního bloku - 17 -](#_Toc14959183)

[5.2.6. Nestavební blok s požadavkem na hospodaření s dešťovými vodami - 18 -](#_Toc14959184)

[5.2.7. Počet fasád - 18 -](#_Toc14959185)

[5.2.8. Maximální počet nadzemních podlaží - 18 -](#_Toc14959186)

[5.2.9. Výškový akcent - 18 -](#_Toc14959187)

[5.2.10. Věž - 18 -](#_Toc14959188)

[5.2.11. Specifické nároží - 18 -](#_Toc14959189)

[5.2.12. Úsek železnice umístěný na mostním tělese - 18 -](#_Toc14959190)

[5.2.13. Specifický projekt - 18 -](#_Toc14959191)

[5.2.14. Uliční prostranství - 18 -](#_Toc14959192)

[5.2.15. Pravidlo ulice ve spádu - 18 -](#_Toc14959193)

[5.2.16. Umístění veřejné vybavenosti - 19 -](#_Toc14959194)

[5.2.17. Zelené střechy - 19 -](#_Toc14959195)

[5.2.18. Jednotná koncepce - 19 -](#_Toc14959196)

[5.3. Parametry bloků - 19 -](#_Toc14959197)

[6. Návrh změn platného územního plánu - 19 -](#_Toc14959198)

[7. Dopravní infrastruktura - 19 -](#_Toc14959199)

[7.1. Veřejná doprava - 19 -](#_Toc14959200)

[7.2. Železnice - 20 -](#_Toc14959201)

[7.3. Automobilová doprava - 20 -](#_Toc14959202)

[7.4. Doprava v klidu - 21 -](#_Toc14959203)

[7.5. Vodní doprava - 22 -](#_Toc14959204)

[7.6. Cyklistická a pěší doprava - 22 -](#_Toc14959205)

[8. Zelená infrastruktura - 23 -](#_Toc14959206)

[8.1. Koncepce zelené infrastruktury - 23 -](#_Toc14959207)

[8.2. Typy vegetačních prvků - 24 -](#_Toc14959208)

[8.3. Technické prvky a opatření pro založení a ochranu vegetace - 25 -](#_Toc14959209)

[8.4. Následná péče - 26 -](#_Toc14959210)

[9. Technická infrastruktura - 26 -](#_Toc14959211)

[9.1. Zásobování vodou - 26 -](#_Toc14959212)

[9.2. Odvodnění - 28 -](#_Toc14959213)

[9.3. Zásobování teplem - 29 -](#_Toc14959214)

[9.4. Zásobování plynem - 30 -](#_Toc14959215)

[9.5. Zásobování elektrickou energií - 31 -](#_Toc14959216)

[9.6. Elektronické komunikace - 33 -](#_Toc14959217)

[9.7. Civilní ochrana - 34 -](#_Toc14959218)

[9.8. Soulad s Adaptační strategií - 34 -](#_Toc14959219)

[10. Vymezení ploch pro zpracování podrobnější dokumentace - 35 -](#_Toc14959220)

[10.1. Specifické projekty - 35 -](#_Toc14959221)

[10.2. Studie proveditelnosti a technické studie - 35 -](#_Toc14959222)

[11. Veřejně prospěšné stavby a opatření - 36 -](#_Toc14959223)

[11.1. Výřez platného ÚP – výkres č.25 - Veřejně prospěšné stavby - 36 -](#_Toc14959224)

[11.2. Výkres změn platného ÚP – výkres č.25 - Veřejně prospěšné stavby - 36 -](#_Toc14959225)

[12. Etapizace - 37 -](#_Toc14959226)

[13. Kapacitní bilance území - 38 -](#_Toc14959227)

# ÚVODNÍ ÚDAJE

## identifikační údaje

Zadavatel:

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, příspěvková organizace

zastoupený: Mgr. Ondřejem Boháčem, ředitelem

sídlo: Vyšehradská 57, 128 00 Praha 2

Pořizovatel:

Magistrát HMP, Odbor územního rozvoje

sídlo: Jungmannova 35, 11000 Praha 1

Číslo smlouvy:

ZAK 18-0089

Číslo zakázky:

148

Zhotovitel:

Sdružení Pelčák a partner architekti – Müller Reimann Architekten

Autorský tým:

prof. Ing. arch. Petr Pelčák

prof. Dipl.-Ing. Ivan Reimann

prof. Dipl.-Ing. Thomas Müller

Vedoucí projektu:

Ing. arch. Miroslava Zadražilová, PhD.

Spolupráce:

Ing. arch. Richard Sukač

Ing. arch. Filip Musálek

Dopravní řešení:

Ateliér DPK, s.r.o.

Šumavská 416/15, Ponava, 602 00 Brno

Ing. Petr Soldán

Ing. František Havíř

Krajinářské řešení:

Ing. Eva Wagnerová

Tomešova 1, 602 00 Brno

Městské inženýrství:

PPU spol. s r.o.

Vyžlovská 2243/36, 100 00 Praha 10

Ing. Jitka Thomasová

Ing. Jana Bydžovská

Zásobování elektrickou energií:

VOLTCOM, spol. s r. o.

Otevřená 1092/2, 169 00 Praha 6

Ing. Pavel Vávra

Ing. Jan Hošek

Elektronické komunikace:

MINET ELEKTRO spol. s r.o.

Pražská 810 / 16, 102 21 Praha 10

Ing. Jiří Pavlovský

## Seznam vstupních podkladů

Zadávací podklady

1. Digitální katastrální mapa
2. Ortofotomapa
3. Majetkoprávní vztahy
4. Výškopis
5. Technická mapa (inženýrské sítě, vč. názvů ulic)
6. Územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy
7. 3D model
8. Výkres č.4 ÚP – Plán využití ploch (v dwg)
9. Katastrální mapa s vyznačením hranic řešeného a širšího území
10. Ortofotomapa s vyznačením hranic řešeného území

Dostupné územně plánovací podklady a dokumentace a další podklady

1. Zásady územního rozvoje hl.m. Prahy
2. Pražské stavební předpisy
3. Manuál tvorby veřejných prostranství hl.m. Prahy
4. Územně analytické podklady
5. Koncepce pražských břehů
6. Výstaviště Praha, aktualizace
7. Koncepce přeměny Severojižní magistrály na městskou třídu
8. Aktuální znění návrhu Územního plánu hl. m. Prahy (Metropolitní plán)
9. Přeložka kmenové stoky B včetně shybky
10. Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (v.č.)
11. Urbanistická studie Holešovice Bubny-Zátory 11-1998
12. CMC – Holešovice Bubny-Zátory – urbanistická studie
13. CMC – Holešovice Bubny-Zátory – územní studie
14. Odborné posudky na koncepci urbánního rozvoje Holešovic
15. Prověřovací studie Vltavská
16. Jankovcova, Praha 7 – Studie realizovatelnosti
17. Technická studie podjezdu TT u jižního zhlaví žel. Stanice Praha-Bubny
18. Objemová studie severní části VRÚ Holešovice Bubny-Zátory
19. Bubny – významnější cyklotrasy – pracovní podklad
20. Cyklo-infrastruktura – popis
21. Dopravní schéma křižovatky u Hlávkova mostu
22. Souhrn záměrů v řešeném území
23. Koncepční rozvaha Rohanský most
24. Letenský kříž, koncepční studie rekonstrukce ulic Veletržní, Dukelských hrdinů, Strojnická a U Výstaviště
25. Vyhledávací studie odstavných kapacit v uzlu Praha (SŽDC)
26. Praha – Bubny, Posouzení možnosti vsakování – rešerše (IPR)
27. Ústřední elektrická stanice královského hlavního města Prahy, Stavební historie a průzkumy
28. studie Hodnocení a revize nadregionálního územního systému ekologické stability v Praze
29. Zaměření Mimoúrovňová křižovatka Vltavská
30. Zatížení silniční sítě – rok 2017

Podklady od správců sítí pořízené zpracovatelem pro účely uzemní studie

1. Kabelové mapy PREdistribuce a.s.
2. Podklady Cetin
3. Podklady UPC
4. Pražské vodovody a kanalizace
5. Pražská teplárenská
6. Plynovody Praha

## Účel pořízení územní studie

Územní studie prověřuje ve smyslu § 25 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) možnosti a podmínky změn v území. Účelem územní studie je v souladu s § 30 odst. 1 stavebního zákona navržení, prověření a posouzení možných řešení vybraných problémů při rozvoji daného území. Studie bude sloužit jako podklad pro:

* Změnu platného územního plánu (Územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy)
* Návrh nového územního plánu hl. m. Prahy (Metropolitní plán)
* Zadání podrobnějších dílčích územně plánovacích dokumentací
* Rozhodování v území (po vydaných změnách ÚP)
* Přípravu a realizaci investic do technické a občanské vybavenosti

## Cíl pořízení územní studie

Územní studie navrhuje základní parametry uspořádání a regulace území. Navrhuje rozsah, kapacitu a uspořádání jednotlivých zastavitelných ploch převoditelné do metodiky platného územního plánu. Dále navrhuje uspořádání a výškovou regulaci zástavby, vymezuje veřejná prostranství a hranice zástavby, tj. vymezuje stavební a nestavební bloky, ve smyslu zásad uvedených v nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, (Pražské stavební předpisy), dále rozvedených v aktuálním znění návrhu Metropolitního plánu.

Cílem studie je v řešeném území stanovit:

* strukturu, charakter a hierarchii veřejných prostranství
* kompoziční, prostorové, funkční a kapacitní regulativy zástavby
* strukturu a nezbytné kapacity občanské vybavenosti
* dopravní koncepci
* koncepci územního systému ekologické stability
* podmínky pro etapizaci rozvoje území a koordinaci výstavby mimo jiné se stavbami dopravní a technické infrastruktury

## Vymezení a charakteristika řešeného území

Řešené území se nachází převážně na katastrálním území č. 730122 – Holešovice, malá část území pak na katastrálním území 730106 Bubeneč. Tato část území má přímou souvislost s areálem výstaviště a měla by být v těchto souvislostech také řešena.

Urbanistické obvody řešeného území jsou 2800, 2811, 2910, 2920, 2940.

Rozloha řešeného území je 110 ha. Součástí zadání je i vymezení širšího řešeného území, které má vztah především k řešení navazující dopravní a technické infrastruktury.

Řešené území je dle platného územního plánu velkým rozvojovým územím VRÚ Holešovice a dle vyhlášky č. 33/1999 Sb. hl. m. Prahy zde platí stavební uzávěra, která je platná do doby schválení podrobnější územně plánovací dokumentace nebo pořízení a projednání územně plánovacího podkladu. K území, které je vymezeno územním plánem, bylo dále přičleněno území severně od nádraží Holešovice – Holešovické nábřeží, a území na jihu – nábřeží Bubenské a předpolí Hlávkova mostu s mimoúrovňovou křižovatkou na Vltavské.

Předmětem řešení jsou tyto lokality (dle Územně analytických podkladů hl. m. Prahy 2016):

28 Horní Holešovice (dále jen vžitý název Letná)

27 Dolní Holešovice (déle jen Holešovice)

28 Vltavská

63 Zátory

63 Nádraží Holešovice

63 Bubny Depo

## Základní rozvržení území pro účely ÚS

Pro účely územní studie bylo řešené území rozděleno na čtyři čtvrtě. Čtvrť Letná (označovaná též jako Horní Holešovice), Holešovice (označované též jako Dolní Holešovice), Zátory (i včetně území kolem nádraží Holešovice) a Za dráhou (území říční nivy).

# ANALÝZA ÚZEMÍ

## Širší vztahy

Území Holešovice – Bubny – Zátory leží v centru vltavského holešovického meandru, v jedinečné geografické a sídlení poloze města v těsné blízkosti historického centra Prahy. Rozkládá se mezi řekou Vltavou – Bubenským a Holešovickým nábřežím v blízkosti parku Stromovka a areálu pražského Výstaviště. Lokalita je v optickém kontaktu se zelení ostrova Štvanice, Trojské kotliny a územím Pelc-Tyrolky.

Řešené území dnes tvoří bariéru mezi zástavbou Dolních Holešovic obklopených ze zbývajících tří stran Vltavou, které měly historicky smíšený průmyslově obytný charakter uspořádaný do rozlehlých bloků a s vazbou mj. na Holešovický přístav na jedné straně a zástavbou Letné, která má tradičně obytný charakter s blokovou zástavbou drobnějšího měřítka, na straně druhé.

Řešeným územím prochází v severojižním směru významné dopravní propojení, tzv. Severojižní magistrála, která je jednou z nejzatíženějších automobilových komunikací města. Její význam spočívá zejména v distribuci dopravních vztahů v oblasti širšího centra města, zatímco tranzitní funkce (vůči centru města) je nahraditelná s postupným budováním a zprovozňováním Městského okruhu.

Řešené území má vazbu na významné dopravní trasy železniční regionální a vnitrostátní dopravy – tzv. kladenskou trať (Praha – Kladno) a kralupskou trať (Praha – Kralupy nad Vltavou – Děčín). V současné době se zpracovává dokumentace pro územní řízení ke stavbě modernizace trati Praha – Kladno včetně nového úseku umožňujícího obsluhu Letiště Václava Havla Praha systémem železniční dopravy. Tato plánovaná stavba se ve své části významně promítá do řešeného území především tím, že plánuje kompletní přestavbu drážního tělesa, zdvojkolejnění a elektrizaci této trati, obnovu stávajících a vytvoření nových zastávek a zrušení/redukci odstavných kolejí v řešeném území. Zároveň se trasa kolejí přizvedává (v řešeném území až několik metrů tak, aby byl umožněn podjezd železniční trati a propojení obou městských čtvrtí (Holešovice a Letná). Železniční trať bude vedena na estakádě s možností podstavby pro komerční využití nebo veřejnou vybavenost.

V oblasti vodní dopravy se počítá se zachováním Přístavu Praha Holešovice včetně napojení vlečky. Uvažuje se o zavedení vnitroměstské linky vodní dopravy pro obsluhu aktivit v Trojské kotlině (ZOO, Botanická zahrada, Stromovka, Císařský ostrov, Trojský zámek).

V širším území se nachází památková zóna Dejvice – Bubeneč – Horní Holešovice.

Pro přehlednost je výkres širších vztahů - analýza území rozdělen do několika výkresů dle jednotlivých kategorií - viz kapitoly 2.3 - 2.15.

## Vlastnická struktura

Výkres majetkoprávních vztahů je zakreslen dle stavu katastru nemovitostí ke dni 26.11.2018. Barevně jsou rozlišeni všichni jednotliví vlastníci pozemků o celkovém součtu min. 5000 m2 vlastněných pozemků.

Velká část území je ve vlastnictví společnosti Bubny development, s.r.o. (většina lokality 63 Bubny Depo), dalším velkým vlastníkem je RPC, a.s. (areál Pražské teplárenské) a Beta development, s.r.o. (jižní část území mezi ulicí Za viaduktem a železniční tratí).

V lokalitě 28 Vltavská jsou pozemky ve vlastnictví hl. m. Prahy, v lokalitě Zátory a Nádraží Holešovice je vlastnická struktura rozdrobená.

Výkres majetkoprávních vztahů se zákresem návrhu v měřítku 1:2000 je přiložen ve výkresové části (G.3.15 Zákres návrhu do aktuální situace majetkoprávních vztahů).

## Památková ochrana

V širším území se nachází památková zóna Dejvice – Bubeneč – Horní Holešovice.

Území je součástí ochranného pásma památkové rezervace v hl. m. Praze dle Rozhodnutí o určení ochranného pásma památkové rezervace hl. m. Prahy ze dne 19.5.1981. V jižní části území (na prodloužení ulice Jateční) se nachází hranice území se zákazem výškových staveb dle platného Územního plánu hl.m. Prahy.

V území se nachází památky zapsané na Ústřední seznam kulturních památek ČR:

* Vodárna na pozemku parc. č. 2422, k.ú. Holešovice – číslo rejstříku ÚSKP 101151; Zděný patrový objekt vodárny z přelomu 60. a 70. let 19. století
* Motorová elektrárna, s omezením: bez kotelny Loffler, strojovny nap. Věže, struskové věže, kůlny na uhlí, ul. Partyzánská číslo popisné 1,188,218 – číslo rejstříku ÚSKP 21855/1–2321. Areál bývalé elektrárny pochází z let 1898-1900 s pozdějšími úpravami. Sestává z budovy býv. strojovny a kotelny (čp. 1), komína, rozvodny a vodárny Háječek, viaduktu a kovárny (čp. 218)
* Sklad firmy Ferra – administrativní budova s bočním skladem a vrátnicí U Pergamenky, Vrbenského, Malá Plynární, Jankovcova (čp. 1455) – číslo rejstříku ÚSKP 105196.

## Terénní konfigurace

Řešené území propojuje Dolní Holešovice (schematicky na kótě cca 189,0) s územím Horních Holešovic (schematicky na kótě cca 193,0). Výškový rozdíl obou městských částí na sebe naráží ve viditelném výškovém rozdílu ve střední části území. Do této stávající terénní konfigurace dále zasáhne přizvednutí železničních tratí a umožnění jejich podjezdu, jehož výšková kóta je přibližně na výškové kótě Dolních Holešovic. Přirozené terénní propojení obou městských částí je tedy důležitým aspektem návrhu.

## Záplavová území

Snížený terén pod úroveň Q2002 je na území Pražské teplárenské a v jižní části území přibližně po ulici Jateční. Tyto části území jsou chráněny liniemi protipovodňové ochrany zajišťované městem. Přirozenou linií protipovodňové ochrany je železniční val na severu území. Objekty, které se nachází za tímto valem mají protipovodňovou ochranu zajištěnou individuálně. Návrh ovlivní průběh hranice záplavového území, především v jeho jižní části a bude tedy nutné přepočítat povodňový model.

## Vsakovací podmínky

Řešené území se nachází v meandru řeky Vltavy, skalnaté podloží z letenských břidlic překrývají písčité a štěrkovité sedimenty údolní terasy Vltavy. Jedná se o jednu z mála lokalit na území Prahy, která je vhodná pro zasakování. Vsakování je třeba zajistit v sedimentech řeky Vltavy, nikoli na navážkách nad nimi, které pro zasakování nejsou vhodné.

## Struktura zástavby

Struktura zástavby v území Holešovic a Letné je bloková. Holešovické bloky jsou rozlehlejší, založené na jasném šachovnicovém rastru. Většina bloků má šířku cca 85 m a délku cca 200m. Letenské bloky jsou oproti Holešovickým přibližně poloviční. Holešovické bloky mají menší hustotu zástavby danou svým historicky smíšeným průmyslově obytným charakterem. Kromě bloků při ulici Jateční, které jsou menší a s vyšší hustotou zástavby. Koeficient podlažní plochy je zde do 2,8; avšak při ulici Jateční až 5,6. Letenské bloky jsou menší a mají vyšší hustotu zástavby. Koeficient podlažních ploch je zde cca 4,5.

## Typologie krajiny

Výrazným krajinným prvkem v území je meandr řeky Vltavy a na něj navazující nezastavěná krajina ve městě. Vltavská nábřeží a parkové plochy jsou však v řešeném území poznamenány nevhodnými zásahy (dopravní funkce na jihu, bývalá panelárna na severu), v návrhu je nutné nábřeží revitalizovat a podpořit kontinuální parkové prostranství. V typologii zastavěné městské krajiny pak dominuje bloková struktura Dolních a Horních Holešovic. V oblasti Zátor je struktura heterogenní, má však fragmentární charakter a je nutná její revitalizace.

## Podlažnost a výška římsy

Průměrná podlažnost v navazujícím území je 6 podlaží. Ve východní části Horních Holešovic je průměrná výška 7 podlaží.

Podlažnost v jednotlivých lokalitách (dle UAP):

28 Horní Holešovice - typický počet podlaží 6 / maximální počet podlaží 11

27 Dolní Holešovice - typický počet podlaží 6 / maximální počet podlaží 17

28 Vltavská - počet podlaží v tomto území není relevantní, neboť se jedná o území určené ke kompletní přestavbě

63 Zátory - typický počet podlaží 5 / maximální počet podlaží 6

63 nádraží Holešovice - typický počet podlaží 3 / maximální počet podlaží 13

63 Bubny Depo - počet podlaží v tomto území není relevantní, neboť se jedná o území určené ke kompletní přestavbě.

## Šířky uličních profilů

Šířky uličních profilů jsou ve čtvrti Letná převážně 18m, ulice Heřmanova má 20 m, ulice Veletržní 19m s rozšířením východně od ulice Schnirchova na 30m. Šířky ulic v Dolních Holešovicích v severojižním směru jsou větší a mají 24 – 25m. Východo-západní ulice jsou šířkově podobné jako ulice na Letné 16 -19m.

## Veřejná prostranství

V přilehlé oblasti Horních Holešovic a Letné se nachází významná čtvrťová náměstí (Strossmayerovo nám.) a veřejná prostranství celoměstského významu (Letenská pláň, Stromovka) a také lokální náměstí se svébytným charakterem (např. Řezáčovo nám.). V oblasti Dolních Holešovic je čtvrťové Ortenovo náměstí a lokální veřejné prostranství při ulici Tusarova. Charakter této čtvrti je dán především jasnou mřížkou uličního prostranství, ale postrádá významné veřejné prostranství, které by bylo tváří Holešovic. Zároveň je v tomto území definován nedostatek parkových ploch.

## Veřejná vybavenost

Přiléhající lokality jsou polyfunkční městkou čtvrtí s veškerou občanskou vybaveností. V současnosti je nedostatek míst ve školských zařízeních a návrh má dle zadání tento deficit zohlednit. Plochy rezervované dle platného územního plánu pro vysokoškolská zařízení již k tomuto účelu nejsou potřebné a dle zadání se doporučuje využít je pro jinou občanskou vybavenost, např. základní školy.

## Dopravní infrastruktura

V řešeném území se v současném stavu, vyjma letecké, nacházejí všechny druhy dopravy. Severní částí prochází východozápadním směrem železniční trať č. 091, na níž se nachází nádraží Praha Holešovice. Severojižním směrem je vedena železniční trať č. 120 s nádražím Praha-Bubny. V současné době tvoří železniční trať č.120 zásadní bariéru v propojení městských částí Letná a Holešovice. Linka metra C prochází středem řešeného území v severojižním směru se stanicemi Vltavská na jihu a Nádraží Holešovice na severu řešeného území. V severojižním směru ve východní části prochází řešeným územím Severojižní magistrála, která je vedena ulicí Argentinskou a tvoří jednu z hlavních městských tříd. V severní části na ulici Plynární a v jižní části na ulici Bubenské nábřeží se nachází tramvajové tratě.

## Technická infrastruktura

### Zásobování vodou

Zásobování vodou řešeného území je zajišťováno ze dvou zásobních pásem. Východně od železniční trati z pásma vodojemu Pod Mazankou. Pásmo je zásobováno hlavním zásobním řadem DN 1000 až za shybku pod Vltavou a dále přes Dělnickou ul. do Tusarovy DN 800 a DN 600. Západně od železniční trati je území zásobováno z pásma vodojemu Bruska. Hlavní zásobní řady z vodojemu Bruska jsou DN 500 a DN 400. Blíže viz kapitola 9.1.

### Odvodnění

Řešené území leží v povodí kmenové stoky B. Jedná se o nejstarší stoku pražského odvodňovacího systému. V současné době se připravuje přeložka této stoky, a to především z důvodů její nedostatečné kapacity. Řešeným územím procházejí obě stoky (stávající stoka i její přeložka) a je třeba je v tomto území obě zachovat. Stávající stoka zasahuje velmi významně do řešeného území zejména v severní části a v prostoru území Pražské teplárenské a Holešovického nádraží. Blíže viz kapitola 9.2.

### Zásobování teplem

V řešeném území zde donedávna byl jako zdroj pára, zásobující původně rozsáhlé území Prahy z areálu Pražské teplárenské a.s., která zde má stále sídlo. Tento zdroj je již mimo provoz. V současné době je zásobování teplem z horkovodního přívodu z Elektrárny Mělník (EMĚ), který PT provozuje. Do území je horkovod přiváděn novou větví 2 x DN 500 z křížové šachty v Pobřežní ulici, pokračuje podchodem pod Vltavou, územím Holešovic v ul. Jateční, Osadní, podchází Argentinskou, vede ul. Železničářů, zde se mění na 2 x DN 400 a ul. Partyzánskou vstupuje do nově upraveného areálu PT. Na tomto vedení je na rohu ul. Osadní a Jateční připravena odbočka 2 X DN150 jako další propoj horkovodu do řešeného území. Blíže viz kapitola 9.3.

### Zásobování plynem

Hlavní přívod do území pro zásobování plynem je z RS Letná a do území vstupuje ulicí Bubenské nábřeží, prochází územím ul. Argentinskou a vede dále na sever přes most Barikádníků. Vedle tohoto středotlakého rozvodu je ještě v území nízkotlaký rozvod, který PP Distribuce a.s. postupně modernizují na STL. Tento nízkotlak je využíván především ke konzumním účelům a k místnímu vytápění. Zásobní síť je ve stávajícím území dostatečná a po modernizaci zbývajících částí na STL bude kompletně vybavena. Blíže viz kapitola 9.4.

### Zásobování elektrickou energií

V řešeném území se nachází stanice a distribuční kabely PREdistribuce a.s. Energetická dostupnost je zajištěna především z rozvodny Holešovice 110kV, u které došlo k odlehčení zatížení vzhledem k výstavbě a spuštění nové rozvodny Karlín 110kV koncem roku 2018. V dotčeném území se nachází kabelové tunely, ve kterých vedou kabely PREdi, a zároveň z nich kabely vystupují na povrch. Kabelový tunel je přibližně 40-50 metrů pod zemí a lze na něm stavět budovy včetně suterénů. Vstupy a výstupy z kabelových tunelů musí být zachovány. Blíže viz kapitola 9.5.

### Elektronické komunikace

Řešené území je napojeno na infrastrukturu společnosti CETIN. Jedná se jak o vlastní metalické telefonní kabely, tak i optické trasy datové kabeláže. Kabelové trasy jsou vedeny jak přímo úložně v zemi, tak v kabelovodu společnosti CETIN. V daném území se dále (mimo jiné lokální sítě) nachází optická síť společnosti UPC, která zajišťuje zasíťování zejména v pravé části Holešovic (vpravo od ulice Argentinská) a v levé části Holešovice (vlevo od ulice Bubenská). V jižní straně Holešovic u Vltavy jsou obě části propojeny. Toto stávající okolní zasíťování umožňuje plánované výstavbě se napojit na stávající infrastrukturu (datové, telefonní služby, kabelová televize) v několika místech postupně dle potřeb jednotlivých uživatelů. Blíže viz kapitola 9.6.

## Záměry v území

Podstatná část řešeného území je dle platného územního plánu velkým rozvojovým územím VRÚ Holešovice a dle vyhlášky č. 33/1999 Sb. hl. m. Prahy zde platí stavební uzávěra. Protože je veliký tlak na rozvoj území, vznikají studie a projekty jednotlivých majitelů pozemků ještě před pořízením a schválením podrobnější územně plánovací dokumentace. Záměry byly v rámci zpracování územní studie vyhodnoceny a ty, které nejsou v rozporu se zadáním i návrhem územní studie, byly zohledněny. Jiné záměry bude třeba přepracovat. V rámci zpracování územní studie musely být zohledněny také záměry, na které je již vydáno územní rozhodnutí případně stavební povolení.

# Vyhodnocení a definice problémů v území

## Problémy urbanistické

U1 – rozdělení městských částí

Městské čtvrtě Letná a Holešovice se dnes od sebe odvracejí, řešené území tvoří mohutnou jizvu ve struktuře města. Neexistující propojení obou čtvrtí ve stopě významné urbanistické osy východo-západního diametru.

Navržené řešení: propojení obou částí v ose Dělnická – Veletržní.

U2 – nábřeží s dopravní funkcí

Nábřeží kapitána Jaroše a Bubenské nábřeží mají převážně dopravní funkci. Funkce nábřeží jako veřejného prostoru a zapojení řeky do městské struktury je velmi omezena.

Navržené řešení: revitalizace nábřeží spolu s výstavbou filharmonie a prověření propojení jižního vestibulu metra s nábřežím.

U3 – nábřeží jako brownfield

Severní nábřeží je neudržovaným brownfieldem. Aktuálně je na tomto území plánována výstavba, která tuto situaci změní. V návrhu je také uvažováno o zřízení zastávky vodní tramvaje.

Navržené řešení: revitalizace nábřeží (doporučujeme spíše přírodní charakter s vlhkou pobřežní loukou)

U4 – Fragmentární zástavba

Historická zástavba Zátor je velmi fragmentární a působí zanedbaně.

Navržené řešení: citlivé doplnění zástavby.

U5 – Neměstotvorná zástavba

Budova nádraží Holešovice, Holešovická rozvodna, stanice metra Holešovice jsou objekty, které svých charakterem působí neměstotvorně a dávají lokalitě charakter periferie.

Navržené řešení: zásadní změna charakteru území, náhrada nevyhovujících objektů (kromě rozvodny).

U6 – Brownfield

Areál bývalé motorové elektrárny je typickým brownfieldem, který má však jedinečný charakter daný památkově chráněným objektem haly Garbe. Navržené řešení: revitalizace areálu.

U7 – deficit parku

V oblasti Dolních Holešovic je nedostatek veřejně přístupných parkových ploch.

Navržené řešení: vytvoření nového parku jako centrálního veřejného prostoru v řešeném území.

## Problémy dopravní

D1 – bariéra železnice

Železnice tvoří bariéru v území. Tento problém řeší plánované přizvednutí kladenské trati a její osazení na pilíře. Stejně tak považujeme za nutné přizvednout kralupskou trať (D1).

Navržené řešení: přizvednutí železničních tratí. Ne vždy je však zcela nutné vytvářet souvislou estakádu. Na úsecích, které nejsou v přímém kontaktu se zástavbou a nepředpokládá se intenzivnější využití uličního prostoru, je lépe železnici nechat na kolmém valu (zdi), která nevytvoří nebezpečné a nehlídané temné prostory. U památníku Ticha je nutné zachovat stávající úroveň terénu až po železniční trať ukončenou např. zdí nebo jiným pevným způsobem. Nedoporučujeme vytvářet schody pod tratí do území Dolních Holešovic z důvodu zachování piety.

D2 – mimoúrovňová křižovatka Vltavská

Mimoúrovňové křížení dálničního typu je úkazem, který nepatří do centrální části města, devastuje nábřeží i okolní městskou strukturu.

Navržené řešení: úprava křižovatky tak, aby ještě dokázala pojmout intenzity dopravy, ale měla charakter pokud možno městské křižovatky. Tedy zrušení alespoň východního oka křižovatky. Navržené řešení křižovatky bylo součástí zadání.

D3 – mimoúrovňové křížení tramvaje

Mimoúrovňové křížení tramvaje způsobuje vznik neměstského prostředí. Devastuje uliční profil Antonínské a staví stávající městské bloky do nepříznivé situace s omezeným (resp. nevlídným) prostorem pro pěší. Zvýšení plynulosti tramvajové dopravy není argumentem pro zachování tohoto neutěšeného stavu.

Navržené řešení: navrácení tramvaje a ulice Antonínská na úroveň původního terénu, změna trasování tramvaje a vytvoření podjezdu pod železnicí na jižní straně plánované železniční stanice Bubny.

D4 – chybějící propojení

Chybějící propojení městských čtvrtí.

Navržené řešení: propojení v ose Dělnická / Veletržní. Přímé propojení je pro pěší a cyklisty. Automobilová doprava bude vedena tak, aby bylo zabráněno východozápadnímu přímému průjezdu celým územím (pěší zóna v úseku od parku do Argentinské)

D5 – nevyhovující nadjezd nad železnicí

Mimoúrovňové křížení s železnicí vytváří pouze propojení pro automobilovou dopravu, ne pro pěší. Vysoký nadjezd má periferní charakter, drobné měřítko přilehlé zástavby Zátor tím trpí.

Navržené řešení: S přizvednutím trati bude tento nadjezd nahrazen propojením pod železnicí.

D6 – nízká podjezdná výška pro tramvaj

Parametry podjezdu výškově nevyhovují tramvaji.

Navržené řešení: přizvednutí železnice a s tím spojená úprava křižovatky Bubenská / Partyzánská / Plynární.

D7 – nevyhovující podjezd pod železnicí

V návaznosti na Trojský most je příliš úzký podjezd pod železnicí. Automobilová doprava je svedena do jednoho pruhu.

Navržené řešení: rozšíření podjezdu.

D8 – nevhodné trasování komunikace

Ulice Jankovcova jako pozůstatek železniční vlečky rozřezává území na pozemky s nevhodným tvarem pro zastavění.

Navržené řešení: nahrazení ulice novou ulicí spojující Vrbenského a Železničářů.

D9 – mimoúrovňové křížení

Mimoúrovňové křížení na ulici Vrbenského. V zadání však bylo požadováno stávající stav ponechat.

D10 – stanice metra nádraží Holešovice

Stanice metra je velmi mělce založena.

Navržené řešení: je třeba počítat s vyššími investičními náklady na výstavbu nad stanicí metra, souvisejícími s komplikovaným založením budov.

D11 - stanice metra Vltavská

Nad stanicí metra jsou objekty CO s minimálním krytím stropní konstrukce.

Navržené řešení: této situaci je přizpůsoben tvar navržených bloků a terénní konfigurace. V následující přípravě rozvoje území je však třeba vyřešit problematiku ochranného pásma objektů CO.

## Problémy krajinné

K1 – absence propojení severního a jižního nábřeží

V současnosti neexistuje vazba mezi oběma nábřežími Vltavy, ať pěší, cyklistická nebo biologická.

Navržené řešení: propojení nábřeží centrálním parkem a vegetačním pásem kolem železnice.

K2 – absence propojení Stromovky s Dolními Holešovicemi

Oblast Dolních Holešovic, která má deficit parkových prostranství, nemá spojení se Stromovkou, i když je Stromovka v dostupné vzdálenosti.

Navržené řešení: navázání Holešovic na systém veřejné zeleně prostřednictvím centrálního parku a vegetačních pásů kolem železnice.

K3 – ÚSES

Dle platného územního plánu řešeným územím prochází biokoridor, který však nyní nenavazuje na celoměstský systém ekologické stability.

Navržené řešení: v souladu s územním plánem navrhujeme v mezích, které umožňuje charakter území, zachování nadregionálního biokoridoru. Bude však procházet prostorem městského centrálního parku s rekreačním a sportovním využitím.

K4 – terénní konfigurace

V návrhu železniční stanice Bubny se nepočítá s rozsáhlejšími terénními úpravami, které by vyřešily návaznost terénního rozdílu mezi Dolními a Horními Holešovicemi. Je navrženo pouze provizorní řešení ve formě terénních zářezů.

Navržené řešení: koordinace záměru s navazující výstavbou na východě od trati a plánování zvýšených investic souvisejících s remodelací terénu.

K5 – chybějící zelené kontinuální nábřeží

V širším území chybí kontinuální zelené propojení nábřeží Vltavy umožňující pěší a cyklistickou prostupnost celého území podél řeky.

Navržené řešení: vytvoření kontinuálního lineárního parku na nábřeží.

Problémy inženýrských sítí

I1 - stávající stoka B

Územím kolem nádraží Holešovice a Pražské teplárenské prochází stávající historická kmenová stoka B, která znemožňuje rozvoj území bez vyvolaných investic na její přeložení.

Navržené řešení: přeložení kmenové stoky B včetně dvou dešťových výpustí.

I2 - nově navržená stoka B

Připravované vedení nové kmenové stoky B prochází územím v trase, která protíná území plánované výstavby v nepříznivé poloze a vede v místě kolem kralupské trati na soukromých pozemcích a v místě, které je vhodné pro výsadbu vegetačního pásu umožňující biologické propojení obou nábřeží Vltavy.

Navržené řešení: upřednostnění variantního vedení kmenové stoky B, které již bylo v minulosti uvažováno a vede pod stávající komunikací v ulici Za elektrárnou.

I3 – nedostatečné vodárenské kapacity

Stávající kapacita komor vodojemu Pod Mazankou je již při současném odběru na cca 50% potřebné kapacity a rozhodně nedostačuje pro navrhovanou zástavbu.

Navržené řešení: navýšení kapacity vodojemu Pod Mazankou (nachází se mimo řešené území).

I4 – vstup do kabelového tunelu

V prostoru křižovatky na ulici Bubenská se nachází vstup do kabelového tunelu, který vzhledem k tomu, že je uložen cca 40m pod povrchem, je nutné zachovat.

Navržené řešení: vymístění vstupu z křižovatky do nově navržené budovy.

I5 - ochranné pásmo rozvodny

Ochranné pásmo rozvodny Holešovice (30 m) je nutné vzhledem k technologii zachovat. Bylo zažádáno o stanovisko PRE k možnosti vedení nově navržené ulice v ochranném pásmu. Dle stanoviska PREdi je zástavba v ochranném pásmu možná, je však třeba zajistit manipulační a parkovací plochu pro transformovnu.

Navržené řešení: přizpůsobení tvaru bloků ochrannému pásmu. Zajištění manipulační plochy před transformovnou bude řešeno v navazujících projekčních fázích.

# URBANISTICKÝ NÁVRH

## Koncepce návrhu

Brownfield mezi Bubny a Holešovicemi tvoří uvnitř města jen stěží překonatelnou bariéru mezi městskými čtvrtěmi a městskými prostory. Tento rozdělující efekt velkého území vlakového nádraží je umocněn komunikacemi podél jeho hranic. I přes centrální polohu zde vznikl druh „vnitroměstské periferie“ s nejasnými hranicemi a fragmentární zástavbou. Potenciálně nejcennější plochy jsou zabrány dopravní infrastrukturou, která znehodnocuje městský prostor, znemožňuje veřejný život a plochám upírá adekvátní využití.

Pokud se nic nezmění na těchto strukturálních podmínkách, zůstane areál bývalého vlakového nádraží – i když bude zastavěn – ostrovem odděleným od zbytku města. Přilehlé oblasti sousedních městských částí budou nadále velmi zatíženy a znehodnoceny dopravou. Od svého okolí odtržená oblast bude přitahovat využití a stavby, které nebudou brát ohled na stávající kontext a budou nadále posilovat roztříštěnost městského prostoru.

Při srovnání současného a původního stavu důležitých ulic a městských prostorů je zřejmé, že vykazují velké deficity, a že neuspokojivý, z části dezolátní stav mnoha oblastí celého území, je výsledkem pokusů o řešení dílčích, zejména dopravních problémů.

Již před desítkami let stanovené a z dnešního pohledu chybné priority vedly k řadě dalších rozhodnutí, které navzájem umocňovaly své negativní důsledky. Tento začarovaný kruh musí být prolomen. Při koncepci celého území nejde na prvním místě o řešení dílčích problémů – dopravy, rozvoje, městské zeleně apod. – na jejichž základě pak vzniknou stavební plochy, které budou následně zastavěny.

Je tomu naopak: nejdříve je třeba objasnit úlohu a význam území v kontextu celého města. Z tohoto pak musí být vyvozeny nové priority. Řešení problémů v oblasti dopravy a rozvoje jakožto i přiřazení nových využití se pak musí podřídit těmto prioritám – i za cenu kompromisů. Jen tak může být rozuzlena spleť jednotlivých problémů a může být nalezeno trvale udržitelné řešení. Základní kostra městské struktury musí být přitom tak jednoduchá a robustní, aby zůstala životaschopná během vývoje území po desetiletí. Už jen z tohoto důvodu nemůže být řešení založeno výhradně na současných okolnostech, které v budoucnosti již nemusí existovat.

Skutečnost, že území vlakového nádraží je nezastavěné a že hranice sousedících městských částí musí být nově zformovány, nabízí možnost znovu definovat jejich vzájemný vztah. Je nutno si uvědomit, že velká plocha brownfieldu není jen budoucí stavební plochou, ale také cenným městským prostorem, který může lokalizovat celé území v kontextu města a současně zhodnotit přilehlé oblasti. To za předpokladu, že bude koncipován tak, aby nabízel kvality, které sousedním lokalitám chybí, že se tyto lokality k tomuto veřejnému prostoru budou orientovat a že bude vnímán nejen v kontextu svého bezprostředního okolí, ale také ve vztahu k celému městu.

Nová organizace oblasti vyžaduje nový koncept dopravy. Situace se zásadně přemění díky úpravě komunikací, přestavbě železnice i železničních stanic a díky zastavění železničních ploch. Pakliže bude doprava správně koncipována, posílí a výrazně rozšíří současné okrajové oblasti. Vzhledem k reorganizaci dopravy a infrastruktury vzniknou hodnotná místa pro novou výstavbu nejen na brownfieldu nádraží, nýbrž také na plochách, které dnes slouží dopravě.

Vzhledem k tomu, že kvalita zástavby a veřejných prostorů závisí na ekonomických podmínkách, je vytváření co největšího množství vysoce kvalitních lokalit jednou z nejdůležitějších priorit našeho plánování. Teprve vytvořením takových lokalit bude zahájen trvale udržitelný rozvoj této části města na základě aktivit soukromých investorů.

Bubny

Městské části Letná a Bubny, stejně jako Holešovice, se odklánějí od bývalého vlakového nádraží, které se nachází na jejich okraji. Svá hlavní centra mají jinde. Je důležité, aby se obě městské části Letná a Holešovice orientovaly k sobě navzájem místo toho, aby se od sebe odvracely.

Proto je nutné dovést blokové struktury čtvrti Letná-Bubny až k dráze. Vedení tranzitní dopravy v rámci čtvrti musí být co nejvíce omezeno, aby nebyly vytvořeny žádné dopravní bariéry mezi stávajícími a novými bloky.

Oblast kolem nové stanice Bubny s přilehlou novou zástavbou na konci Hlávkova mostu má v kontextu Prahy prominentní polohu na nábřeží Vltavy s výbornou dopravní obslužností. Může být využívána jako vedlejší centrum pro čtvrť Letná – Bubny. K tomu je bezpodmínečně nutné nově koncipovat předmostí s jeho dopravními systémy.

Doprava přicházející přes most severojižní magistrálou bude svedena ke břehu a dále vedena Argentinskou ulicí. Tramvaj bude vedena v úrovni nivelety města, tedy v ulicích a nikoliv zakopána do tunelů a ramp jako dneska. Nebude tedy překonávat výškový rozdíl mezi předmostím a nábřežím a vznikne horizontální plato na nábřeží Vltavy.

V důsledku odstranění dopravních ramp a tunelů může být na předmostí vytvořen kvalitní městský prostor. Je to situace, která je srovnatelná s předmostími jiných důležitých pražských mostů: náměstí s důležitými veřejnými budovami, které zapadají do okolí a které definují městský prostor a zároveň zůstávají rozpoznatelné jako solitéry s mimořádným významem. Vedle solitérní budovy Elektrických podniků by se mohlo jednat o novou radnici Prahy 7 a koncertní síň. Výstup z metra by byl integrován do nové zástavby.

Je důležité, že komplexní přeměna dopravy s sebou přinese nejen urbanistické, ale i ekonomické výhody, které by mohly usnadnit její financování. Na dnešních brownfieldech a plochách určených pro dopravu vzniknou kvalitní pozemky s nejlepší polohou ve městě, což mimo jiné zvýší nejen jejich ekonomickou hodnotu, ale také hodnotu investic na sousedních plochách. Dnešní dezolátní okrajové areály se stanou centrálními lokalitami, které získají význam v celoměstském měřítku a přilákají odpovídající hodnotné využití i investice. Městská část Letná, která se dnes od řeky odvrací, se bude naopak orientovat důležitými prostory a budovami k nábřeží Vltavy.

Tramvaj bude vedena pod úrovní železnice do Dělnické ulice. V dnes nezastavěné oblasti mezi dnešní Bubenskou a železnicí je možno realizovat potřebné topografické úpravy. Topografickými úpravami okolí Památníku Ticha vznikne exponovaná plošina, která spojí jednotlivé části památníku a podpoří spolupůsobení sochy Aleše Veselého a nádražní budovy s jejich okolím.

Není vždy smysluplné koncipovat železnici výhradně jako viadukt na sloupech. Prostory pod širokými dopravními stavbami nejsou nikdy atraktivní, nejsou dostatečně navštěvované a často se stanou nedostatečně kontrolovanými, nepřívětivými prostory. Působí proto navzdory prostorové prostupnosti jako bariéry. Je mnohem důležitější vést ulice pod železnicí pokud možno samozřejmým způsobem a posílit tak uliční síť.

Holešovice

Stejně tak jako Letná - Bubny by měla být městská čtvrť Holešovice doplněna jasným prostorovým ukončením směrem k dopravním trasám. Přitom je důležité, aby zástavba na bývalém železničním nádraží byla části Holešovic a aby se tato zástavba neorientovala svými prominentními budovami a programy dovnitř areálu, ale naopak se obracela k okolnímu městu. Předpokladem toho je, že hranice čtvrtí Bubny a Holešovice nebude koncipována a vnímána jako dopravní koridor, ale jako kvalitní městský prostor s mimořádným významem. Hranice totiž není jenom něco, co různá území od sebe odděluje, nýbrž může dané lokality s různým charakterem spojovat.

Současně je třeba si uvědomit, že důležitá dopravní spojení jsou denně užívána desítkami tisíc lidí, kterým nabízejí jiné perspektivy a pohledy na město a umožňují vnímat širší městské vazby. Je proto nezbytné dopravu koncipovat tak, aby vnímání města umožňovala.

Z tohoto důvodu je navržen na východ od železnice velký městský park, který by byl místem setkání obou čtvrtí a jejich obyvatel a který umožňuje pohled na panorama okolní zástavby. Namísto hranice definované dopravou vzniká nový veřejný prostor, který přináší prospěch nejen přilehlé části zástavby, ale celému okolnímu městu. Od železnice se otevírá pohled na západní frontu fasád nové čtvrti. Park má nejen městský, ale i funkční, ekologický a klimatický význam. Rovněž vytváří dostatečnou vzdálenost mezi dopravou a zástavbou.

Teprve východní hranice parku, která je navržena jako souvislá zástavba, dává čtvrti Holešovice vnímatelnou tvář směrem k centru Prahy a budovám prominentní adresu. Geometrie parku není definována pouze sousedícími dopravními liniemi, ale tvoří rovné čelo blokové zástavby lemované uliční čarou u parku. Bloková struktura za ním pokračuje v uliční síti Holešovic a přejímá stávající výškovou hladinu. Fronta fasád k velkému prostoru parku je potom vyšší, resp. důležitá nároží a budovy jsou výškově akcentovány.

Poloha u parku předurčuje novou zástavbu severně od Dělnické ulice pro převážně rezidenční účely. Na jižním, užším a více dopravně zatíženém konci parku, přímo u stanice Bubny, by mělo převládat komerční využití.

Podél východní fronty budov podél parku v severojižním směru vzniká důležitá spojnice mezi stanicemi Bubny a Holešovice, která umožňuje nejen přímé spojeni mezi těmito důležitými uzly, ale také zlepšuje orientaci uvnitř města a umocňuje působení parku. Tato spojnice slouží pouze obslužné dopravě a je navržena jako promenáda u parku.

Nádraží Praha Holešovice

Stejně tak jako bezprostřední okolí nádraží Praha Bubny je i okolí nádraží Holešovice dnes určeno dopravou, infrastrukturou a průmyslem. Zástavba je roztříštěná a fragmentární. Také zde nejsou dobře situované a potenciálně velmi cenné plochy souvisle vyvíjeny a zastavovány. Ze zkušeností vede taková situace k plánování, které se soustřeďuje na jednotlivé oblasti, které jsou v současné době k dispozici, což vede k dalšímu roztříštění území.

Pro prostorové a funkční spojení čtvrtí Bubny a Holešovice je důležitá polarita subcenter obou nádraží, proto je podobně jako u nádraží Praha Bubny okolí nádraží Holešovice koncipováno jako charakteristický celek s náměstím, které působí jako prostorové těžiště pro blízké okolí.

Reorganizace nádraží a jeho okolí je spojeno s přestavbou, resp. s demolicí stávající dopravní infrastruktury. Také zde by reorganizace vedla ke vzniku kvalitních a dobře dopravně obsloužených pozemků, které mohou být velmi intenzivně využívány a komerčně zhodnoceny. Administrativní budovy kolem náměstí jsou výškově akcentovány a spolu se svým komerčním parterem tvoří těžiště zástavby v okolí nádraží Holešovice. Výškové budovy zapadají z pohledu od města do krajinného reliéfu strmých skal Jabloňky na druhé straně řeky.

Terénní konfigurace rozvojového území je podstatně ovlivněna rekonstrukcí železničních tratí. Přizvednutí kladenské trati je již ve fázi dokumentace pro územní rozhodnutí a návrh z ní vychází. Zároveň navrhujeme přizvednutí také kralupské trati, která umožní propojení území Výstaviště a Stromovky s areálem Pražské teplárenské a přes něj dále až k nádraží Holešovice. Tratě budou přizvednuty tak, aby maximálně umožnily propojení obou částí města (Letné a Holešovic). V místě nové železniční stanice Bubny budou obě čtvrtě (Letná a Holešovice) propojeny budovou nádraží, která vyrovná výškový rozdíl mezi Horními Holešovicemi (Letná) a Dolními Holešovicemi. Aby pod nástupišti mohl vzniknout živý parter, dojde na východní straně nádraží k poměrně velkým remodelacím terénu. V ose ulic Dělnická/ Veletržní bude stávající terén snížen a bude umožněn podjezd železniční tratě. Tento podjezd bude mít dimenze odpovídající tramvajovému podjezdu tak, aby zde vnikla územní rezerva pro případné protažení tramvajové trati ulicí Dělnickou a její propojení do stávající sítě v ulici Dukelských hrdinů. Je zásadní, aby veškeré terénní úpravy a podjezdy byly řešeny v rámci uličního prostranství jako ulice ve spádu. Je třeba se vyvarovat neměstotvorných opatření v podobě zářezů mezi opěrnými zdmi.

#### Památková ochrana

V řešeném území respektujeme a zachováváme památkově chráněné objekty. Jedinou výjimkou je objekt vodárny v areálu bývalé motorové elektrárny (Pražská teplárenská), pro který navrhujeme sejmutí památkové ochrany. Cenná je zde technologie, kterou navrhujeme přemístit např. do haly Garbe. Důvodem je skutečnost, že poloha vodárny brání rozumnému zastavění komplikovaného území v sevření železničních tratí. Památkově chráněný ocelový most (také v tomto areálu) doporučujeme přesunout do jiné polohy v rámci areálu. Je to z důvodu rekonstrukce a přizvednutí železniční trati na viadukt, a tím umožnění propojení areálu Pražské Teplárenské s Výstavištěm, a dále z důvodu umožnění dopravní obsluhy území kolem haly Garbe.

#### Typologie krajiny ve městě

Navržené řešení podporuje kontinuální propojení nezastavěné krajiny ve městě podél řeky Vltavy a obě nábřeží propojuje centrálním parkem. Zástavba přirozeně navazuje na okolní zastavěnou městskou krajinu charakterizovanou blokovou strukturou. Bloková struktura je navržena také v oblasti Zátor a nádraží Holešovice, kde je navržena zásadní přestavba území.

#### Struktura zástavby

Navržená bloková struktura zástavby vychází z okolní struktury. Vychází z holešovické šířky bloku, která je cca 85m. Délka navržených bloků je poloviční (ve srovnání s holešovickým blokem) a činí cca 95 m. Navazuje na stávající uliční síť, používá stejné nebo podobné šířky uličních profilů, navazuje na okolní výšky říms. Bloky jsou navrženy tak, aby se nejednalo o veliké monobloky, ale budou složeny z jednotlivých domů či bytových sekcí. K tomu byl vyvinut regulativ „počet fasád“ – blíže viz kap. 5.

#### Terénní konfigurace, přizvednutí železničních tratí

Terénní konfigurace rozvojového území je podstatně ovlivněna rekonstrukcí železničních tratí. Přizvednutí kladenské trati je již ve fázi dokumentace pro územní rozhodnutí a návrh z ní vychází. Zároveň navrhujeme přizvednutí také kralupské trati, která umožní propojení území Výstaviště a Stromovky s areálem Pražské teplárenské a přes něj dále až k nádraží Holešovice. Tratě budou přizvednuty tak, aby maximálně umožnily propojení obou částí města (Letné a Holešovic). V místě nové železniční stanice Bubny budou obě čtvrtě (Letná a Holešovice) propojeny budovou nádraží, která vyrovná výškový rozdíl mezi Horními Holešovicemi (Letná) a Dolními Holešovicemi. Aby pod nástupišti mohl vzniknout živý parter, dojde na východní straně nádraží k poměrně velkým remodelacím terénu. V ose ulic Dělnická/ Veletržní bude stávající terén snížen a bude umožněn podjezd železniční tratě. Tento podjezd bude mít dimenze odpovídající tramvajovému podjezdu tak, aby zde vnikla územní rezerva pro případné protažení tramvajové trati ulicí Dělnickou a její propojení do stávající sítě v ulici Dukelských hrdinů. Je zásadní, aby veškeré terénní úpravy a podjezdy byly řešeny v rámci uličního prostranství jako ulice ve spádu. Je třeba se vyvarovat neměstotvorných opatření v podobě zářezů mezi opěrnými zdmi. Navržené výškové uspořádání uliční sítě je patrné ze schématu. Je třeba počítat s vyššími náklady na terénní úpravy a přípravu území, které jsou však pro tvář města zásadní.

#### Podlažnost

Navržená zástavba navazuje výškou římsy na okolní blokovou strukturu. Počet podlaží je na převážné části území stanoven na 6 podlaží + 2 ustupující, respektive 7 podlaží + 1 ustupující. Ve frontě bloků u parku je navržen systém akcentů na nárožích s maximální podlažností 12 nadzemních podlaží. V severní části území jsou navrženy výškové dominanty (věže) s maximální podlažností 21. U věží je sledován štíhlostní poměr – viz kapitola 5.

#### Šířka uličních profilů

Navržená bloková struktura zástavby navazuje na stávající uliční síť a pracuje se stejnou šířkou uličního profilu. Šířka typické nově navržené ulice je 20m, šířka uličního profilu Argentinské je po společných dohodách všech zúčastněných stran 36m, šířka uličního profilu v Bubenské pak 27m.

#### Veřejná prostranství

Hlavním veřejným prostorem nově navržené zástavby je centrální park, který je napojen na hlavní urbanistickou osu vedoucí severojižně územím a propojující dva významné přestupní uzly (Vltavská a nádraží Holešovice). Náměstí je navrženo v předpolí Hlávkova mostu, kolem památníku ticha a u nádraží Holešovice. Veřejný prostor jedinečného charakteru, s památkově chráněnou budovou, je navržen v areálu Pražské teplárenské. Jsou navrženy významné městské třídy – Bubenská a Argentinská. Bubenská plní dopravní funkci propojení Hlávkova a Trojského mostu, ale doprava je navržena s nižší kapacitou (1+1 pruh) a umožňuje tak využití ulice jako pobytové. Argentinská je stále významnou dopravní tepnou, je má však nově především městský charakter (2+2 jízdní pruhy, cyklostezka, stromořadí, široké chodníky). Jsou navrženy pěší zóny v ulici Jateční a Dělnická/Veletržní, které jako významné městské třídy propojují území východozápadně. Na křížení ulic Plynární a Rajská je v souladu s požadavkem ze zadání zachována stávající parková plocha (parc. č. 308). Navržena je revitalizace obou nábřeží (severního i jižního).

## Funkční využití území

Stavební bloky řešeného území jsou navrženy pro polyfunkční využití s převahou bydlení. V intencích platného územního plánu jsou zařazeny do funkční plochy SV – všeobecně smíšené. Plochy kolem nádraží Bubny a nádraží Holešovice, které jsou významnými přestupními uzly s možností vzniku lokálních center s obchodním využitím, jsou navrženy jako SMJ - smíšené městského jádra.

### Bydlení

Územní studie navrhuje polyfunkční území s převahou bydlení. Bydlení je rovnoměrně rozvrženo v celém řešeném území. Dle zadání mají kapacity bydlení přesahovat 60% z celkových kapacit území. O to se návrh snažil a ve všech zónách tomu tak je. Výjimku tvoří pouze zóna s veřejnou vybaveností A.I – kde je umístěna filharmonie a bydlení zde není navrženo. Nulový podíl bydlení je navržen také v severní části území (zóna C.III). V této zóně je dle požadavků zadání navržena vládní čtvrť. Jedná se o vysoké plošné nároky na administrativní budovy, které snižují celkový poměr bydlení v řešeném území. Pokud bude rozhodnuto jinak, a vládní čtvrť bude umístěna v jiné části Prahy, doporučujeme toto území využít také polyfunkčně. Protože se jedná o větší kapacity, tak při 60% zastoupení bydlení také v této severní části Holešovic je požadavek na celkové 60% bydlení dle zadání splněn.

Vnitrobloky obytných budov budou sloužit pro každodenní rekreaci obyvatel, není vyloučeno zpřístupnění vnitrobloků veřejnosti, ale návrh to nevyžaduje. Předpokládá spíše soukromé využití vnitrobloků pro bydlící. Návrh umožňuje v rámci bloků umístit širokou škálu nabídek bydlení (od malometrážních bytů po byty nadstandardní).

### Administrativa

Administrativa je navržena v polyfunkčních blocích, její umístění se předpokládá převážně při ulici Argentinská, na severu území je navržena vládní čtvrť.

### Obchod a služby

Obchod a služby se odehrávají především v živém městském parteru, jsou definovány stavební čáry, podél nichž je povinnost umístit aktivní parter. Dále jsou definovány stavební čáry, podél nichž je požadavek na umístění živého (aktivního) parteru. Blíže viz kapitola 5. V blízkosti nádraží Bubny je umožněna výstavba obchodního domu, který však musí mít městský charakter. Vyšší podlaží, která nejsou pro obchodní funkci vhodná, budou využita pro funkci jinou (bydlení, ubytování, administrativa).

### Sport a rekreace

Plochy sportu a rekreace jsou řešeny v rámci ploch zeleně – parků, jak v centrální části území, tak na severním nábřeží.

### Občanské vybavení

V rámci řešeného území jsou v souladu se zadáním Územní studie navrženy tyto stavby občanské vybavenosti:

* Radnice městské části Praha 7 (blok A.II-1) – je navržena v čele náměstí na předpolí Hlávkova mostu.
* Budova filharmonie (blok A.I-1) – je navržena také na předpolí Hlávkova mostu, přesné ztvárnění tohoto území bude předmětem architektonické soutěže
* 3 základní školy / 36 tříd – základní školy jsou umístěny plovoucí značkou s překryvnou funkcí v plochách SV. Jejich přesná poloha bude předmětem dalších studií. Požadavek na kapacity škol však nesmí být snížen.
* Mateřské školy jsou navrhovány v rámci jednotlivých bloků, jsou zahrnuty v regulativu pro požadavek umístění veřejné vybavenosti do každé zóny (min. 800 m2 čisté podlažní plochy) viz 5.2.17.
* Střední škola je navržena na městských pozemcích v bloku C.II-3.
* Zdravotnická zařízení a domovy pro seniory jsou součástí možného funkčního využití ploch SV.

Rozvojové záměry vysokých škol v Praze dlouhodobě neprokázaly ani neprokazují zájem o využití ploch územním plánem vymezeného brownfieldu. Proto plochy původně určené jako rezerva pro vysokoškolská zařízení (ZVS) jsou dle požadavků v zadání Územní studie využity pro střední a základní školství.

# REGULATIVNÍ NÁSTROJE

Návrh vychází z ustanovení nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č.14/2018 Sb. HMP.

Výkres v měřítku 1:2000 s regulačními prvky č. G.3.3. Hlavní výkres - regulace je obsažen v samostatné výkresové příloze.

## Navržené závazné prvky dle PSP

### Stavební / nestavební bloky - § 2 b)

Řešené území je rozděleno na čtvrtě, urbanistické zóny a na stavební a nestavební bloky. Čtvrtě jsou označeny písmeny A-D. Písmeno A zastupuje čtvrť „Letná“, B zastupuje čtvrť (Dolní) Holešovice, C zastupuje čtvrť Zátory, D zastupuje čtvrť „Za dráhou“ tedy bloky navazující na říční nivu Vltavy.

Urbanistické zóny jsou označeny písmenem čtvrtě a římskou číslicí. Jednotlivé stavební a nestavební bloky jsou pak označeny písmenem čtvrtě, číslem zóny a arabskou číslicí pro blok.

*§ 2 Pojmy*

*b) blokem ucelená část lokality, tvořená souborem pozemků, jedním pozemkem nebo jeho částí, zpravidla ohraničená uličním prostranstvím a zpravidla vymezená uliční čarou*

### Uliční čára - § 12 odst.1

*§ 12 Vymezení uličního prostranství (uliční čára a bloky)*

*(1) Uliční čára vymezuje v zastavitelném území hranici uličních prostranství a bloků. Bloky se rozlišují na stavební, jež jsou určené převážně k zastavění budovami, a nestavební, jež jsou určené převážně k nestavebním účelům.*

### Stavební čára - § 21

*(2) Stavební čára je hranice vymezující v rámci stavebního bloku nepřekročitelnou hranici trvalého zastavění budovami. Stavební čára dále určuje tyto parametry: a) ustoupení zástavby od hranice zastavění, která může nebo nesmí ustupovat, b) rozsah a míru zastavění hranice zastavitelné části bloku, které musí, nesmí, nebo může být souvislé a úplné.*

#### Stavební čára uzavřená - § 21 odst. 3 a)

*vymezuje hranici zastavitelné a nezastavitelné části bloku,*

*1. jejíž zástavba nesmí nikde ustupovat a*

*2. která musí být v celé své délce souvisle a úplně zastavěná*

#### Stavební čára otevřená - § 21 odst. 3 b)

*vymezuje hranici zastavitelné a nezastavitelné části bloku,*

*1. jejíž zástavba nesmí nikde ustupovat a*

*2. která nesmí být v celé své délce souvisle a úplně zastavěná*

#### Stavební čára volná - § 21 odst. 3 c)

*vymezuje hranici zastavitelné a nezastavitelné části bloku,*

*1. jejíž zástavba může libovolně ustupovat a*

*2. která může být v celé své délce souvisle a úplně zastavěná*

#### Stavební čára polouzavřená - nad rámec PSP, definována pro účely této ÚS

vymezuje hranici zastavitelné a nezastavitelné části bloku,

1. jejíž zástavba nesmí nikde ustupovat a

2. která nemusí být v celé své délce souvisle a úplně zastavěná

### Výsadbový pás pro stromořadí - § 16 odst. (5)

Požadavek na vymezení výsadbového pásu pro stromořadí (= převážně souvislá liniová výsadba stromů).

Šířka výsadbového pásu je min. 1,5m, doporučená je 2,25m.

Výsadbový pás bude sloužit jako prostor pro retenci a vsakování dešťových, tomu bude uzpůsobeno technické řešení povrchů a hran.

V uličních prostranstvích bez uvedeného požadavku na výsadbový pás se výsadbový pás doporučuje.

*§ 16 Standard veřejných prostranství*

*5) Městské třídy a významné ulice dle § 13 se zpravidla vybavují stromořadím. Nestanoví-li územní nebo regulační plán v souladu s § 83 odst. 2 jinak, stanovuje se osová vzdálenost mezi stromy v řadě nejvýše na 25 m. Při výsadbě stromů musí být dodrženy požadavky stanovené v bodě 1 přílohy č. 1 k tomuto nařízení.*

### Výšková regulace - § 25 odst. (2)

Řešené území je zařazeno do výškové hladiny VI 16 m − 26 m dle § 25 odst. (2) písmeno f)

Stavební bloky s požadovaným výškovým akcentem (podél centrálního parku) jsou zařazeny do výškové hladiny VII 16 m−26 m dle § 25 odst. (2) písm.g)

Výškové dominanty (věže – viz 5.2.11) kolem náměstí u nádraží Holešovice a kolem náměstí v areálu Pražské teplárenské (s halou Garbe) jsou zařazeny do výškové hladiny VIII dle § 25 odst. (2) písmeno g)

*Výškové hladiny určují minimální a maximální regulovanou výšku budov a stanovují se takto*

*a) hladina I 0 m − 6 m,*

*b) hladina II 0 m −9 m,*

*c) hladina III 0 m −12 m,*

*d) hladina IV 9 m −16 m,*

*e) hladina V 12 m −21 m,*

*f) hladina VI 16 m −26 m,*

*g) hladina VII 16 m −26 m,*

*h) hladina VIII nad 40 m;*

*rozsah výšek v území lze stanovit určením jedné nebo rozptylu více hladin. Maximální regulovaná výška je pro jednotlivé hladiny stanovena v celé vymezené ploše, minimální regulovaná výška pouze podél stavební čáry orientované do uličního prostranství.*

### Určení regulované výšky - § 27 odst. (1) odst. (2)

Určení regulované výšky budovy je v souladu s § 27 odst. (1) odst. (2)

*Regulovanou výškou budovy se rozumí vzdálenost měřená svisle od nejnižšího bodu přilehlého terénu po úroveň hlavní římsy. Úrovní hlavní římsy se rozumí průnik vnějšího líce obvodové stěny a střechy nebo horní hrana atiky. V případě zástavby ve svahu lze stanovit výšku nezávisle pro části staveb.*

Pokud je splněn regulativ maximálního počtu nadzemních podlaží, které mají regulovanou výšku dle kap. 5.2.9., je možné stanovenou regulovanou výšku překročit.

Nad regulovanou výšku je možné vystavět ustupující podlaží za podmínek uvedených v kapitole 5.2.9. Tento regulativ je nad rámec PSP.

## Regulativní nástroje nad rámec PSP

### Požadovaný veřejný průchod

V místech, která jsou na výkrese G.3.3 označena jako „požadovaný veřejný průchod/ průjezd stavebním blokem“, musí být hmota stavebního bloku rozdělena veřejnou komunikací nebo pasáží, a to po celé výšce bloku (lokální propojení obou částí bloků ve vyšších podlažích se tímto nevylučuje). Poloha průchodu/průjezdu není pevně definována a může být posunuta v rámci bloku. Doporučuje se navázat osu průchodu/ průjezdu na osu stávajících uličních prostranství.

### Doporučený veřejný průchod

V místech, která jsou na výkrese G.3.3 označena jako „doporučený veřejný průchod/ průjezd stavebním blokem“, může být hmota stavebního bloku rozdělena veřejnou komunikací nebo pasáží. Poloha průchodu/průjezdu je pevně definována. Tedy pokud bude doporučený veřejný průchod navržen, musí být jeho osa v ose navazujícího uličního prostranství.

### Aktivní parter

V místech, která jsou na výkrese G.3.3 označena jako „aktivní parter“, se požaduje umístit úroveň 1.NP na úroveň přilehlého uličního prostranství tak, aby bylo možné tyto prostory zpřístupnit přímo z uličního prostranství. Konstrukční výška podlaží přístupného z veřejného prostranství se doporučuje min. 4,5m.

### Podloubí

Prostor za hranicí uliční čáry, který slouží jako veřejné prostranství.

### Zastavěnost stavebního bloku

Určuje procento nezastavěných ploch (np) stavebního bloku a procento ploch vnitrobloku (pv).

„np“ stanovuje minimální nezastavěnou plochu stavebního bloku. Je stanovena procentem z celkové plochy stavebního bloku. Nezastavěnou plochou se pro účely ÚS rozumí plocha, která není zastavěnou plochou stavby dle § 2 odst. 7 stavebního zákona.

*Zastavěnou plochou stavby se rozumí plocha ohraničená pravoúhlými průměty vnějšího líce obvodových konstrukcí všech nadzemních i podzemních podlaží do vodorovné roviny. Plochy lodžií a arkýřů se započítávají.*

„pv“ stanovuje minimální plochu vnitrobloku. Je stanovena procentem z celkové plochy stavebního bloku. Plochou vnitrobloku se pro účely ÚS rozumí plocha, která může být umístěna na podzemních podlažích staveb nebo na prvních dvou nadzemních podlažích staveb, jejichž konstrukce umožní využití plochy pro zeleň vnitrobloku.

### Nestavební blok s požadavkem na hospodaření s dešťovými vodami

V nestavebních blocích se požaduje, aby umožňovaly vsaky a retenci dešťových vod z přilehlých komunikací.

Pokud to vsakovací poměry dovolí, doporučuje se využít nestavební bloky k hospodaření s dešťovými vodami i z okolních bloků stavebních a to v rámci společně řešeného celku či širšího území, dle § 38 odst. (3) PSP.

*Vsakování nebo odvádění srážkových vod dle odstavců 1 a 2 musí být řešeno na stavebním pozemku, v rámci společně řešeného celku, případně v rámci širšího území, pro něž je vsakování nebo odvádění srážkových vod řešeno společně územním nebo regulačním plánem.*

### Počet fasád

V rámci regulativů je stanoven požadavek na členění stavebních bloků tak, aby nevznikaly monobloky s jedním průčelím po celé délce stavební čáry. Blok podél stavební čáry je možné členit na jednotlivé domy, bytové sekce, případně na fasády. Členění bloků pouze na fasády je možné pouze v případě, že dispoziční uspořádání budov neumožňuje rozdělit blok podél stavební čáry do několika domů či sekcí. Členění pouze na fasády je třeba používat výjimečně.

Regulativ stanovuje minimální počet fasád.

### Maximální počet nadzemních podlaží

V rámci regulace je stanoven maximální počet plných nadzemních podlaží a maximální počet ustupujících podlaží. Přičemž se za plné nadzemní podlaží považuje podlaží dle PSP § 2 písmeno p) vyjma podlaží ustupujícího. Za ustupující podlaží se považuje podlaží ustoupené od vnější obvodové stěny budovy orientované ke stavební čáře a jedné další obvodové stěny alespoň o 2 m. Definování počtu ustupujících podlaží je nad rámec PSP a řídí se uvedeným regulativem.

Pro účely stanovení počtu podlaží v rámci regulativů se za 1 podlaží považuje podlaží s konstrukční výškou nepřesahující 3,8 m. Pokud je konstrukční výška podlaží větší než 3,8 m, považuje se takové podlaží za podlaží dvě. (Potažmo pokud výška podlaží přesahuje 2 x 3,8 = 7,6 m, považuje se za podlaží 3 atd.) Toto se neuplatní pro přízemí (1. nadzemní podlaží)

### Výškový akcent

regulovaná výška budovy se podél vybraných stavebních čar stanovuje ve dvou kategoriích, a to pro základní objem stavby a pro výškový akcent zpravidla na nároží viz kap. 5.1.5. Výškovým akcentem se rozumí stavba, jejich delší strana půdorysného průmětu zabírá podél stavební čáry maximálně délku 35 m a jejíž půdorysná plocha nad úrovní základní výšky bloku nepřekročí 650 m2 hrubé podlažní plochy.

### Věž

regulovaná výška budovy se podél vybraných stavebních čar stanovuje ve dvou kategoriích, a to pro základní objem stavby a pro věže (výškové dominanty), viz kap. 5.1.5. Věží se rozumí stavba, jejíž půdorysná plocha nad úrovní základní výšky bloku nepřekročí 1200 m2 hrubé podlažní plochy. Štíhlostní poměr věže musí být minimálně 1:2 (šířka ku výšce věže), optimálně 1:3.

### Specifické nároží

V místech označených jako specifické nároží je možné odstoupit od stavební čáry směrem dovnitř bloku z důvodu vytvoření specifického tvaru nároží. Stavební čára nesmí být překročena.

### Úsek železnice umístěný na mostním tělese

V rámci regulací jsou vymezeny úseky železnice, u nichž je požadováno umístění na mostním objektu s možností podstavby pro využití např. pro obchod a služby či veřejnou vybavenost. V úsecích železnice, kde není možnost podstavby uvedena, je požadováno umístění železniční trati na kolmém náspu (zdi).

### Specifický projekt

Stavební blok s požadavkem prověření zástavby v rámci architektonické soutěže nebo architektonické studie. Upřesnění jednotlivých specifických projektů je uvedeno v kapitole 10.1.

### Uliční prostranství

Závazné jsou šířky uličních prostranství (vzdálenost mezi uličními čarami). Navržené uliční profily jsou doporučené.

### Pravidlo ulice ve spádu

Ve všech situacích, kdy je nutné vytvořit podjezd pod železnicí, se požaduje, aby nově zakládané ulice byly řešeny ve spádu. Paty domů budou přirozeně dosedat na terén. Je vyloučeno v uličním prostoru vytvářet terénní zářezy. Tento regulativ se neuplatní v situaci, kdy na uliční čáře již stojí stávající stavby.

### Umístění veřejné vybavenosti

V každé zóně se umísťuje veřejná vybavenost (nad rámec požadované veřejné vybavenosti přímo definované ve výkrese G.3.3 Hlavní výkres - regulace) o minimální výměře 800 m2 čisté podlažní plochy.

### Zelené střechy

Pokud to tvar střechy navržených budov umožňuje, požaduje se, aby byla střecha řešena jako zelená s přirozenou retencí pro dešťové vody.

### Jednotná koncepce

Ztvárnění parku je nutné řešit dle jednotné koncepce pro celou parkovou plochu.

## Parametry bloků

Kapacity využití území budou stanoveny dle návrhu změny Územního plánu. Limitní hrubé podlažní plochy bloků nesmí být překročeny v každém jednotlivém bloku. Tabulky viz samostatný soubor.

# Návrh změn platného územního plánu

Viz výkresová příloha.

#### Stanovení míry využití území

Viz samostatná příloha

#### Porovnání kapacit navržených změn ÚP a platného ÚP

Viz samostatná příloha

# Dopravní infrastruktura

V řešeném území se v současném stavu, vyjma letecké, nacházejí všechny druhy dopravy. Severní částí prochází východozápadním směrem železniční trať č. 091, na níž se nachází nádraží Praha Holešovice a severojižním směrem je vedena železniční trať č. 120 s nádražím Praha-Bubny. Linka metra C prochází středem řešeného území v severojižním směru se stanicemi Vltavská na jihu a Nádraží Holešovice na severu řešeného území. V severojižním směru ve východní části prochází řešeným územím Severojižní magistrála, která je vedena ulicí Argentinskou (sil. I/8) a tvoří jednu z hlavních městských radiál pro automobilovou dopravu. Na ulici Argentinskou, silnici první třídy, navazuje na severu území další silnice první třídy I/6, která je vedena ulicemi Vrbenského, Partyzánská, U Výstaviště a pokračuje směrem na Letnou. V severní části na ulici Plynární a v jižní části na ulici Bubenské nábřeží se nachází tramvajové trati. V současné době tvoří železniční trať č.120 zásadní bariéru v propojení městských částí Letná a Holešovice. Cílem návrhu je doplnit a zkvalitnit tuto dopravní infrastrukturu zejména o nové vedení tramvajových tratí, upravit vedení ulice Bubenské k Trojskému mostu, dopravně obsloužit nové nádraží Praha Bubny veřejnou a individuální automobilovou dopravou a dopravně napojit nově navrženou zástavbu v řešeném území. Podkladem pro návrh dopravního řešení byly zadané okrajové podmínky:

* Dopravní schéma křižovatky na Vltavské
* Vedení tramvaje Dělnickou, variantně Jateční
* Šířka uličního profilu na Argentinské 36m 2+2 jízdní pruhy
* Vedení magistrály v úseku u Bubenského nádraží odděleně (tedy 2 pruhy směrem z města v ulici Argentinská, 2 pruhy směrem do města ulicí Za Viaduktem)
* Šířka uličního profilu na Bubenské 27m 1+1 jízdní pruh
* Zachování nadjezdu v ulici Vrbenského
* Zachování vlečky do přístavu Holešovice
* Návrh neumožní průjezd nadmístních vztahů v ose Dělnická-Veletržní

## Veřejná doprava

Veřejná doprava musí tvořit hlavní roli dopravní obsluhy v řešeném území. Metro a jeho trasa C je v území kapacitní radiálou. Obě stanice, které se v území nacházejí, budou návrhem nové zástavby částečně dotčeny. K zásadní změně dochází na stanici Vltavská, ke které se přimyká nové železniční nádraží Praha-Bubny, a které má sloužit především ke zkvalitnění dopravní dostupnosti letiště Václava Havla Praha po dostavbě železniční trati. Jižní vestibul nádražní haly bude přímo propojen s jižním výstupem ze stanice metra v těsné docházkové vzdálenosti k tramvajové zastávce Vltavská. Taktéž severní vestibul nádraží bude propojen se severním výstupem ze stanice metra Vltavská. Stanice metra Nádraží Holešovické potažmo výstupy z této stanice budou začleněny do navrhované zástavby s přímou vazbou na severu k autobusovým spojům a nádraží Praha Holešovice a na jihu k tramvajovým zastávkám na ulici Plynární.

Úpravy tramvajových tratí jsou navrženy v okolí zastávky Vltavská a na ulici Partyzánská. Urbanistický návrh ruší mimoúrovňové křížení tramvajové trati v ulici Antonínská s ulicí Bubenská a umisťuje trať do úrovně terénu. Trať z ulice Antonínská pokračuje v úrovni ulice k zastávce Vltavská, za níž podjíždí železniční trať u stanice Praha-Bubny a je vedena do prostoru Holešovic. Za podjezdem železniční trati se tramvajová trať rozděluje na jižní a severní větev. Jižní větev se napojuje na stávající trať v ulici Bubenské nábřeží a pokračuje do ulice Komunardů. Severní větev je vedena v uličním prostoru přiléhajícím k nové zástavbě a východnímu předpolí nádraží Praha Bubny. Její následné vedení je řešeno alternativně. Hlavní trasa je vedena až k prodloužení ulice Dělnické, kterou dále pokračuje směrem na východ. Jako alternativní trasa východního vedení trati je navrženo vedení po prodloužené ulici Jateční. V obou alternativách se předpokládá napojení trati na stávající trať v ulici Komunardů. V případě vedení trati ulicí Dělnickou by bylo možno pokračovat ve vedení trati východním směrem na Libeňský most (stávající trať). Tramvajové zastávky jsou navrženy vždy v těžišti území a na významných přestupních uzlech se stanicemi metra.

Územní studie prokázala vedení tramvajové tratě Pražskou tržnicí jako nereálné a nabízí městotvornější řešení organizace tramvajové dopravy ulicí Dělnickou a alternativně Jateční při respektování připravované rekonstrukce nábřežní trati.

Hlavním dopravním uzlem pro autobusovou dopravu je prostor před nádražím Praha Holešovice. Ve stávajícím stavu se zde nachází autobusové nádraží pro příměstskou dopravu, které je umístěno u severního výstupu ze stanice metra, a odstavná plocha s nástupními hranami pro městskou autobusovou dopravu u jižního výstupu ze stanice metra. V rámci urbanistického návrhu je tento systém změněn a nástupní a výstupní hrany pro autobusovou dopravu jsou situovány na nově navržené náměstí před železniční stanicí a na ulici Vrbenskou. Všechny nástupní a výstupní hrany jsou v krátké docházkové vzdálenosti pro přestup do stanice metra.

Pro linky směřující k Tróji i pro linky směr Černý most a Holešovice je navržena nástupní hrana na západní straně náměstí. Výstupní zastávky jsou situovány do zálivů na ulici Vrbenská. V přednádražním prostoru je navržena plocha pro odstavování autobusů. Východní část tohoto předprostoru je určena pro autobusy jezdící směr Černý most a Holešovice a západní část je určena pro autobusy směr Trója. V místech odstavování autobusů bude vyloučena individuální automobilová doprava.

## Železnice

V řešeném území se nacházejí dvě železniční trati. Trať č. 091 Praha – Kralupy nad Vltavou s železniční stanicí Praha-Holešovice a trať č. 120 Praha – Kladno s železniční stanicí Praha-Bubny. U trati č. 091 se předpokládá útlum dálkových spojů a celkové snížení intenzit a posílení příměstských spojů. Železniční stanice Praha-Holešovice se stane téměř zastávkou. Tato trať je do studie začleněna bez jakýchkoli úprav trasování a bez nároků na úpravu prostoru železničního nádraží. U trati č.120 se však očekává nárůst dopravní kapacity hlavně s ohledem na propojení této trati s letištěm Václava Havla Praha. V době zpracování studie byly zpracovateli předány podklady – projekt na úrovni územního rozhodnutí k rekonstrukci této trati a nádraží Praha-Bubny v úseku od Negrelliho viaduktu do prostoru křížení ulice Výstavní. Projekt rekonstrukce trati byl do studie převzat bez jakýchkoli úprav vedení trati. V rámci převzatého podkladu je částečně rekonstruován i úsek trati směrem na Kralupy nad Vltavou a to v úseku od nádraží Praha-Bubny po násypové těleso u ulice Šimáčkovy. Urbanistická studie předpokládá následnou úpravu pokračování této trati v úseku kolem výstaviště. Úprava by měla hlavně spočívat v navýšení nivelety trati, a to hlavně v místě mimoúrovňového křížení ulice Výstavní včetně prodloužení mostního objektu tak, aby bylo možno rozšířit ulici Výstavní do požadovaných parametrů. Navýšení nivelety trati umožní snížit podélný sklon ulice Výstavní a prodloužené ulice Bubenské v místě křížení a zvětší průjezdnou světlou výšku na normové hodnoty. Studie počítá se zrušením železniční zastávky Praha-Holešovice na této trati, jelikož bude nahrazena nádražím Praha-Bubny.

Nádraží Praha-Bubny bylo do studie převzato z projektu pro umístění stavby. Studie akceptuje projektové řešení tohoto nádraží včetně obchodního parteru ve východním přednádražím prostoru. Doporučuje však přehodnocení architektonického návrhu nádražní haly. Západní přednádražní prostor je doplněn o polyfunkční stavební objekt přiléhající k nádraží, který bude sloužit mimo jiné také pro pěší propojení západního a východního přednádražního prostoru. V západním přednádražním prostoru je navržen uliční profil s dostatečným šířkovým uspořádáním pro umístění dvoupruhové komunikace se samostatným pruhem pro podélné parkování a chodníky. Severní vestibul nádraží je napojen na severní východ ze stanice metra Vltavská. Jižní vestibul nádraží je napojen na jižní východ ze stanice metra Vltavská a zároveň jsou v krátké docházkové vzdálenosti umístěny zastávky tramvajové trati.

Vlečka do přístavu Holešovice vedoucí z nádraží Praha Holešovice je v souladu se zadáním zachována. V průběhu zpracování ÚS však došlo k jejímu snesení.

## Automobilová doprava

Řešeným územím procházejí dvě významné komunikace v severojižním směru, ulice Argentinská a ulice Bubenská. Obě tyto ulice mají značný dopravní význam v základním komunikačním systému.

Ulicí Argentinskou je vedena Severojižní magistrála se značným podílem tranzitní dopravy. Intenzity dopravy zde dosahují řádu 60 tisíc vozidel za 24 hodin. Po dostavbě severovýchodního segmentu Pražského okruhu se dá očekávat určitý pokles intenzit tranzitní dopravy, to však nesníží význam tohoto dopravního tahu i s ohledem na návaznost na tunelový komplex Blanka. Svým významem by měla ulice Argentinská být chápána jako funkční třída B. Dopravnímu významu ulice Argentinské odpovídá i návrh uličního profilu. V celé délce je navrženo čtyřpruhové uspořádání doplněné v místech křižovatek o řadící pruhy pro odbočení vlevo. S ohledem na návrh nové zástavby na východní straně ulice a s ním spojenou potřebou nového dopravního napojení a potřebou pěšího propojení nové a stávající čtvrti jsou na ulici Argentinské umístěny nové křižovatky se světelně signalizačním zařízením. Jedná se o křižovatky ulice Argentinské s ulicemi Jankovcova/Bondyho, Poupětova a U Průhonu. Ve studii je navržena i úprava křižovatky s ulicí Jateční se změnou vedení ulice Za Viaduktem a vložením vedení tramvajové trati do ulice Jateční. I s předpokladem liniové koordinace SSZ se dá očekávat pokles kapacitních možností ulice Argentinské, a tím vznik kongescí na magistrále.

Ulice Bubenská navazuje na Hlávkův most a mimoúrovňově kříží nábřeží Kpt. Jaroše. Samotné mimoúrovňové křížení je navrženo se zrušením severovýchodní indirektní rampy a doplněním levých pohybů ve směru na nábřeží po severozápadní rampě. Úpravou křižovatky bylo dosaženo minimalizování prostoru pro automobilovou dopravu, což však zapříčiní snížení kapacity této křižovatky. Z Hlávkova mostu je ulicí Bubenskou vedena tramvajová trať ke křižovatce s ulicí Antonínskou. Na této křižovatce je trať vedena na ulici Antonínskou a do předprostoru koncertního sálu a jižního vestibulu nádraží Praha-Bubny. Křižovatka je navržena úrovňová se světelně signalizačním zařízením s preferencí hromadné dopravy. Východní větev křižovatky je navržena pro pojíždění pouze hromadnou dopravou. Ulice Bubenská je dál v severním směru navržena v třípruhovém uspořádání s přídatným pruhem pro cyklisty a přídatným pruhem pro podélné parkování. Na křižovatkách s ulicí Heřmanovou a Veletržní je ponecháno světelně signalizační zařízení. S ohledem na velké množství dopravních napojení na ulici Bubenskou v místě za mimoúrovňovým křížením Kralupské trati je zde navržena okružní křižovatka. Kvalitní napojení ulice Bubenské na ulici U Výstaviště není možné realizovat pouze stávající ulicí Bubenskou. Proto bylo toto napojení řešeno pomocí upravené ulice Na Šachtě, kterou je vedena doprava z ulice Bubenské ve směru k Trojskému mostu. Opačným směrem je vedena doprava po stávající ulici Bubenské křižovatkou s ulicí U Výstaviště. Ulicí Na Šachtě nelze realizovat oba směry z důvodu krátké vzdálenosti ke křižovatce ulic Partyzánská a Na Zátorách. Pokračování dopravního tahu ve směru na Trojský most ulicí Partyzánskou je řešeno s ohledem na dopravní napojení přestavbového území Pražské teplárenské. Kvalitním propojením ulice Bubenské a Trojského mostu lze očekávat navýšení intenzit dopravy, proto je v návrhu uvažováno s instalací světelně signalizačního zařízení na křižovatku ulic Plynární a Partyzánská z důvodu preference hromadné dopravy. Propojení východní a západní části řešeného území přes barieru vlakové trati pro automobilovou dopravu je navrženo v místě prodloužení ulice Veletržní. Aby bylo zabráněno nechtěné tranzitní dopravě z ulice Veletržní ve směru na ulici Dělnickou a dále na most Legií, je navrženo prodloužení ulice Dělnické v režimu pěší zóny a obdobným způsobem je řešeno prodloužení ulice Jateční. Další propojení východní a západní části řešeného území je realizováno po stávajících ulicích Plynární a Vrbenského. Ulice Vrbenského je navržena ve zúženém profilu oproti stávajícímu stavu.

V nově zastavovaném území jsou navrženy ulice dvoupruhové s přídatným parkovacím pruhem pro podélné parkování. Ulice mohou být realizovány v režimu zóny 30. Dopravní napojení bloků bude realizováno z obslužných komunikací a nemělo by být situováno na ulici Argentinskou a ulici Bubenskou, které nejsou určeny pro přímou dopravní obsluhu objektů.

V bloku B.II-2 je navrženo obchodní centrum. Dopravní obsluha tohoto bloku bude realizována v závislosti na vedení tramvajové trati v oblasti tak, aby byla zachována jedna z alternativ pěší zóny, jíž bude tramvajová trať procházet.

Z hodnot HPP nově navržených objektů byla spočítána potřeba parkovacích a odstavných stání a na základě této potřeby byla stanovena intenzita generované dopravy. Ta byla stanovena na základě následujících hodnot obrátkovosti na jednotlivých stáních:

Obrátkovost na jedno park. stání

Bydlení – vázané 0,8

Bydlení – návštěvnické 2,0

Obchod jednotl. parter – vázané 1,5

Obchod jednotl. parter – návštěvnické 4,0

Obchod a služby velkoplošné – vázané 1,5

Obchod a služby velkoplošné – návštěvnické 5,0

Administrativa s malou návštěvností – vázané 1,5

Administrativa s malou návštěvností – návštěvnické 3,0

Administrativa s velkou návštěvností – vázané 1,5

Administrativa s velkou návštěvností – návštěvnické 5,0

Škola (zákl., stř., učiliště) – vázané 1,0

Škola (zákl., stř., učiliště) – návštěvnické 2,0

Kino, divadlo, koncertní sál… – vázané 1,5

Kino, divadlo, koncertní sál… – návštěvnické 1,5

Definované zástavbové zóny (viz obr. G.2.48. Členění území na zóny a bloky, str. 73) generují následující intenzity dopravy za 24 hodin na vjezdu a výjezdu:

Předpokládaná max. intenzita

Zóna generované dopravy za 24 hodin

A.I – Vltavská: 545

A.II – Nové Bubny: 1860

A.III – U výstaviště: 817

B.I – U topíren: 465

B.II – Nové Holešovice jih: 3689

B.III – Nové Holešovice sever: 2694

B.IV – Jankovcova: 487

C.I – Zátory: 651

C.II – Nové Zátory: 938

C.III – Nádraží Holešovice: 2154

C.IV – Elektrárna: 2619

D.I – Za drahou: 811

CELKEM: 17730

Celková hodnota intenzity generované dopravy dosahuje hodnoty cca 17700 vozidel za 24 hodin. Tato intenzita přitíží stávající silniční skelet značným množstvím vozidel ve špičkové hodině a bude nutné prověřit kapacity dopravního skeletu modelem dopravy se započítáním generované dopravy. S ohledem na stávající stav lze očekávat, že dotčené křižovatky na nové dopravní zátěže nevyhoví.

## Doprava v klidu

Každý nový objekt bude mít vyvolané potřeby pro parkování a odstavování osobních vozidel zajištěn na stavebním pozemku v podzemních garážích. Na podkladu spočteného HPP nově navržené objekty vykazují celkovou potřebu parkovacích stání v max objemu cca 13.000 ks.

Zóna min. park. stání max. park. stání

A.I – Vltavská: 100 350

A.II – Nové Bubny: 681 1145

A.III – U výstaviště: 673 773

B.I – U topíren: 198 351

B.II – Nové Holešovice jih: 1229 1740

B.III – Nové Holešovice sever: 1958 2383

B.IV – Jankovcova: 445 494

C.I – Zátory: 672 695

C.II – Nové Zátory: 563 775

C.III – Nádraží Holešovice: 360 1208

C.IV – Elektrárna: 1636 2136

D.I – Za drahou: 507 680

CELKEM: 9022 12731

V uličním prostoru nově navržených ulic jsou umístěny samostatné pruhy (zálivy) pro podélné parkování. Parkování v uličním prostoru by mělo být nad rámec bilancí potřebných pro nové objekty. Podélné parkovací pruhy (zálivy) budou děleny výsadbou stromů a jsou navrženy na všech ulicích včetně ulice Argentinské. V místech s očekávanou větší obrátkovostí na parkovacích místech budou zřízena parkovací stání šikmá. Jedná se hlavně o prostory v blízkosti vlakových nádraží, případně v blízkosti škol.

Stávající záporná bilance odstavných parkovacích míst je pokryta v místě výstavby koncertního sálu, blok A.I-1. Parkovací potřeby tohoto objektu budou navýšeny o patřičný počet odstavných stání. Doporučujeme tento požadavek zohlednit v podmínkách architektonické soutěže na koncertní sál. Zvolené místo je kvalitně obslouženo hromadnou dopravou směřující jak do oblasti Holešovic, tak i do oblasti Letné. Dalším významným objemem dostupných parkovacích stání je objekt obchodu a služeb v bloku B.II-2, zde navržená parkovací stání by bylo možné přes noc využít pro odstavování vozidel obyvatel přilehlých bloků jsoucí zástavby. S ohledem na kvalitní obsluhu veřejnou dopravou bloku A.I-1 navrhujeme zde navýšení kapacit parkovacích stání nejen pro rezidentní parkování, ale i pro parkování typu P+R.

## Vodní doprava

V širším okolí řešeného území se nachází přístav Holešovice a Stará plavba v Libni. V těsné blízkosti Trojského mostu navrhujeme umístit přístaviště Holešovice-nádraží. Toto přístaviště je umístěno v krátké docházkové vzdálenosti na veřejnou dopravu a bude jej možno využít pro plavbu ve směru k rekreačním plochám na Císařském ostrově a v oblasti Tróje.

## Cyklistická a pěší doprava

Trend narůstající popularity užití kol pro přepravu ve městě je nutné podpořit tvorbou bezpečných cest jak pro každodenní tak i pro rekreační přepravu. Na významných automobilových tazích s vysokou intenzitou dopravy navrhujeme zřídit samostatné jízdní pruhy pro cyklisty a to zejména na ulicích Argentinská a Bubenská. Tyto trasy navazují na již zrealizované nebo připravované trasy na nábřeží kpt. Jaroše, Bubenském nábřeží, na Trojském mostě a zajišťují průjezdnost území v severojižním směru. Průjezdnost územím ve východozápadním směru je zajištěna návrhem přídatných pruhů pro cyklisty v ulicích Vrbenského, Plynární, prodloužení ulice Veletržní a Dělnické, a v ulici Jateční. V ostatních ulicích v řešeném území předpokládáme pohyb cyklistů ve společném jízdním pruhu s automobily s ohledem na nízkou intenzitu automobilové dopravy.

Rekreační cyklistická trasa je navržena v severojižním směru podél železniční trati na Kralupy. Trasa je vedena z prostoru Stromovky v místech ulice Za Elektrárnou podél severní strany železniční trati. Mimoúrovňově překonává ulici Partyzánskou a u železniční zastávky Praha-Holešovice se napojuje na cyklostezku jdoucí nově navrženým parkem k východnímu předprostoru nového nádraží Praha-Bubny, kde navazuje na trasu jdoucí směrem k Bubenskému nábřeží.

Pěší doprava je řešena návrhem dostatečně širokých chodníků v nových uličních profilech. Stávající bariera, kterou tvoří železniční trať protínající severojižně řešené území je ve východozápadním směru překonána třemi trasami a to v prodloužení ulic Antonínské, Heřmanovy a Veletržní. Ulice Argentinská tvoří v současné době barieru pro pohyb pěších ve východozápadním směru. Pro umožnění překonání této bariery jsou na ulici Argentinské navrženy nové křižovatky se světelně signalizačním zařízením. Jedná se o křižovatky na křížení ulice Argentinské s ulicemi U Průhonu a Poupětova. V místech s předpokládanou vyšší intenzitou automobilové dopravy a chodců jsou navrženy v křižovatkách přechody pro chodce a v místech, kde se již předpokládá nižší intenzita automobilové dopravy, jsou navržena místa pro přecházení. V místech s předpokládanou vyšší koncentrací chodců, tedy v přednádražních prostorech v místech přestupních vazeb veřejné dopravy jsou navrženy dostatečně široké chodníky a veřejné prostory. Prostory určené pouze pro pěší a veřejnou dopravu jsou navrženy v okolí prostoru objektu koncertního sálu a jižního vestibulu nádraží Praha-Bubny, v prostoru prodloužení ulice Jateční a prostoru prodloužení ulice Dělnické.

# Zelená infrastruktura

## Koncepce zelené infrastruktury

Holešovický meandr, který je tvořen širokou nivou řeky Vltavy, je významným prvkem, který dává charakter celému území Holešovic. Tvář nivy je významně ovlivněna průmyslovými areály, které zde vznikaly od dob průmyslové revoluce. V současnosti nejsou nábřeží plně zapojena do městského prostoru, bariéru na jihu řešeného území tvoří severojižní magistrála s vysokou hustotou dopravy, na severu pak bariéra železniční tratě s holešovickým nádražím a zanedbaný areál bývalých paneláren. Zásadním prvkem návrhu pro celý holešovický meandr je scelení říční nivy do kontinuálního krajinného prostředí, což by přispělo k zvýšení rekreačního potenciálu. Cílem je propojení obou nábřeží řeky Vltavy přes řešené území. V území byly vytvořeny podmínky pro založení a trvalou podporu masivní dosadby kvalitní vegetace v mnoha formách. Cenná je zejména možnost průchodů územím v „zelených“ koridorech a nově navržený centrální park. Samozřejmostí a pravidlem jsou navržené oboustranné aleje v ulicích.

Centrální park

Holešovický poloostrov v současností trpí nedostatkem volných ploch s kvalitní vegetací uvnitř urbánní struktury, které by odpovídaly její celkové velikosti, proporcím a počtu obyvatel. Zejména pak chybí parkové plochy. Navržený centrální park se stane srdcem území, novou tváří Holešovic. Park má nejen městský a rekreační a edukační význam, ale i výrazný pozitivní mikroklimatický vliv na okolí. Parková plocha s modelovanou travnatou plochou je důležitou součástí systému hospodaření se srážkovými vodami, stane se oázou v tepelném ostrově holešovického meandru.

Část vody zasákne ke kořenům alejových stromů v ulicích v zásakových pásech, ale většina dešťových vod z uličních prostorů a části střech objektů bude svedena systémem uličních svodných, polopropustných linií do parkového prostoru. Zde bude zadržena v periodickém „mokřadu“. Mělká modelace umožní rozvoj přirozených rostlinných i živočišných společenstev, vázaných na vlhčiny. Pro snížení a zpomalení odparu budou depresní polohy doplněny přírodě blízkou vegetací již od počátku realizace.

Skrze park a navazující liniové vegetační koridory jsou propojeny ostrovy Štvanice a Císařský ostrov, resp. Stromovka.

Holešovické nábřeží (severní část řešeného území)

Tato lokalita je z převážné části v soukromém vlastnictví a je zde již připravován projekt na zástavbu území. I přesto, že již bylo vydáno územní rozhodnutí, dovolili jsme si v tomto prostoru navrhnout alternativní ztvárnění pobřežních částí.

Lokalita leží v prostoru cenného úseku levého říčního břehu a představuje potenciálně významné rozlivové území, jehož zachování má vliv na dopad povodní v Trojské kotlině. Spolu s potenciálními rozlivovými plochami příbřežních luk v Troji a na Císařském ostrově se jedná již o významný objem případného zadržení povodňových vod. Každé další rozšíření systému zadržení vody a modelace luk znásobuje také společný rekreační potenciál břehů.

V územní studii se počítá se spolupůsobením těchto modelací podél břehů řeky v Holešovicích i dále po proudu toku.

Pro tvarosloví břehů, modelace terénu a typ vegetace platí zásadní pravidlo – dynamika dolního toku řeky, náplavy, bohatý přísun živin vodou. Přirozená je určitá časová proměnnost terénu a na něj navázané vegetace vlivem povodní. Stavíme na přirozenosti, jednoduchosti a těsné vazbě vegetace a živočichů na vodu.

V daném území pokládáme velkorysé, lehce modelované louky se solitéry stromových dřevin, které jsou bezpečné, využitelné lidmi i lehce prostupné pro případné povodňové vody, za velice příhodné a cenné.

Pro zdejší krajinu jsou dlouhodobě charakteristické zejména duby (Quercus robur) a černé topoly (Populus nigra). Spolu s obnovou pestrých luk přirozené skladby vznikne v budoucnu jednoduchý a funkční přírodní prostor, udržitelný s minimální finanční náročností.

Zároveň považujeme za vhodnou aktivaci prostředí také vytvořením zastávky „vodní tramvaje“ a realizaci železničního podchodu propojujícího nádraží Holešovice s úvazištěm.

Bubenské nábřeží (jižní část řešeného území)

Charakter nábřeží je zde ovlivněn automobilovou dopravou, je zde velmi úzký prostor mezi hladinou řeky a severojižní magistrálou. Charakter nábřeží je tedy městský s omezenou vegetací. Doporučujeme vytvoření náplavky nad úrovní hladiny řeky, tím bude výškově oddělen prostor řeky od automobilové dopravy. K aktivaci nábřeží také přispěje propojení nábřeží s jižním vestibulem metra Vltavská. Ztvárnění nábřeží by mělo vyjít z výsledků architektonické soutěže na filharmonii.

Celoměstský systém zeleně (CSZ)

Centrální park je navázán na celoměstský systém zeleně, který prochází podél Vltavy a na Stromovku. V jižní části území překonává bariéru magistrály jak pomocí navržené lávky, tak organizací dopravy, kdy je zde vytvořen přechod pro chodce. Propojení se Stromovkou a severním Holešovickým nábřežím umožňují liniové vegetační koridory podél železničních tratí.

V koridorech se počítá s doprovodem stromové vegetace v atypickém systému výsadby podél pěší linie. Stromy několika taxonů zde spoluvytváří „zelenou klenbu“, mozaiku barev, textur i vůní.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Řešeným územím prochází nadregionální biokoridor NRBK K 59 (Údolí Vltavy-Štěchovice). Je reprezentován třemi osami – podél Vltavy je to osa vodní a nivní, přes řešené území pak osa teplomilná doubravní. Větev teplomilné bioty mezi NRBC 22 Karlštejn-Koda a NRBC 2 Šebín je významně narušena antropogenními migračními bariérami (tedy městskou zástavbou) a v řešeném území je tato bariéra nepropustná. V souladu s územním plánem navrhujeme v mezích, které umožňuje charakter území zachování nadregionálního biokoridoru. Bude však procházet prostorem městského centrálního parku a liniovými vegetačními koridory s rekreačním a sportovním využitím. S ohledem na městský charakter Bubenského nábřeží je navrženo vedení nivní osy biokoridoru především podél pravého břehu Vltavy.

## Typy vegetačních prvků

Základní tezí konceptu budoucí vegetace je její provázanost, diferenciace, variabilita a diverzita vegetačních prvků. Sortiment výsadby využívá přednostně druhy domácí flóry, nenáročné na následnou péči, které odpovídají svými nároky podmínkám stanoviště.

V území bude vegetace:

* vysazovaná /většina/
* stávající ponechaná, případně upravená
* podporovaná - přirozená (lehce řízená) samovolná sukcese, následně moderovaná mírnými zásahy

Navrhované typy vegetačních prvků jsou:

* **Uliční stromořadí** - Pokud možno oboustranné linie.

Vymezené pásy rostlého, nebo upraveného terénu v uličních prostorech, pro prorůstání kořenů, cíleně uspořádané bez podélných tras inženýrských sítí a jejich ochranných pásem, minimálně šíře 250 - 300 cm . Ke stromům bude přivedena část vody chodníkových ploch spádováním povrchu a vložením štěrkových vsakovacích pásů ke kořenům.

*Dřeviny : výběr dřevin dle specifických podmínek uliční linie, půdních podmínek, směru a intenzity větru. Dřeviny s potenciálem delší perspektivy, schopné vytvořit průběžný kmen a korunu , nasazenou v podjezdné a podchodné výšce min. 220 cm. Dřeviny bez známých zdravotních problémů, netrpící výrazně škůdci , dřeviny, které netvoří dužnaté plody a které nepatří mezi výrazné alergeny.*

*Výběr dřevin by měl většinově zapadat do stanovištních podmínek lokality, do původní skladby vegetace.*

*Většinou jde o návrh oboustranně jednodruhových alejí. Ve specifických případech je možné zvažovat komponované promísení dvou druhů, pro zvýšení estetického, nebo kompozičního účinku (např. Acer campestre + Carpinus betulus).*

* **Liniové koridory pro pěší**, doprovázené vegetací

Velmi cenné liniové vegetační koridory pro pěší, s přistíněním trasy, doplněné o vsak vody, drobný mobiliář a bylinnou složku, víceméně přirozeného charakteru.

Jde o víceméně nový prvek městského parteru, který může být velmi cenný zejména v době letních horkých dní nebo v době zvýšené intenzity větru s polétavým prachem v ovzduší.

Navrženy jsou vícedruhové kompaktní dvojité linie stromů s krátkým sponem výsadby. Dřeviny netvoří po výsadbě přísné linie, ale spíše lehce zvlněné křivky dle dispozice a parametrů daného využitelného prostoru. Vlivem střídání několika druhů stromů dochází k efektu postupného nástupu do vegetace, proměně barevnosti na jaře i při vybarvování listů na podzim.

Mezi hustými nepravidelnými liniemi stromů vzniká vnitřní prostor, přehledný vzhledem k nasazení korun minimálně 130 cm nad terénem, který může nabízet možnost pěší chůze a krátkodobého pobytu v místě se snížením teploty až o několik stupňů oproti nechráněným zpevněným plochám ve městě.

*Vegetace : skladba koridoru dřevin oboustranně podél pěší trasy vychází z lokálních podmínek, jde o více druhovou výsadbu dřevin obdobných velikostních parametrů a nároků (např. Carpinus betulus, Acer campetre, Prunus padus, Acer tataricum), které jsou schopné prorůst do funkční propojené mozaikové struktury s variabilní barevností jarního i podzimního období bez snížení délky dožití a estetické hodnoty. Zároveň tento typ výsadby toleruje podrostové přirozené patro, dotované dosevem vybraných taxonů bylin.*

* **Malé atypické plácky**

Specifická místa na kontaktu ulic, v nikách objektů, atd…drobné pobytové prostory, s několika stromy, mobiliářem, výtvarnými objekty a vsakovacími plochami, které přispívají k lokální originalitě a individualitě městského prostoru. Mohou fungovat jako snadno zapamatovatelná kontaktní místa, místa setkávání, důležité orientační body parteru pro místní obyvatele i návštěvníky.

*Dřeviny : kritéria obdobná, jako pro aleje, výběr dřevin dle specifických podmínek, půdních podmínek, směru a intenzity větru. Dřeviny s potenciálem delší perspektivy. Možné a žádoucí jsou i vícekmeny, skupiny stromů v blízkém sponu s vnitřním prostorem mezi kmeny.. Dřeviny bez známých zdravotních problémů, netrpící výrazně škůdci , dřeviny, které netvoří dužnaté plody a které nepatří mezi výrazné alergeny.*

*Výběr dřevin by měl většinově zapadat do stanovištních podmínek lokality, do původní skladby vegetace. Součástí úpravy je plocha vsaku – sníženina v terénu, štěrková plocha, dlažba s širší spárou atd…*

*Důležitá je vazba dřevin a mobiliáře, které tvoří originální, individuální koncepci, v reakci na prostorové parametry místa.*

* **Pobytové parkové plochy**

Pobytové prostory s převahou kvalitní vegetace, využitelné i pro kulturní a společenské akce. Součástí konceptu těchto ploch jsou výsadby pobytových volných skupin stromů, převážně vícekmenných typů s atypickým vnitřním mobiliářem, umožňující pobyt uvnitř porostních skupin, dřeviny jsou sestavovány v logických systémových celcích, které mají kromě pobytové i edukativní funkci.

Terén parkové plochy je vytvarován se záměrem zadržení a vsaku srážkové vody, umožňuje vznik vlhčin, sníženin s širokou mozaikou rostlinných společenstev, cílených na stabilizaci vegetace, mnohotvárnost a dlouhodobou hostitelskou funkci pro drobné živočichy.

Součástí parkových ploch jsou i pobytové palouky, využitelné k drobným společenským akcím a sportovnímu neorganizovanému využívání.

*Dřeviny: pestrá škála domácích dřevin, v přirozených vazbách druhů na přírodní podmínky (vlhké i suché polohy, štěrkové plochy, mokřadní společenstva).*

* **Náměstí**

Společenské a komunikační městské prostory, s převahou zpevněných ploch, doplněné vegetací, s možností alespoň částečného vsaku vody. Kvalitní stromy s podhlednými korunami, dosazené do kapacitních prostorů pro prokořenění.

*Dřeviny: výběr dřevin dle specifických podmínek náměstí, půdních podmínek, velikosti plochy, výšky okolní zástavby atd. Dřeviny s potenciálem delší perspektivy, schopné vytvořit průběžný kmen a korunu, nasazenou v podjezdné a podchodné výšce min. 220 cm. Dřeviny bez známých zdravotních problémů, netrpící výrazně škůdci, dřeviny, které netvoří dužnaté plody a které nepatří mezi výrazné alergeny.*

*Dřeviny pokud možno osvědčené v daném místě, které budou spoluvytvářet charakter náměstí, přispějí k jeho obytnosti. Je možné zvažovat výsadbu do štěrkových ploch s možností vsaku, do dlažby s širší spárou pro zvýšení zásaku vody, spádování povrchu zpevněných ploch ke stromům atd… V oprávněných případech (nedostupnost spodní vody) doplnění trvalé závlahy v prostoru kořenů pro stromy ve zpevněných plochách.*

* **Snížená louka při levém břehu Vltavy**

Fenomén říčního pobřeží s břehovou loukou, modelací terénu, solitéry stromů, možnost delšího pobytu, sportu, dálkové výhledy, kontakt s řekou, vodními živočichy, ptáky apod. Snížený terén břehové louky, protáhlý vrstevnicově modelovaný terén a tvar louky podél vlastní břehové linie s možností krátkodobé stagnace a pozvolného zásaku srážkové vody nebo vody z přelivu břehové hrany při zvýšených průtocích. Odtěžením části materiálu břehové louky lze snížit terén až na podkladní štěrkové vrstvy, což může nastartovat vznik samovolné sukcesní vegetace.

*Vegetace: Dosadba solitérních dubů (Quercus robur) a topolů černých (Populus nigra) , nejlépe dopěstováním sazenic z blízkých genetických zdrojů.*

* **Vnitrobloky polosoukromé nebo zcela soukromé**

Víceméně uzavřené zakládané prostory privátní nebo s časově omezeným užíváním veřejností, vybavené náročnějšími typy vegetace (záhony, ovocné stromy, bylinkové partie, pěstěný zavlažovaný trávník, pohodlný mobiliář a individuální herní prvky).

Zde je důležité v regulaci počítat s určitým podílem zásaku srážkové vody, případně hospodařením s tzv. šedou vodou.

* **Střešní vegetace**

Zakládaná vegetace na střešních konstrukcích objektů nových i rekonstruovaných, intenzivního i extenzivního typu, pohledová i pobytová.

Tato vegetace, pokud je založena v území na významné ploše, má šanci pozitivně ovlivnit prašnost, vzdušnou vlhkost a mikroklima obecně. Je to další potenciální „živá plocha“, využitelná i například pro drobnou produkci (byliny, zelenina), včelařství atd.

*Vegetace: Extenzivní typ – Sedum album, Sedum acre, Sedum spec., atp.*

*Intenzivní typ – široký sortiment travin a trvalek + dřeviny dle výšky a charakteru substrátu*

* **Pnoucí vegetace na vertikální konstrukci**

Různé typy pnoucích rostlin, na speciálních konstrukcích, prostorových paravanech, průchozích konstrukcích i na fasádách objektů.

Nenáročná vegetace na následnou péči s velkým efektem na vzhled a obytnost parteru. Možnost vytváření průchozích prostorových útvarů, porostlých rostlinami, opět možnost úkrytu před nadměrným přehříváním pobytových míst.

*Vegetace: Sortiment běžných pnoucích rostlin, s preferencí Parthenocissus tricuspidata, PArthenocissus quinquefolia, Clematis vitalba, Clematis Montana, Humulus lupulus.*

* **Speciální typy vegetace na konstrukcích**

Rostliny vysazené i rostliny sukcesního původu na připravených hostitelských konstrukcích (účelově zdrsněných betonových površích), například drobné kapradiny, dvouděložné rostliny i mechorosty. Velká příležitost pracovat s netradičními vegetačními prvky v drobném i velkém měřítku. Využívání trvale zastíněných ploch a stavebních konstrukcí k pokrytí stínomilných rostlin bez větších nároků na vrstvu substrátu. Tyto konstrukce mohou fungovat jako přirozená forma vertikálních „zahrad“.

*Vegetace: Asplenium ruta – muraria, Tortula muralis aj.*

* **Mokřadní společenstva**

Zakládané nebo podporované depresní mokřady, součást větších vegetačních celků, součást veřejného prostoru, cenné i svojí edukativní funkcí.

Dotace vody těchto mokřadů je možná ze sousedních zpevněných ploch a střech bez vegetačního krytu. Možné je i využití otevřených tras pro transport srážkové vody v trasách chodníků.

*Vegetace: Např. Juncus effusus, Iris kaempferi, Caltha palustris, Myosotis palustre, atd..*

## Technické prvky a opatření pro založení a ochranu vegetace

* **Rošty, pochůzné mříže** - minimalizace sešlapu plochy výsadby stromů.
* **Štěrkové plochy** - spolu s modelací terénu zvýšení zásaku vody, přechodové prvky. Umožnění „prosakování“, vzlínání přirozené vegetace původního genofondu lokality v kombinaci s dosevy nenáročných druhů.
* **Zásahy do dlažby, větrací díly** – spolu s úpravou náklonu povrchu dlažby opatření pro zajištění dostatečného provzdušnění a závlahy u kořenů stromů.
* **Asymetrie výsadby**, **diferenciace druhů** - technologie výsadby, podpora přirozenosti charakteru výsadby.
* **Ochrana proti mechanickému poškození**, psům - technické prvky výtvarně a funkčně kvalitní, chránící výsadbu před poškozením (kotvící prvky, opěrná konstrukce, ochrana proti poškození psy…) vše je možné chápat jako kvalitní prvky ve veřejném prostoru

## Následná péče

Následná péče po realizaci je rozhodující pro zdárný vývoj a působení vegetace v území. Je nutné na ni vyčlenit dostatek prostředků do budoucna trvale.

Možné typy následné péče:

* Městské firmy, městem zřízené a provozované
* Firemní péče, společná péče o areály, vnitrobloky, financovaná firmou nebo společenstvím vlastníků nemovitostí
* Spolupráce s dobrovolníky formou dočasných pronájmů (vnitrobloky, malé plácky, komunitní zahrady atd.)
* Adopce - formou dohody smluvního charakteru vymezený rozsah sponzoringu, nebo péče o specifikovanou část vegetace (stromy včetně výsadbového místa, atd)

# Technická infrastruktura

Koncepce technické infrastruktury v této studii je postavena na řešení sítí ve společných trasách mezi sebou zkoordinovaných. Prostor pro kabely je vymezen v chodnících a potrubní sítě ve veřejných komunikacích. Sítě jsou mezi sebou zkoordinovány, všude je dodržena ČSN 73 6005. V jednotlivých komunikacích jsou vypracovány řezy s okótováním jednotlivých sítí tak, aby bylo zřejmé, že je lze umístit včetně stromů v ulicích. Není možno uvažovat s alejemi stromů zejména ve staré zástavbě např. v ul. Plynární, v ul. Bubenské v místech, kde je navržena nová stoka B. Neplatí to pro úsek mezi Antonínskou a Šternberkovou ul., kde aleje mohou být oboustranně. Již i v tomto stupni práce je snaha, aby sítě umožnily umístění stromů v ulicích a jejich umístění bylo velmi detailně ověřováno.

Pro toto řešené území se neuvažuje s kolektorizací. Využití kolektorů pro zásobní sítě by přicházelo do úvahy prakticky především v území nové zástavby mezi ul. Argentinskou a železnicí. Ve stávající zástavbě by kolektorizace znamenala kompletní přestavbu všech sítí a to za provozu, aby území mohlo v době výstavby žít, což je ekonomicky i provozně značně problematické.

Nevýhody kolektorového systému v nezastavěné části:

Výstavba kolektorů v území musí proběhnout jako celek, musí ji pro dané území zajistit jeden stavebník. Po provedení kolektorové sítě není možno měnit zastavovací plán, je pevně fixován odbočnými šachtami pro jednotlivé přípojky do nadzemních objektů. V kolektorech budou umístěny všechny kabely a trubní sítě vyjma gravitační kanalizace. Kolektory výrazně zahloubí kanalizaci, která musí být pod kolektory nebo po obou stranách ulic.

Samozřejmě kolektory mají nesporné výhody při rekonstrukcích a opravách sítí a sehrály a stále sehrávají výrazné výhody při výstavbě a provozu na pražských sídlištích, kde byly vybudovány. V současné době však již máme k dispozici materiály kabelů i trubních sítí, které při správném provedení mají dlouhou životnost a především minimální poruchovost. Dále mají výhodu při dodatečném umísťování dalších sítí, zejména kabelů, což se děje nejčastěji. Zde je vhodné využívat nové povrchové kabelovody, které se sestavují z dílů.

Tyto nesporné výhody kolektorů byly při volbě systému zásobování v tomto území převáženy výhodami navržených společných koordinovaných tras.

## Zásobování vodou

Stávající stav

Zásobování vodou řešeného území je zajišťováno ze dvou zásobních pásem. Východně od trati ČD z pásma vodojemu Pod Mazankou (objem 12 000 m3, hladiny 259,60/254,60 m n.m.), vodárenské pásmo čís. 411 GR Mazanka pro Holešovice. Pásmo je zásobováno hlavním zásobním řadem DN 1000 až za shybku pod Vltavou a dále přes Dělnickou ul. do Tusarovy DN 800 a DN 600. Přívodní řad byl postaven v osmdesátých letech minulého století z oceli bez ochrany. Pouze malá část je z tvárné litiny. Ocelové potrubí v tomto provedení iniciuje zhoršení kvality vody a nebezpečí poruchovosti při vzrůstajícím stáří. Jedná se o značně rozsáhlé zásobní pásmo, na tento přívod jsou dále napojena zásobní pásma n119 GR Mazanka pro Libeň a Karlín a n140 GR Mazanka pro Nové Město a Karlín, tedy území, kde probíhá a připravuje se výrazná investiční výstavba. Stávající kapacita komor vodojemu je již při současném odběru na cca 50% potřebné kapacity, je třeba ji neprodleně doplnit.

Západně od trati ČD je území zásobováno z pásma vodojemu Bruska (objem 21 780 m3, hladiny 239,60/234,60 m.n.m.), vodárenské pásmo čís. n410 - pásmo vodojemu Bruska pro Holešovice. Hlavní zásobní řady z vodojemu Bruska jsou DN 500 a DN 400 (starý DN 350). Oba řady byly zrekonstruovány od vodojemu až po ul. U Sparty na Letné v tvárné litině, a to DN 500 i DN 400 v rámci stavby MO 0080 a 0079 (tunel Blanka). Zbývající úseky jsou z r. 1926, je třeba je rekonstruovat. Toto pásmo je nižší a u vyšších objektů bude nutno místně zvyšovat tlak.

Ve stávající zástavbě v řešené oblasti je vodárenská síť z konce 20.tých a začátku 30.tých let minulého století. Jedná se o vodovod z litinového potrubí, zásobní řady v ulicích jsou DN 80 - 100. Tyto řady byly doplněny novými řady v 70. a 80.tých létech. Rovněž na severu řešeného území jsou provedeny řady DN 300 a DN 150 v 80.tých letech v ul. Plynární a v 70.tých letech v ul. Partyzánské. Na východní straně v přilehlých ulicích byla provedena rekonstrukce stávající zásobní sítě v rámci obnovy povrchových úprav po povodni ze srpna 2002. Stávající síť funguje, i když je v některých ulicích za hranicí životnosti. Síť je většinou litinová a řady jsou mezi sebou zaokruhovány, což znamená výraznou bezpečnost a spolehlivost systému.

Návrh řešení

Vodárenské pásmo vodojemu Pod Mazankou

V území vodárenského pásma vodojemu Pod Mazankou dojde k nejmasovější zástavbě v území mezi železnicí a Argentinskou a dále v severní oblasti ohraničené ul. Železničářů, ul. Za Elektrárnou a Argentinskou.

Voda do území je přiváděna ocelovým řadem DN 800 v ul. Tusarově, který v posledním úseku přechází do DN 600, podchází ul. Argentinskou na druhou stranu. Na tento řad navrhujeme nový řad DN 400, který povede do nově navrhované zástavby, a to až k centrální komunikaci, v níž povedou směrem k severu dva řady DN 300. Řady budou propojeny s řadem DN 300 v ul. Železničářů. Na tuto kostru naváže systém zásobních řadů DN 100-DN 150, které budou mezi sebou zaokruhovány, vyjma těch, které vedou do ul. Argentinské, kde neuvažujeme každý řad propojovat s ohledem na zásah do této dopravně vytížené ulice. V ul. Argentinské vede hlavní kostra současného zásobování vodou DN 300. Jeho současná trasa vyhovuje i plánované výsadbě stromů. Pouze mezi ul. Jateční a Bubenským nábřežím je trasa stávajícího vodovodu DN 300 v kolizi s budoucími stromy. Řad je z r. 2011, nenavrhujeme tedy v současné době jeho přeložku. Pokud dojde k úpravám profilu ulice v dohledné době, bude přeložen. Pokud později, bude navržena nová trasa v případě dožití řadu. V místech, kde řady nelze zaokruhovat, budou ukončeny podzemním hydrantem. Jižní území bude zásobováno vodovodním řadem DN 300, vedeným v ul. Za Viaduktem, napojeným na řad DN 400. Tento řad bude napojen na řad DN 600 v ul. Bubenské nábřeží. Zásobní řady budou většinou DN 150.

Severní oblast nové zástavby tvoří doplnění stávající zástavby, avšak značně výrazně. Zde je vodovodní systém napojen na DN 300 v ul. Argentinské a v ul. Plynární a bude doplněn řady DN 100, DN 150 a DN 200 dle potřeb nové výstavby. Stávající řady, které zasahují do nové zástavby, budou přeloženy do komunikací. Všechny řady budou ve veřejných komunikacích. Vzhledem k rozsahu zástavby zde bude třeba zásobní systém upravit dle nového zastavovacího plánu.

Vodárenské pásmo vodojemu Bruska

Zde budou nové objekty napojeny na stávající vodárenský řad DN 200 v ul. Bubenská a bude vytvořen systém zásobních řadů DN 100-150. Řady budou mezi sebou zaokruhovány. Tento řad je z r. 1926, je tedy za hranicí životnosti a je třeba jej zrekonstruovat stejně jako nezrekonstruované části přívodních řadů z vodojemu Bruska a zásobní řady v tomto území. Řad DN 200 v ul. Bubenské je uložen v chodníku v poloze tak, že v tomto chodníku nemohou být stromy. V prostoru, kde bude nová stoka B, není místo na jeho přeložku a rekonstrukce bude muset být v původní trase.

Objekt nové filharmonie si vynucuje přeložku řadu DN 600 v ul. Bubenské nábřeží, pokud bude stoka provedena v rozsahu návrhu, kdy zasahuje i do jízdního pruhu, kde bude sice vykonzolována, avšak obáváme se, že stavba v tomto případě nedodrží ochranné pásmo, které zde bude třeba v každém případě respektovat.

Výpočet potřeby vody

Výpočet potřeby vody je proveden dle Městských standardů vodovodů a kanalizací na území hl. m. Prahy. Je proveden na základě podkladů, předaných urbanisty 5.2.2019.

Je uvažováno s potřebou 160 l /obyv /den, 60 l/zam/den a 13,7 l/žák/den .

Řešené území je rozděleno na 2 oblasti:

Oblast 1 – východně od železnice (VDJ Mazanka)

Oblast 2 – západně od železnice (VDJ Bruska)

**Oblast 1**

V oblasti bude celkem 19 973 obyvatel, 23 072 zaměstnanců a 3 468 žáků

Denní prům. potřeba Qd= (19 973 x 160) + (23 072 x 60) + ( 3468 x 13,7)=

4 627 512 l/den = **4 628 m3/den**

Maximální denní potřeba Qmax= kd x Qd = 1,29 x 4 628= **5 970,12 m3/den**

Maximální hodinová potřeba Qh = kh x Qmax = 2,3 x 5970,12: 86 400 = **158,9 l/s**

kde koeficient denní nerovnoměrnosti kd = 1,29

a koeficient hodinové nerovnoměrnosti kh = 2,3

Z uvedených hodnot vyplývá značné zatížení tohoto vodárenského pásma konečnou výstavbou.

**Oblast 2**

V oblasti bude celkem 3610 obyvatel, 5785 zaměstnanců a 1 512 žáků

Denní prům. potřeba Qd= (3 610 x 160) + (5 785 x 60) + ( 1512 x 13,7) =

**945 414m3/den**

Maximální denní potřeba Qmax= kd x Qd=1,29 x =**1 219,58 m3/den**

Maximální hodinová potřeba Qh = kh x Qmax = 2,3 x 1219,58 :86 400 = **32,5 l/s**

kde koeficient denní nerovnoměrnosti kd = 1,29

a koeficient hodinové nerovnoměrnosti kh = 2,3

Celoměstské investice

Tato výstavba vyvolá požadavky na celoměstské investice. Ve vodárenském pásmu vodojemu Pod Mazankou to je především nutnost vybudování nových komor vodojemu, stávající kapacita komor je nedostatečná již pro stávající zástavbu v tomto pásmu, což ohrožuje bezpečnost dodávky vody. V současné době se připravuje nová komora, která bude na pozemku PVS. Dle výhledových kapacit nových investic v tomto pásmu je zřejmé, že bude třeba zahájit přípravu další komory, kterou však není možno umístit na stávajícím pozemku a bude třeba využít sousední pozemky. Ty jsou sice v majetku MHMP, avšak bude třeba pro umístění této komory vyžádat změnu Metropolitního plánu. Přívody jsou dostatečné avšak většinou z ocelového materiálu bez vnitřní ochrany. Tyto řady je třeba vnitřně ochránit, avšak vzhledem k jejich době výstavby v 80.tých letech minulého století jsou tyto řady na hraně bezpečnosti a prakticky v době výstavby budou dožité, takže je bude třeba vyměnit za řady z tvárné litiny.

V pásmu vodojemu Bruska jsou stávající přívody za hranicí životnosti, takže i ty bude třeba vyměnit vyjma těch části, které již byly vyměněny, což se týká především řadů vyměněných v rámci komplexu Blanka. Vodojem Bruska má dostatečnou zásobní kapacitu.

Závěr

Problémem zásobování vodou řešeného území je především nedostatečná kapacita vodojemu Pod Mazankou a prakticky dožitý materiál přívodního ocelového potrubí. V pásmu vodojemu Bruska je to naopak dostatečná kapacita vodojemu, ale dožité úseky přívodních řadů. Zde připravovaná výstavba je výrazně menší než v povodí vodojemu Pod Mazankou, který má i lepší tlakové poměry. V obou pásmech bude třeba objekty přesahující tato pásma dočerpávat v jednotlivých objektech. Dočerpací stanice budou v majetku majitelů objektů. Řady budou vedeny zásadně ve veřejných komunikacích a budou po dokončení předány do správy PVS a provozování PVK. Řady budou provedeny a vybaveny dle požadavků Městských standardů ve vodárenství.

## Odvodnění

Stávající stav

Řešené území leží v povodí kmenové stoky B. Jedná se o nejstarší stoku pražského odvodňovacího systému. V současné době se připravuje přeložka této stoky a to především z důvodů její nedostatečné kapacity. Řešeným územím procházejí obě stoky a je třeba je v tomto území obě zachovat. Stávající stoka zasahuje velmi významně do řešeného území, zejména v severní části a v prostoru území Pražské teplárenské. Řešené území je v současné době odvodňováno jednotným stokovým systémem. Kmenová stoka byla vybudována na přelomu 19. a 20. století, na ni navazující stoky jsou převážně z 20. a 30.tých let minulého století a postupně jsou doplňovány dle potřeby nové výstavby. Stávající soustava je značně kapacitně přetížena, kvalita stok je však většinou dobrá a plně funkční. Plošná rekonstrukce byla provedena po povodních z r. 2002, kdy byly všechny stoky prohlédnuty a dle potřeby opraveny.

Návrh řešení

Vzhledem k přetíženosti jednotných stok v území je třeba u nově budovaných objektů zajistit retenci dešťových vod, a to nejen v prostoru nové výstavby podél Argentinské ul, ale i v přestavbových územích. V dotčených částech v řešeném území bude zajištěna retence dešťových vod, a to na hodnotu odtoku 10l/sec/ha. Bude zde zkombinován odtok do jednotné kanalizace po retenci dešťových vod v objektech i ze zpevněných ploch. Důsledně navržená oddílná soustava bude na území označeném ve studii jako zóna B a jižní bloky území označeného A II, kde dešťové vody budou vyústěny do Vltavy. Jedná se o území o rozloze 21ha, povolený odtok z území je max 210l/sec. Výsledná hodnota odtoku do Vltavy bude projednána s Povodím Vltavy.

Stávající kmenovou stoku nutno přeložit v území, kde vede mimo komunikace a v území Pražské teplárenské, kde se připravuje nová výstavba. Jedná se o velmi rozsáhlou přeložku včetně přeložek dvou dešťových výpustí, a to OK2B v ul. U Výstaviště a OK4B v ul. Plynární. OK2B je třeba zrekonstruovat, OK4B navrhnout v rámci přeložky výpustě novou. Přeložka této stoky musí probíhat od zaústění do oddělovače OK1B přes území Pražské teplárenské a pokračuje v ul. Vrbenského až za ul. Argentinskou. Jedná se o tak závažnou přeložku stoky celoměstského významu, že není možno ji překládat po etapách. Vzhledem k její poloze není možno prakticky v tomto území zahájit jakoukoli nadzemní výstavbu před její přeložkou. S přeložkou stoky souvisí i přeložky stoky v severní části západně od Argentinské ul. a obou výpustí. Výpustě budou přeloženy v úsecích navrhované zástavby a napojeny do stávajícího vedení před hradidlovou komorou. V tomto území zůstane jednotná kanalizace. Dešťové vody budou do stokového systému odváděny po retenci, případně vsakování, pokud to situační a hydrogeologické poměry umožní. Splaškové vody jsou odváděny do jednotlivých stávajících nebo nově navrhovaných stok. Stoky budou vedeny výhradně ve veřejných komunikacích.

Odvodnění v území nové výstavby v prostoru mezi Argentinskou a stávající tratě železnice ve schématu (viz následující strana) označeném číslem 1 bude oddílnou kanalizační soustavou. Trasa nové přeložky stoky B zasahuje do území, přechází ho od východu k západu. Její trasa je oproti připravované DÚR změněna z urbanistických důvodů. Je vedena z ul. Jateční přímo přes Argentinskou do nově řešeného území, podél západní fasády zástavby se obrací k severu a pod železnicí prochází již dle původní trasy. V dalším úseku je respektována trasa dle DÚR v ul. Bubenské k podchodu pod železnicí. Zde dochází opět ke změně trasy, nový návrh pokračuje dále ul. Bubenskou do ul. Za Elektrárnou, podchází železnici a propojuje se před OK1B do připravené stávající části stoky. Takto navržená trasa vede veřejnými komunikacemi, lze ji zde umístit a uvolní se území v majetku Pražské teplárenské, kde se připravuje nová výstavba. Novou stoku B v úseku přes řešené území je třeba časově zkoordinovat s připravovanou zástavbou, kterou tato investice výrazně ovlivní.

Splaškové vody budou odváděny z území přiléhajícímu k Argentinské nově navrženými stokami do stoky DN 400 v ul. Argentinské. To je možné od severu až po bloky Blll-5 a Blll-6. Z těchto bloků je možno odvádět do Argentinské ul. pouze severní domy přiléhající k této komunikaci. Pokud bude v době výstavby v tomto území v provozu nová stoka B, budou splaškové vody z celého přilehlého povodí odváděny přes spadiště do této nové stoky. Zbývající splaškové vody budou odváděny do Argentinské ul. po rekonstrukci stávající DN 250 na DN 400 až po její zaústění do stoky 700/1250 v ul. Bubenské nábřeží. Území je zde rovinaté a z podkladů, které jsou v rámci této práce k dispozici nelze určit, v kterých místech bude třeba zřídit čerpací stanice splaškových vod. Předpokládá se zejména v severní části nutnost alespoň jedné čerpací stanice. Jednalo by se o veřejnou podzemní čerpací stanici, umístěnou na veřejném pozemku a vybavenou dle požadavků provozovatele PVK a.s. Správcem ČS by byla PVS a.s. Přesné umístění jedné, případně více ČS, lze řešit až po výškovém osazení objektů a k tomu navazujícího výškového osazení komunikací a rovněž postupu výstavby nadzemních objektů. V případě, že nebude v době výstavby provedena nová stoka B v prostoru procházejícím územím, bude zde čerpací stanice splaškových vod. Její umístění bude opět dáno časovým postupem výstavby a přesným výškovým řešením navrhované zástavby a k ní přiléhajících komunikací.

Dešťové vody z tohoto území budou odváděny do Vltavy, a to po retenci. Bude zde dodržena hodnota povoleného odtoku dešťových vod dle Pražských stavebních předpisů, a to hodnotou max 10l/sec/ha. Dešťové vody ze střech objektů a vnitrobloků budou retenovány nebo vsakovány samostatně s výsledným odtokem rovněž max 10l/sec/ ha, tato povinnost bude zakotvena ve stavebním povolení jednotlivých bloků. Dešťové vody z komunikací budou odváděny potrubím do Vltavy rovněž po retenci. Z celého řešeného území činí plochy komunikací a ostatní zpevněné plochy cca 28%. Z podkladů, které jsou od specialistů hydrogeologů (viz kap. 2.6), je území označováno jako vhodné pro vsak. Koeficient vsaku je předběžně uváděn 10-5, což je velmi příznivé Území se svažuje mírně k Argentinské ul. a tedy vsakování do zeleně parku v západní části je možné pouze z přilehlých komunikací a případně i ze střech přilehlých domů.. Budou sem tedy odváděny všechny dešťové vody z přilehlého povodí. V těchto místech bude komunikace přilehlá k parku odvodněna jedním příčným sklonem směrem k parku tak, aby ji bylo možno využít k vytvoření vodních prvků včetně povrchových drobných jezírek. Tuto skutečnost bude vhodné v detailním řešení povrchových terénních úprav zohlednit drobnými tůňkami a dalšími mírnými proláklinami. Dobré vsakovací podmínky bude třeba důsledně v území využívat k zadržení dešťových vod i na menších zelených plochách tvorbou poldrů, případně u okrajových komunikací jejich povrchovým odvodněním mělkými zelenými příkopy. V tomto území, kde se ukazují vhodnější hydrogeologické podmínky, by bylo vhodné tyto podmínky maximálně využít i za cenu netypických řešení( podélné mělké zelené příkopy).Tato možnost se nabízí v místech zelených pruhů s alejemi stromů. Zeleň je zde možno miskovitě prohloubit a přes zapuštěné obrubníky deště z vedlejších komunikací do tohoto prostoru odvádět. Bude třeba do zeleně odvádět max. možné množství dešťových vod, a to i za cenu výškových úprav stávajícího terénu. Vsakování je třeba zajistit v sedimentech Vltavy, nikoli v navážkách nad nimi, které nejsou pro vsak vhodné.

Ze zbývající části území budou dešťové vody odváděny potrubím do Vltavy přes stávající výpust DN 800, pokud kapacitně vyhoví. Vzhledem k povolenému odtoku v hodnotě cca 210 l/sec by stávající výpust DN 800 měla vyhovovat i při jejím využití v okolním území. Pokud nebude možno výpust využít, bude možno v sousedství vybudovat novou výpust včetně objektu protipovodňových opatření, což je v daném prostoru možné.

V povodí označeném číslem 2 mezi ul. Železničářů a Plynárenskou budou odpadní vody odváděny do stoky B po retenci dešťových vod.

Ze zástavby v povodí 3 v území mezi ul. Železničářů a Vrbenského a povodí 4 severně od ul. Vrbenského budou dešťové vody z území přiléhajícího k výpusti odváděny po retenci do této výpustě a zbývající vody do jednotné kanalizace opět po retenci dešťových vod.

V území označeném číslem 5 bude oddílná kanalizace, dešťové vody vzhledem k poloze objektu budou odváděny do Vltavy, splaškové do jednotné stoky.

Povodí číslo 6 bude mít dešťové vody přilehlé k výpusti odváděny do této výpusti po retenci a zbývající odpadní vody budou po retenci dešťových vod odváděny do jednotné kanalizace.

Území označené číslem 7 odvádí retenované dešťové vody a vody splaškové do jednotné kanalizace. V místě navrhovaného objektu filharmonie se spojují dvě stoky jednotné kanalizace DN 800 a je tedy třeba je přeložit. Přeložka zasáhne i úsek v ul. Bubenské nábřeží. V této části zasahuje objekt i nad severní jízdní pruh. Pro možnou obsluhu kanalizace bude zde objekt vykonzolován na volnou výšku 6,0m v místě stoky. V ochranném pásmu stoky nebudou ani podpěrné sloupy objektu. Přeložka bude zaústěna přes spojnou komoru do stoky 600/2050.

Povodí 7,8 a 9 budou odvádět splaškové vody a retenované dešťové vody do stávajících stok jednotné kanalizace. Pokud bude v době výstavby zprovozněna nová stoka B, budou do ní zaústěny všechny splaškové vody z těchto povodí.

Celoměstské investice

V rámci odvodnění území dochází k několika investicím celoměstského významu. Jedná se především o novou stoku B, jejíž trasa se v rámci tohoto zastavovacího plánu upravuje. Dále bude muset být provedena jako celoměstská investice přeložka stávající stoky B a výpustí OK 2B a OK4B. Další celoměstskou investicí bude rekonstrukce OK2B a nový oddělovač OK4B v Plynární ul.

Závěr

Toto řešení odvodnění bylo předběžně zkonzultováno s Ing. Rosypalovou a Fišákovou na PVS. Navrhované stoky i přeložky jsou situačně, a pokud to stávající podklady umožňují, i výškově realizovatelné v koordinaci s ostatními sítěmi viz situační řešení. Byly zohledněny v rámci možných podkladů i výškové poměry stok. Doporučujeme v následných stupních projektových prací v maximální možné míře vedle využití dešťových vod v území zajistit jejich odvod do řeky, zejména přes nově překládané oddělovače všude tam, kde to technické podmínky dovolí. V území, kde budou navrhovány nové komunikace, doporučujeme uvažovat oddílnou kanalizaci s odváděním dešťových vod do řeky.

## Zásobování teplem

Zásobování teplem řešeného území je uvažováno na bázi CZT, hlavní přívod je v současné době dokončen až do areálu PT a je kapacitně dostačující. Koncepce zásobování Prahou teplem v tomto území uvažuje s pokrytím celého území z CZT jako s ekologicky nejvýhodnějším řešením.

Stávající stav

V řešeném území zde donedávna byl jako zdroj pára, zásobující původně rozsáhlé území Prahy z areálu Pražské teplárenské a.s., která zde má stále sídlo. Tento zdroj je již mimo provoz. V současné době je zásobování teplem z horkovodního přívodu z Elektrárny Mělník (EMĚ), který PT provozuje. Do území je horkovod přiváděn novou větví 2 x DN 500 z křížové šachty v Pobřežní ulici, pokračuje podchodem pod Vltavou, územím Holešovic v ul. Jateční, Osadní, podchází Argentinskou, vede ul. Železničářů, zde se mění na 2 x DN 400 a ul. Partyzánskou vstupuje do nově upraveného areálu PT. Na tomto vedení je na rohu ul. Osadní a Jateční připravena odbočka 2 X DN150 jako další propoj horkovodu do řešeného území. Maximální teplotní parametry provozované sítě jsou 130/60 °C, jsou centrálně regulovány ve zdroji dle klimatických podmínek. Konstrukční tlak v síti je PN 25.

Návrh řešení

V řešeném území se uvažuje převážně se zásobováním z centrálního zdroje tepla, což je v dané situaci přívod EMĚ do areálu PT v Holešovicích. Po konzultaci se zástupcem PT a.s. Ing. Prokešem bylo potvrzeno, že lze z tohoto zdroje plně pokrýt požadované kapacity tepla. Přesto se zejména v okrajových částech řešeného území předpokládá s dodávkou tepla na bázi zemního plynu. Toto řešení připadá v úvahu zejména u objektů zóny Za dráhou-objekty D a případně u zóny Elektrárna (objekty CIV). Pražská plynárenská a.s. nabízí dostatečné kapacity pro možnost zásobování plynem v tomto území. V zastavovacím plánu je doložena možnost zásobování oběma způsoby, zásobování teplem na bázi plynu se uvažuje pouze doplňkově.

Nově navrhované objekty mezi tratí ČD a Argentinskou ul. budou zásobovány z větve 2 x DN 500 z ul. Železničářů a v jižní části bude provedena větev 2 x DN 150, pro níž je připravena odbočka z větve 2 x DN 500 na rohu ul. Jateční a Osadní. Větve budou navzájem propojeny. Současně dojde k propojení i s horkovodem v oblasti západně od železnice v ul. Bubenské. Zde bude zásobování teplem nové výstavby zajištěno z větve v ul. Šimáčkova a systém bude propojen větví z východu podchodem pod železnicí.

Pro jednotlivé nově navrhované objekty bude proveden rozvod dle potřeb umístění předávacích stanic. Jejich poloha v současnosti není známa, po upřesnění bude případně možno některé trasy vynechat.

Navržené řešení dokládá možnost realizace tepla v potřebném maximálním rozsahu.

Napojení odběratelů tepla je tlakově nezávislé pomocí kompaktních předávacích stanic. U objektů se specifickými požadavky na dodávku tepla budou výměníkové stanice řešeny individuálně. Vedení horkovodu v celém řešeném území je zkoordinováno s ostatními sítěmi, všude je dodržena ČSN 73 6005 a jsou respektovány požadavky PT na vybavení horkovodní sítě.

Předběžný výpočet tepla

Výpočet tepla je proveden na základě urbanisty předaných podkladů. Hodnoty jsou udávány pro hrubé podlažní plochy (HPP). Pro potřebu vytápěných ploch byl použit přepočtový koeficient 0,72. Pro tento předběžný výpočet uvažujeme 49W/m2 vytápěné plochy, na administrativu i obchody 33W/m2 vytápěné plochy.

Území je rozděleno na zónu A (Vltavská, Nové Bubny a U Výstaviště), zónu B (U Topíren, Nové Holešovice Jih, Nové Holešovice Sever, Jankovcova), zónu C (Zátory, Nové Zátory, Nádraží Holešovice, Elektrárna), zónu D (Za dráhou).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| zóna | HPP v m2 | Vytápěná plocha v m2 | Bydlení v m2 v HPP | Bydleni vytápěná plocha v m2 | Ostatní  Plochy  HPP v m2 | Vytápěné plochy v m2 | Bydlení potřeba tepla v kW | Ostatní plochy potřeba tepla v kW | Potřeba tepla celkem v kW |
| A | 326504 | 235083 | 152231 | 109606 | 174273 | 125477 | 5370,694 | 4140,741 | 9511,435 |
| B | 667938 | 480915 | 456454 | 328647 | 211484 | 152268 | 16103,703 | 5024,844 | 21128,547 |
| C | 707636 | 509498 | 339208 | 244230 | 368428 | 265267 | 11967,270 | 8753,811 | 20721,081 |
| D | 55325 | 39834 | 31825 | 22914 | 23500 | 16920 | 1122,786 | 558,360 | 1681,146 |
| Celkem | 1757403 | 1265330 | 979718 | 705397 | 779685 | 559933 | 34564,453 | 18477,696, | 53042,209 |

Orientační potřeba tepla za předpokladu zásobování všech objektů v řešeném území je dle uvedených výpočtů 53MW.

Celoměstské investice

V daném území je systém zásobování teplem plně zrekonstruován a převeden na zásobování na bázi horkovodu, který je do území přiveden v dostatečné kapacitě. Není tedy třeba budovat žádné nové investice celoměstského charakteru.

Závěr

Horkovodní potrubí bude realizováno bezkanálovou technologií s použitím továrně předizolovaného potrubí, tvarovek a uzavíracích armatur.

Pro výstavbu tepelných rozvodů a předávacích stanic tepla platí podmínky dodavatele tepla Pražské teplárenské a.s., s níž musí být konzultována další projektová příprava.

Koncepce zásobování teplem byla konzultována v rámci této studie s Ing. Prokešem a Ing. Futrou.

## Zásobování plynem

Stávající stav

Hlavní přívod do území je DN 500 z RS Letná do území vstupuje z ul. Bubenské nábřeží, prochází územím ul. Argentinskou a vede dále na sever přes most Barikádníků. Vedle tohoto středotlakého rozvodu je ještě v území nízkotlaký rozvod, který PP Distribuce a.s. postupně modernizují na STL. Tento nízkotlak je využíván především ke konzumním účelům a k místnímu vytápění. Zásobní síť je ve stávajícím území dostatečná a po modernizaci zbývajících částí na STL bude kompletně vybavena.

Celý tento systém rozvodu plynu je zásobován z VTL RS Letenské sady o výkonu 70.000 m³/hod s propojením na VTL RS Hellichova o výkonu 20.000 m³/hod a Kobylisy o výkonu 20.000 m³/hod.

Řad DN 500 vede z regulační stanice Skalecká, což je RS STL/NTL o výkonu 4000 m³/hod.

Na tomto řadu je další regulační stanice RS U Průhonu. Je to opět STL/NTL o výkonu 3000 m³/hod. Z DN 500 STL je zásobována regulační stanice RS 121 na Ortenově náměstí o výkonu 1200 m³/hod. Přívod k této RS je 500/200.

Zcela samostatně je zásobována výtopna Holešovice a to VTL řadem DN 500, který je veden z VTL RS Dolní Chabry (výkon 20.000m³) do průmyslové VTL/STL, která je na pozemku a v majetku Pražské teplárenské a.s.

Návrh řešení

Celé řešené území je uvažováno na zásobování teplem a TUV z CZT, pro což jsou v současné době vytvářeny všechny podmínky. V území je dostatek plynu ve vedení STL plynovodu DN 500 v ul. Argentinské a dle předběžného vyjádření p. Havlíčka je PPD a.s. schopna pokrýt potřebu tepla v tomto území.

Dle plánů zásobování teplem daného území se ve studii uvažuje s využitím plynu především ke konzumačním účelům a k zásobování teplem pouze doplňkově a pro jednotlivé objekty zejména v severní části. Plyn bude využíván v území pro restaurační účely, v případě přání investorů ojediněle k vytápění a přípravě TUV.

V návrhu a koordinaci sítí je rozvod plynu ve většině území uvažován spolu s horkovodem jako doklad, že ho lze v území umístit dle potřeby i spolu s horkovodem. V území, kde je navržena nová výstavba v místě stávající, což je zejména na severu řešeného území, je plynovod navrhován k přeložení tak, aby všude byl funkční a byl situován do veřejných komunikací.

Celoměstské investice

Za dané situace pro plynovod není třeba pro toto území žádné budovat.

Závěr

Jak je zřejmé, v území je dostatek plynu a lze ho plně využívat, k čemuž se projektanti snažili ve studii umožnit vhodné podmínky.

## Zásobování elektrickou energií

Základní údaje

Výchozí podklady

- Situace řešeného území a podklady pro bilance od GP.

- České technické normy a podnikové normy PREdistribuce a.s.

- Mapové podklady a konzultace s oblastními techniky PREdistribuce a.s.

Obsah studie

Studie vnějších sítí elektro mapuje stávající stav elektrických rozvodů PREdistribuce a.s. v řešené oblasti. Jedná se o transformační stanice, rozpínací stanice a rozvodnu 110kV. Studie řeší přeložky kabelů a transformačních stanic, které je potřeba provést před výstavbou v jednotlivých oblastech a stavebních blocích. Na základě zpracované energetické bilance po jednotlivých oblastech a stavebních blocích byly navrženy předpokládané pozice pro nové trafostanice a hlavní trasy kabelů VN.

Energetická dostupnost a bilance

Energetická bilance je zpracována v přehledné tabulce, která je samostatnou přílohou. Bilance je zpracována v souladu s podnikovou normou PN KA 101 s rozdělením na bytové a nebytové odběry. Celkové výkonové zatížení v jednom bloku je počítáno na základě měrných výkonů s nesoudobostí odběru vztaženou na blok (transformační stanici). Celkový maximální předpokládaný výkon pro celé řešené území je necelých 40,5MW, ve skutečnosti lze očekávat hodnoty nižší z důvodů nesoudobosti odběrů z jednotlivých transformačních stanic v celém území.

Požadovaný příkon cca 40,5MW pro dotčené území bude zajištěn zařazením nových transformačních stanic do stávají distribuční sítě mezi rozvodny Holešovice a Karlín.

Energetická dostupnost v dotčeném území bude zajištěna především z rozvodny Holešovice 110kV, u které došlo k odlehčení zatížení vzhledem k výstavbě a spuštění nové rozvodny Karlín 110kV koncem roku 2018.

Stávající stav - stanice v dotčeném území

V řešeném území se nachází stanice a distribuční kabely PREdistribuce a.s., které lze nebo nelze podle svého charakteru přeložit. Následující popis je vztažen k nové situaci v dotčeném území.

TS 5166 umístěná na parc. č. 2410/52 v provozu. Stanice se nově nachází ve vozovce a je nutná přeložka.

Rozvodna 9902 umístěná na parc. č. 33/33 je zrušená.

Rozvodna 9986 umístěná na parc. č. 33/28 je zrušená.

Rozvodna 9985 umístěná na parc. č. 33/28 je zrušená.

TS 4060 umístěná na parc. č. 1/3 je vyřazena.

TS 5440 umístěná na parc. č. 1/3 je společná a v provozu. Stanice se nově nachází ve vozovce a je nutná přeložka.

TS 1502 umístěná na parc. č. 1/3 je vyřazena.

TS 5498 umístěná na parc. č. 209 je v provozu. Stanice je vestavěná.

TS 6776 umístěná na parc. č. 46/1 je vyřazena.

TS 6829 umístěná na parc. č. 2410/18 je vyřazena.

TS 6841 umístěná na parc. č. 2410/18 je zrušena.

TS 6862 umístěná na parc. č. 2410/94 je v provozu.

RS 7757 umístěná na parc. č. 68/1 je v provozu. Stanice je odběratele.

RS 7722 umístěná na parc. č. 133/20 je v provozu. Stanice je odběratele

TS 7799 umístěná na parc. č. 486 je v provozu. Stanice je společná.

TS 3525 umístěná na parc. č. 2480 je v provozu. Stanice se nově nachází ve vozovce a je nutná přeložka.

Rozvodna 9978 umístěná na parc. č. 398/1 je v provozu. Rozvodna zůstane nedotčena s ochranným pásmem 30m.

TS 6853 umístěná na parc. č. 2415/32 je vyřazena.

RS 9310 umístěná na parc. č. 2415/32 je v provozu. Stanice zůstane zachována v novém objektu.

TS 5496 umístěná na parc. č. 307/2 je v provozu.

TS 1805 umístěná na parc. č. 304 je mimo provoz.

TS 4024 umístěná na parc. č. 283 je v provozu.

TS 4179 umístěná na parc. č. 1484 je v provozu.

TS 769 umístěná na parc. č. 1489 je vyřazena.

TS 7782 umístěná na parc. č. 1489 je v provozu. Stanice je odběratele.

TS 7797 umístěná na parc. č. 2415/29 je v provozu. Stanice je odběratele.

TS 6716 umístěná na parc. č. 2415/17 je v provozu. Stanice se nově nachází v navržené tramvajové trati a je nutná přeložka.

TS 6726 umístěná na parc. č. 2416/6 je vyřazena.

TS 8709 umístěná na parc. č. 2416/29 je v provozu. Stanice je společná.

TS 3804 umístěná na parc. č. 2269 je vyřazena.

TS 5526 umístěná na parc. č. 1192/2 je v provozu Stanice je společná.

TS 8861 umístěná na parc. č. 1208 je v provozu. Stanice je společná.

Stávající a překládané energetické zařízení

* Napájení území, transformační stanice

Celé řešené území bude realizováno postupně po jednotlivých oblastech a blocích.

V každé oblasti (bloku) bude postaven potřebný počet distribučních (případně velkoodběratelských) trafostanic 22/0,4kV s transformátory o výkonu 630 kVA. Součástí každé distribuční transformační stanice je VN a NN rozvaděč, transformátor, vnitřní elektroinstalace a uzemnění. Transformační stanice mohou být v provedení kompaktní betonová (kiosková) stanice nebo vestavěná stanice v přízemí (výjimečně v 1.PP) objektu. Přesný počet trafostanic bude upravován na základě upřesněných požadavků na spotřebu elektrické energie v jednotlivých blocích při postupném vývoji projektové dokumentace. Všechny transformační stanice budou napájeny kabely VN ze stávající distribuční sítě 22kV.

Rozsah dotčených a překládaných kabelových rozvodů a transformačních stanic je zřejmý ze situačního výkresu sítě VN.

* Transformační stanice

Stanice budou v průběhu výstavby postupně rušeny a místo nich budou budovány nové distribuční a velkoodběratelské trafostanice s ohledem na etapizaci výstavby. Zrušení odběratelské stanice musí být dohodnuto s vlastníkem stanice a musí být ukončen odběr v daném místě. Ostatní distribuční stanice PREdi mohou být po dohodě přeloženy na základě stanovení technických podmínek PREdi.

Stanice se standardně v nových budovách umísťují v 1.NP nebo výjimečně v 1.PP při krajní hraně suterénů. Ke stanicím, které budou umístěny do nových objektů, musí být nepřetržitý přístup pracovníků energetiky. Je nutné zajistit příjezd pro těžkou techniku (zavážení technologie a uvedení do provozu). V případě vestavěných trafostanic musí být při jejich návrhu postupováno v souladu s podnikovými normami. Na prostor trafostanice se zřizují věcná břemena.

Všechny kabely PREdi, které v nové situaci vedou ke stávajícím stanicím a zasahují do nových budov nebo do nově navržených silnic, se musí přeložit do chodníků.

Kabely 110kV

V dotčeném území se nachází kabely v napěťové hladině 110kV. Kabely vystupují z kabelového tunelu (J31) na křižovatce Bubenské nábřeží a Argentinská. Dále pokračují severně v chodníku ulicí Argentinská a zahýbají do ulice Poupětova ke vstupu do kab. tunelu(J16).

Distribuční síť 1kV

Distribuční síť NN 1kV v řešeném území bude navržena tak, aby v případě vyřazení kteréhokoli prvku přenosového řetězce bylo možno obnovit dodávku elektrické energie provozními manipulacemi v energetické síti. Distribuční síť NN je napájena z rozvaděče nízkého napětí v transformační stanici a je tvořena kabelovými rozvody 1kV přípojkovými a rozpínacími skříněmi. Rozpínací skříně budou osazovány v místech elektrického dělení sítě. Jednotlivé nové objekty a místa odběrů budou připojeny pomocí přípojkových skříní osazených na fasádě objektu, případně v oplocení. Přípojkové skříně tvoří rozhraní mezi distribučními rozvody energetiky a vnitřními elektrickými rozvody majitele objektu**.**

Kabelová vedení

Kabely budou uloženy v kabelových trasách v chodníku. V případě přechodu přes vozovku musí kabely vést kolmo na vozovku nejkratší možnou cestou. Všechny trasy kabelů musí být koordinovány (křížení a souběh inženýrských sítí), musí být provedeny dle ČSN 73 6005 a podnikových norem PREdistribuce. Stávající kabely budou ve vozovkách ochráněny dělenými chráničkami. Nové kabely budou v přejezdech a ve vozovkách uloženy do chrániček s obetonováním. V místech křížení s ostatními sítěmi budou uloženy do žlabů.

Kabely VN budou uloženy vždy s krytím 1,0m. Kabely NN budou uloženy ve vozovce a ve vjezdech s krytím 1,0m, v chodnících s krytím 0,6m a v zeleni 0,7 m.

Pro kabelové rozvody 22kV budou použity celoplastové kombinované kabely typu 22–AXEKVCEY-OT 1x240RM/25+OT16/12, pro kabelové rozvody 1kV bude použit

celoplastový kabel typu 1-AYKY-J-OT 3x240+120PEN.

Pro kabely PREdi bude v chodnících zřízen koridor minimálně 600 mm od navrhovaných suterénů. Koridor bude široký minimálně 1000 mm.

Vstupy a výstupy kabelů PREdi do kabelového tunelu

V dotčeném území se nachází kabelové tunely (KT), ve kterých vedou kabely PREdi a zároveň z nich kabely vystupují na povrch. KT mají vstup v Rozvodně 110kV Holešovice a jsou situovány následovně:

KT vstup J17 směřuje na sever, jehož výstup J21 je na parc. č. 87/4, a dále vede přes řeku Vltavu mimo dotčené území.

KT vstup J17 směr severozápad, jehož výstupy jsou J19 na parc. č. 34/1, J20 na parc. č 1819/4.

KT vstup J12 směr jihozápadně, jehož výstupy jsou J13 na parc. č. 300/2, J14 na parc. č. 2270, J15 na parc. č. 1850/1.

KT vstup J12 směr jihovýchodně, výstup J16 je mimo dotčené území na parc. č. 770/2.

Ochranná pásma energetických zařízení

Ochranné pásmo elektrizační soustavy určuje § 46 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon).

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

a) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,

b) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

c) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m vně od oplocení nebo v případě, že stanice není oplocena, 20 m nebo od vnějšího líce obvodového zdiva.

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídící, měřící a zabezpečovací činí 1 metr po obou stranách od krajního kabelu kabelové trasy.

Poznámka k výše uvedenému: Distributor požaduje zachovat ochranné pásmo 30 metrů od rozvodny 110kV vzhledem ke staré stávající technologii. Navrhovaná komunikace při východní straně transformovny zasahuje do pozemků ve vlastnictví PREdistribuce, a.s., které slouží jako manipulační a parkovací plocha. V následných stupních projektové přípravy je nutné prověřit možnosti úprav řešení a obsluhy transformovny, a prověřit tak realizovatelnost umístění trasy komunikace.

Poznámky projektanta

Podkladová studie je zpracována na základě podkladů a informací známých ke dni zpracování studie. Projektová dokumentace pro územní řízení a další stupně se projednává a schvaluje ji PREdistribuce a.s. Veškeré použité prvky, stroje, přístroje a zařízení musí být shodné se zařízeními schválenými pro použití v ČR a musí být voleny podle katalogu prvků PREdistribuce a.s.

## Elektronické komunikace

Stávající stav

Řešené území je napojeno na infrastrukturu společnosti CETIN. Jedná se jak o vlastní metalické telefonní kabely (zájmové území je napojeno na telefonní ústředny Letná a Holešovice pomocí traťových rozvaděčů – Ortenovo náměstí, Antonínská ulice), tak i optické trasy datové kabeláže. Kabelové trasy jsou vedeny jak přímo úložně v zemi, tak v kabelovodu společnosti CETIN. Viz mapové podklady stávající sítě CETIN.

V daném území se dále (mimo jiné lokální sítě) nachází optická síť společnosti UPC Česká Republika, která zajišťuje zasíťování zejména v pravé části Holešovic (vpravo od ulice Argentinská) a v levé části Holešovic (vlevo od ulice Bubenská). V jižní straně Holešovic u Vltavy jsou obě části propojeny. Viz mapové podklady stávající sítě UPC. V území se nachází sítě dalších významných provozovatelů: T-Mobile, Dial Telecom, ČD Telematika.

Toto stávající okolní zasíťování umožňuje plánované výstavbě se napojit na stávající infrastrukturu (datové, telefonní služby, kabelová televize) v několika místech postupně dle potřeb jednotlivých uživatelů a zároveň umožňuje stávajícím poskytovatelům připojení rozšíření svých služeb.

V zájmové oblasti se nachází a prochází několik desítek RR spojů v různých výškových úrovních. V rámci plánované výstavby je zapotřebí vzít v úvahu pozici a výšku trasy RR spoje včetně jejich ochranných pásem.

Kolize s navrhovanou zástavbou

V rámci navrhované výstavby dojde ke kolizím se stávající technickou infrastrukturou a to zejména v části výstavby u ulice Železničářů, na úrovni Jateční ulice a u jižního nábřeží Holešovic (stávající kabelovody). Současně dojde k několika lokálním kolizím nové výstavby a stávajících SLP sítí mimo kabelovod (zejména v severní části mezi nádražím Holešovice a ulicí Železničářů. Obdobně pak u sítí UPC.

V rámci nové výstavby je nutné počítat s nutnými podmíněnými investicemi ve formě přeložek SLP sítí a kabelovodu.

Navrhovaný stav:

* **Varianta I**

V rámci této varianty je uvažováno s novým propojením jednotlivých částí stávajícího kabelovodu CETIN v hlavních páteřních trasách vedoucích přes plánované území. V ostatních „podružných“ trasách v uličním profilu pak pomocí samostatných HDPE trubek mimo kabelovod. Tímto propojením docílíme plného provázání stávající infrastruktury a nově navrhované výstavby. V rámci této varianty musí dojít k dohodě mezi městskou částí a správcem infrastruktury. Navrhované nové trasy propojení stávajícího kabelovou CETIN jsou znázorněny na příslušném výkresu situace.

* **Varianta II**

V rámci druhé varianty je uvažováno s instalací vlastních plastových kabelovodů (multikanály), které budou, stejně jako u standardního kabelovodu, doplněny o plastové kabelové komory v trasách kabelovou a jeho odbočení. Tento kabelovod je navržen opět jako páteřní trasa v rámci některých ulic. Ostatní ulice jsou navrženy ve standardním řešení - vedení HDPE trubek. Tyto HDPE trubky navazují na páteřní kabelovody a vzájemně pak tvoří komplexní síť v rámci řešeného území. Plastový kabelovod je dotažen vždy do několika přípojných míst, kde se dá využít stávající infrastruktury tvořené primárně stávajícím kabelovodem CETIN či jednotlivými kabely/opto trubky uloženými v zemi mimo kabelovod. V této variantě se uvažuje, že dojde k dohodě mezi investorem/městkou částí a ostatními poskytovateli budoucích připojení jednotlivých plánovaných objektů. Budoucí kabely budou ukládány do těchto navržených tras tak, aby byly tyto kabely vedeny daným koridorem a nebyly ukládány do chodníků či zelených pásů a tím nenavyšovali požadavky na velké šířky těchto prostor, které mohou být využity pro zeleň.

Současně v obou variantách je možné využít napojení plánovaných objektů na stávající síť UPC.

Uložení kabeláže

SLP kabely i kabelovody budou uloženy v rámci uličního profilu v prostoru pod chodníkem, případně v zeleném pásu. Pod komunikací budou vedeny jen kolmo v rámci přechodu přes ulici. V hlavních trasách budou uloženy v kabelovodech, v podružných trasách či přípojkách pak v 2xHDPE trubkách pr. 40mm.

Umisťované kabely a kabelovody, jejich hloubky uložení, vzájemné odstupy při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou uloženy dle požadavků normy ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení v aktuální edici. Minimální hloubka uložení SLP sítí (chodník/vozovka/volný terén):

Sdělovací kabely – místní 0,4/0,9/0,6m

Sdělovací kabely – dálkové 0,5/0,9/0,9m

Optické kabely – místní 0,4/0,9/0,6m

Optické kabely – dálkové 0,5/1,2/1,0m

Kabelovody 0,6/1,0/0,6m

## Civilní ochrana

V řešeném území se nachází ochranný úsek metra C. Nad stanicí metra Vltavská se nachází objekty CO s velmi malým krytím stropní konstrukce. Tomu bylo přizpůsobeno výškové uspořádání navržené zástavby, resp. její osazení na terén. V ose ulice Heřmanova je vjezd do těchto objektů, který je v návrhu zachován. Z objektů nad stanicí metra vystupují dvě odvětrávací šachty. Jižní šachta má ochranné pásmo 150m. V tomto ochranném pásmu by neměla stát žádná budova, což by vedlo k nemožnosti jakkoliv tuto lokalitu rozvíjet. V dalších stupních projektové přípravy je tedy nezbytné vyřešit problematiku větracích šachet z objektů metra tak, aby mohly být např. integrované do nově navrhovaných budov, nebo navrhnout jiné řešení spočívající v přebudování těchto objektů. Další stálé úkryty by měly být zřízeny v rámci navrhované zástavby dle Plánu obrany na území Prahy 7.

## Soulad s Adaptační strategií

Návrh je v souladu se Strategií adaptace hl. m. Prahy na klimatickou změnu (Adaptační strategie). Snaží se maximálně potlačit negativní projevy zástavby na mikroklimatické podmínky v území, potažmo celé Praze. A to jak návrhem parku a dvouřadých uličních stromořadí, tak požadavkem realizace zelených extenzivních i intenzivních střech na všech novostavbách v řešeném území. Veškeré zelené prvky (park, stromořadí, zelené střechy) je třeba chápat víceúčelově. Nejsou tedy jen vegetačním krytem, ale zároveň nabízí plochy pro vsakování a retenci dešťových vod, pro rekreaci obyvatel. Navržené zelené plochy jsou zapojeny do celoměstského systému zeleně a propojují dosud nespojité úseky (např. obě nábřeží Vltavy, Stromovku s Dolními Holešovicemi apod.)

V řešeném území je navrženo hospodaření s dešťovými vodami, zelené plochy parku jsou určeny pro zasakování dešťových vod z přilehlých ploch i objektů.

Celá nová čtvrť je navržena jako multifunkční město, které obsahuje veškeré městské funkce (bydlení, veřejná vybavenost, pracovní příležitosti, rekreace, sport apod.), tím je zajištěna udržitelná mobilita, přirozeně je snížena potřeba individuální automobilové dopravy a je podporována komfortní dopravní obsluha území MHD.

# Vymezení ploch pro zpracování podrobnější dokumentace

Územní studie doporučuje ve zvláště komplikovaných situacích vypracovat podrobnější dokumentaci, u tzv. „specifických projektů“ doporučujeme vypsání architektonické soutěže, dále pak provedení technických studií. Vymezení ploch pro zpracování podrobnější územně plánovací dokumentace (dle zadání) územní studie po dohodě se zadavatelem nestanovuje.

## Specifické projekty

#### Specifický projekt A.I-1

Vymezení území pro vypsání architektonické soutěže na projekt filharmonie. Součástí soutěže bude návrh předpolí Hlávkova mostu s veřejným prostranstvím – náměstím, návrh přilehlého uličního prostranství se zastávkou tramvaje, soutěž prověří zpřístupnění nábřeží ze stanice metra, prověří přemostění magistrály u nábřeží.

Součástí přestavby tohoto území je:

* zrušení mimoúrovňové křižovatky s tramvají v ulici Antonínská
* vybudování podjezdu pro tramvajovou trať při jižním vestibulu železniční stanice Bubny
* přebudování mimoúrovňové křižovatky v předpolí Hlávkova mostu
* přeložky všech páteřních inženýrských sítí
* přebudování jižního vestibulu metra Vltavská

Limity:

* mobilní hrazení PPO
* ochranné pásmo výdechu z objektů CO
* ochranné pásmo železnice
* ochranné pásmo metra

#### Specifický projekt A.II-7

Vymezení území pro vypsání architektonické soutěže na ztvárnění veřejného Prostranství kolem Památníku ticha. Památník bude umístěn na stávajícím terénu probíhajícím až ke kolejišti železnice. Návrh prověří ukončení tohoto prostoru u železnice, prověří možnost stavby jiných budov na vymezeném území (při ulici Bubenská). Součástí soutěže může být také zohlednění umístění školy na sousedním stavebním bloku a vytvoření předprostoru pro školu.

Součástí přestavby tohoto území je:

* Zohlednění podjezdu pod železnicí v ose Veletržní – Dělnická
* Prověření způsobu odvodnění nejnižšího místa v tomto podjezdu

Limity:

* Ochranné pásmo železnice

Specifický projekt ZT

Kralupská trať je v prostoru podél centrálního parku navržena na kolmém valu / zdi, která je navržena jako součást zeleného lineárního koridoru (umožňuje osídlení vegetací a drobnými živočichy). Zároveň však musí být umožněn pěší i cyklistický průchod pod tratí. V detailnější studii či architektonické soutěži je třeba prověřit navržené řešení a zabývat se architektonickým a krajinářským ztvárněním celé trati v tomto úseku.

## Studie proveditelnosti a technické studie

Kmenová stoka B

Územní studie navrhuje vedení kmenové stoky B v jiné stopě, než je aktuálně projektováno. Varianta vedení, kterou územní studie navrhuje, byla také dříve uvažována. Je třeba prověřit navrhované vedení stoky technickou studií nebo studií proveditelnosti.

Dopravní studie křižovatka Bubenská / Partyzánská / Plynární

Doporučujeme zpracovat dopravní posouzení navrhovaného dopravního řešení komplikovaného dopravního křížení.

Přestavba území kolem nádraží Holešovice spojená s přeložením stávající stoky B a dešťových výpustí

Doporučujeme vypracovat studii proveditelnosti rozsáhlé přestavby území kolem stanice metra Holešovice. Návrh přeložek kanalizace doporučujeme prověřit především na základě podrobného hydrogeologického posouzení dané oblasti, podrobného hydraulického posouzení navrhované kanalizační sítě v oblasti a technické náročnosti vlastní výstavby plánovaných přeložek kanalizace. Studie by měla prověřit možnosti zakládání budov nad stanicí metra, dále by měla provést ekonomickou rozvahu nad vyvolanou investicí a její návratností v podobě zhodnocených pozemků.

Komunikace v ochranném pásmu rozvodny Holešovice

Navrhovaná komunikace při východní straně transformovny zasahuje do pozemků ve vlastnictví PREdistribuce, a.s., které slouží jako manipulační a parkovací plocha. V následných stupních projektové přípravy je nutné prověřit možnosti úprav řešení a obsluhy transformovny, a prověřit tak realizovatelnost umístění trasy komunikace v navržené stopě.

Vedení tramvajové trati

Pro další rozvoj území by bylo vhodné vypracovat studii proveditelnosti vedení tramvajové tratě v ulici Dělnická a její variantní vedení v ulici Jateční.

Přestavba stanice metra Vltavská

Doporučujeme zpracovat prověřovací studii na přestavbu stanice metra Vltavská, úpravu jižního vestibulu metra, vybudování severního vestibulu metra a návrh umístění výstupů z metra do nově navržených objektů. Studie by měla prověřit možnosti zakládání budov v blízkosti podzemních objektů a navrhnout řešení výdechů z metra a objektů CO v rámci nově navržených bloků.

# Veřejně prospěšné stavby a opatření

## Výřez platného ÚP – výkres č.25 - Veřejně prospěšné stavby

V řešeném území jsou dle platného ÚP umístěny tyto veřejně prospěšné stavby:

69|DK|7 – Praha 7 – ul. Bubenská

115|DK7 – Praha 7 – rozšíření Argentinské ulice

8|DM|7 – Praha 7 – druhý vestibul stanice metra Vltavská

9|DR|7 – Praha 7 – P+R – Holešovice – u jižního vestibulu st. metra

39|DR|7 – Praha 7 – P+R – Holešovice – na části plochy autobus. nádraží

11|DT|7 – Praha 7 – úpravy tramvajových tras v rozvojovém území Holešovic

9|DZ|7 – Praha 7 – nová železniční zastávka – Bubny

24|DZ|7 – Praha 7 – nová železniční zastávka Praha – Výstaviště

11|TE|7 – Praha 7 – kabel 110kV, TR Holešovice – TR Střed

10|TK|7 – Praha 7 – rekonstrukce kmenové stoky B

9|TT|7 – Praha 7 – napojení zdroje EHOL na PTS

15|VS|7 – Praha 7 – Holešovice – střední škola, při ul. Jablonského

2|ZV|7 – Praha 7 – rozvojové plochy pro VŠ Bubny

3|ZV|7 – Praha 7 – rozvojové plochy pro VŠ Bubny

2/SR/7 – Praha 7 – zařízení pro rekreaci a sport - mezi břehem Vltavy a mostem Barikádníků

## Výkres změn platného ÚP – výkres č.25 - Veřejně prospěšné stavby

**Stávající VPS**

8|DM|7 – Praha 7 – druhý vestibul stanice metra Vltavská

11|DT|7 – Praha 7 – úpravy tramvajových tras v rozvojovém území Holešovic

9|DZ|7 – Praha 7 – nová železniční zastávka – Bubny

24|DZ|7 – Praha 7 – nová železniční zastávka Praha – Výstaviště

11|TE|7 – Praha 7 – kabel 110kV, TR Holešovice – TR Střed (již realizováno)

9|TT|7 – Praha 7 – napojení zdroje EHOL na PTS (již realizováno)

2/SR/7 – Praha 7 – zařízení pro rekreaci a sport - mezi břehem Vltavy a mostem Barikádníků

**Upravované a rušené VPS**

69|DK|7 – Praha 7 – ul. Bubenská (ÚS mění trasu)

115|DK|7 – Praha 7 – rozšíření Argentinské ulice (ÚS mění šířku uličního profilu, úprava jízdních pruhů, cyklostezka, stromořadí)

9|DR|7 – Praha 7 – P+R – Holešovice – u jižního vestibulu st. metra (ÚS ruší, přesouvá do plochy u trojského mostu)

39|DR|7 – Praha 7 – P+R – Holešovice – na části plochy autobus. nádraží (ÚS ruší, přesouvá do plochy u trojského mostu)

10|TK|7 – Praha 7 – Rekonstrukce kmenové stoky B (ÚS mění trasu)

15|VS|7 – Praha 7 – Holešovice – střední škola, při ul. Jablonského (ÚS mění umístění, 500-900 žáků)

2|ZV|7 – Praha 7 – rozvojové plochy pro VŠ Bubny (ÚS ruší v souladu se zadáním)

3|ZV|7 – Praha 7 – rozvojové plochy pro VŠ Bubny (ÚS ruší v souladu se zadáním)

**Nově navržené VPS:**

X1|DZ|7 – Praha 7 – přizvednutí kralupské trati

X2a|DT|7 – Praha 7 – tramvajová trať ulice Antonínská - Dělnická (preferovaná varianta)

X2b|DT|7 – Praha 7 – tramvajová trať ulice Jateční – variantní řešení k Dělnické

X3|DK|7 – Praha 7 – komunikace Dělnická-Veletržní vč. podjezdu

X4|DK|7 – Praha 7 – úprava křižovatky Vltavská

X5|DK|7 – Praha 7 – úprava dopravního řešení ulic Bubenská/ Partyzánská včetně křižovatek a rozšíření podjezdu pod železniční tratí u trojského mostu

X6|TK|7– Praha 7 – přeložka kmenové stoky B včetně dešťových výpustí

X7|VO|7– Praha 7 – budova filharmonie s přilehlým náměstím

X8|VO|7– Praha 7 – Památník ticha s přilehlým náměstím

X9|DV|7– Praha 7 – náměstí u stanice Holešovice

X11|VM|7– Praha 7 – budova radnice MČ Praha 7

X12|VS|7– Praha 7 – základní škola 36 tříd (1000 žáků)

X13|VS|7– Praha 7 – základní škola 36 tříd (1000 žáků)

X14|VS|7– Praha 7 – základní škola 36 tříd (1000 žáků)

X15|ZP|7– Praha 7 – park

XX|TK|8 – Praha 8 – nová komora vodojemu Pod Mazankou (mimo řešené území)

# Etapizace

Pro řešené území je navržena etapizace výstavby. Jednotlivé etapy jsou schematicky zakresleny ve výkrese etapizace (viz dále). Číselná posloupnost v označení etap nutně neznamená posloupnost pro realizaci výstavby. Časová posloupnost realizace je závislá především na investicích do infrastrukturních staveb (železnice, kmenová stoka B). Výstavbu je nutné s těmito investicemi koordinovat.

Přehled navržených etap výstavby:

etapa E1 – bez podmíněnosti

Výstavba není podmíněna jinými významnými investicemi.

etapa E2 – řešení automobilové dopravy

Výstavba je podmíněna změnou stávajícího dopravního řešení.

E2a - blok při ulici Jateční

Výstavba je podmíněna změnou ve vedení trasy severojižní magistrály (ve směru ze severu na jih) včetně přeložek stávajících sítí. Úprava křižovatky Argentinská/ Jateční. Ulice v prodloužení Jateční zatížena územní rezervou pro variantní řešení tramvaje. Nutná koordinace výstavby s nově navrženou trasou kmenové stoky B.

E2b - území nad stanicí metra Vltavská

Výstavba je podmíněna navrácením ulice Bubenské do původní nivelety - k patám stávajících domů. Blok A.II-3 u Památníku ticha bude realizován po zrušení dočasného severního vjezdu k nádraží Bubny (terén bude navrácen na stávající úroveň) a nově bude obsluha nádraží vedena ze západu (přes park). Území je zatíženo ochranným pásmem výdechu objektu CO, výstavba je tedy podmíněna úpravou stávajícího řešení odvětrání objektů CO. Výstavbu nutno koordinovat s úpravami jižního vestibulu metra a výstavbou nového severního vestibulu metra Vltavská.

E2c - území u stávajícího nadjezdu nad železnicí

Výstavba je podmíněna změnou dopravního uspořádání, zrušením automobilového nadjezdu nad železniční tratí v souvislosti s jejím plánovaným přizvednutím, úpravou křižovatek Bubenská / Partyzánská / Plynární.

E2d - území kolem severního sjezdu na Argentinskou

Výstavba je podmíněna úpravou obsluhy území ve čtvrti “D“ (Za dráhou), tedy vybudováním nového sjezdu z Argentinské ještě před tělesem železnice a zrušení závleku po ulici Pod Dráhou. Dále je výstavba podmíněna změnou trasování (resp. zrušením) ulice Jankovcova a jejím nahrazením novou ulicí mezi ulicemi Vrbenského a Plynární v průsečné křižovatce u upraveného sjezdu z magistrály v ulici Bondyho.

etapa E3 – řešení kolejové dopravy

Výstavba je podmíněna změnou stávajícího dopravního řešení a také změnou ve vedení tramvajových tratí.

E3a - území na ose Dělnická - Veletržní

Výstavba je podmíněna, resp. musí být koordinována s vybudováním nového tramvajového podjezdu pod železnicí při jižní straně nově navrhované železniční stanice Bubny, úpravou terénní konfigurace kolem železniční stanice Bubny a vybudováním podjezdu pod kralupskou železniční tratí, která bude přizvednuta. (Etapa není podmíněna přímo rekonstrukcí tratě, ale je nutné při přípravě území realizovat terénní úpravy, které souvisí s podjezdem pod tratí)

E3b - předpolí Hlávkova mostu

Výstavba je podmíněna, resp. musí být koordinována s úpravou stávající trasy tramvaje a přemístěním stávajících tramvajových zastávek, zrušením mimoúrovňového křížení tramvaje v ulici Antonínská a přeložením přidružených inženýrských sítí, dále vybudováním nového tramvajového podjezdu pod železnicí při jižní straně nově navrhované železniční stanice Bubny, rekonstrukcí Hlávkova mostu, zbourání silničního mostu a navrácení úrovně prostoru před býv. elektrickými podniky na původní niveletu. Dále je nutné přebudování mimoúrovňové silniční křižovatky Vltavská - zrušení západního oka křižovatky na nábř. Kpt. Jaroše a úpravou (zvýšením) sklonu rampy pro pravé odbočení z Hlávkova mostu. Území je zatíženo ochranným pásmem výdechu objektu CO, výstavba je tedy podmíněna úpravou stávajícího řešení odvětrání objektů CO. Dále je nutná úprava jižního vestibulu metra, je možné uvažovat s jeho propojením s nábřežím.

etapa E4 – sejmutí památkové ochrany

Výstavba je podmíněna sejmutím památkové ochrany z objektu vodárny v areálu Pražské teplárenské.

etapa E5 - změna charakteru lokality – přestavba území

Výstavba je podmíněna zásadním přebudováním celého území. Zejména jde o zbourání stávajících budov Nádraží Holešovice, vytvoření nových vstupních vestibulů metra v nově navržené blokové struktuře, přeložení stávající kmenové stoky B do profilu ulice Vrbenského, přeložení dvou dešťových výpustí do nově navržených ulic.

# Kapacitní bilance území

Viz samostatná tabulka

VÝCHOZÍ PARAMETRY VÝPOČTU

BYDLENÍ

obložnost bytu 2,24

průměrná plocha bytu 68 m²

plocha bytu 72% z HPP

ADMINISTRATIVA

HPP na jedno pracovní místo 20 m²

ŠKOLSTVÍ

základní škola 101 žáků na 1000 obyv.

mateřská škola 36 žáků na 1000 obyv.

střední škola 66 žáků na 1000 obyv.

HPP na žáka MŠ 12 m²

HPP na žáka ZŠ 8,3 m²

HPP na žáka SŠ 15 m²

počet žáků na učitele 14,50

ostatní školský personál 25% z celkového počtu zaměstnanců

VEŘEJNÁ VYBAVENOST

HPP na jednoho zaměstnance 50 m²

OBCHOD A SLUŽBY

HPP na jednoho zaměstnance 40 m²

Seznam vyobrazení

Pozn. Čísla stránek odpovídají PDF dokumentu

G.1.1. Struktura území - dle UAP 7

G.1.1.a.Základní rozvržení území pro účely ÚS 8

G.1.2. Schwarzplan - stávající stav 10

G.1.3 Majetkoprávní vztahy - stávající stav 11

G.1.4. Památková ochrana - stávající stav 12

G.1.5. Terénní konfigurace - stávající stav 13

G.1.6. Záplavová území - stávající stav 14

G.1.7. Vsakovací mapa 15

G.1.8. Struktura zástavby 15

G.1.9. Typologie krajiny ve městě - stávající stav 16

G.1.10. Podlažnost - stávající stav 17

G.1.11 Šířky uličních profilů - stávající stav 18

G.1.12 Veřejná prostranství - stávající stav 19

G.1.13. Veřejná vybavenost - stávající stav 20

G.1.14 Doprava a zátěže - stávající stav 21

G.1.15. Zásobování vodou - dle ÚAP 22

G.1.16. Odvodnění - dle ÚAP 22

G.1.17. Zásobování teplem - dle ÚAP 23

G.1.18. Zásobování elektrickou energií - dle ÚAP 24

G.1.19. Elektronické komunikace - dle ÚAP 24

G.1.20. Schéma záměrů v území 25

G.1.21. Řez železniční tratí v místě Památníku ticha - zdroj Metrostav 27

G.1.22. Problémová mapa 29

G.2.1. Schwarzplan - návrh 33

G.2.2. Situace širších vztahů - návrh 34

G.2.3 Základní plošné rozvržení - návrh 35

G.2.4 Urbanistická situace - návrh 36

G.2.5 Zákres návrhu do situace majetkoprávních vztahů 37

G.2.6. Památková ochrana - návrh 38

G.2.7 Typologie krajiny ve městě - návrh 39

G.2.8 Terénní konfigurace - návrh 40

G.2.9. Podlažnost - návrh 41

G.2.10 Šířky uličních profilů - návrh 42

G.2.11. Veřejná prostranství - návrh 43

G.2.12 Možné rozvržení navržených funkcí v 1.NP 44

G.2.13 Možné rozvržení navržených funkcí v 3.NP 45

G.2.14 Veřejná vybavenost - návrh 46

G.2.15. Nadhledová perspektiva 1 47

G.2.16. Nadhledová perspektiva 2 47

G.2.17. Nadhledová perspektiva 3 48

G.2.18. Nadhledová perspektiva 4 48

G.2.19. Zákres do panoramatu města - Pelc Tyrolka 49

G.2.20. Zákres do panoramatu města - Petřín 49

G.2.21. Zákres do panoramatu města - Pod Havrankou 50

G.2.22. Zákres do panoramatu města - Rohanský ostrov 50

G.2.23. Zákres do panoramatu města - Vítkov 51

G.2.24. Zákres do panoramatu města - vyhlídka Černá skála 51

G.2.25. Zákres do panoramatu města - vyhlídka U svaté Kláry 52

G.2.26. Zákres do panoramatu města - vyhlídka Květinářská 52

G.2.27. Zákres do panoramatu města - Hlávkův most 53

G.2.28. Zákres do panoramatu města - Libeňský most 53

G.2.29. Zákres do panoramatu města - Trojská kotlina 54

G.2.30. Zákres do panoramatu města - Trojský zámek 54

G.2.31. Perspektiva z pohledu chodce - Dělnická / Veletržní 55

G.2.32. Perspektiva z pohledu chodce - Centrální park 55

G.2.33. Řezy územím 56

G.2.34 Uliční profil U1A - Bubenská 57

G.2.35 Uliční profil U1B - Na Šachtě 58

G.2.36 Uliční profil U2A - Argentinská 59

G.2.37 Uliční profil U2B - Argentinská 60

G.2.38 Uliční profil U2C - Argentinská 61

G.2.39 Uliční profil U3 - Dělnická 62

G.2.40 Uliční profil U4A - typická ulice 63

G.2.41 Uliční profil U4B - ulice u parku 64

G.2.42 Uliční profil U4C - ulice u parku s tramvají 65

G.2.43 Uliční profil U4D - pokračování ulice U Průhonu 66

G.2.44 Uliční profil U7 - ulice u trati 67

G.2.45. Příklad výpočtu „np“ a „pv“ 70

G.2.46. Příklad výpočtu „np“ a „pv“ 70

G.2.47 Hlavní výkres - regulace 72

G.2.48 Členění území na zóny a bloky 73

G.2.49 Plán využití ploch - ÚP 77

G.2.50. Metropolitní plán 77

G.2.51 Plán využití ploch - návrh změn využití ploch 78

G.2.52 Členění řešeného území na plochy 79

G.2.53 Bilance zeleně 80

G.2.55. Schéma organizace autobusové dopravy 82

G.2.56 Automobilová, kolejová, veřejná a vodní doprava 83

G.2.57 Pěší a cyklistická doprava 86

G.2.58. Dopravní infrastruktura 87

G.2.59. Dopravní infrastruktura - zatřídění komunikací 88

G.2.60 Schema zelené infrastruktury 90

G.2.61 Zelená infrastruktura 93

G.2.62 Schéma rozvodí 96

G.2.63. Rozdělení na povodí 98

G.2.64. Koordinační situace trubních sítí - návrh 101

G.2.67. Zásobování elektrickou energií - stav 104

G.2.68. Zásobování elektrickou energií - návrh 105

G.2.69. Elektronické komunikace - stávající stav 107

G.2.70. Elektronické komunikace - varianta I 108

G.2.71. Elektronické komunikace - varianta II 109

G.2.72 Vymezené plochy pro zpracování podrobnější dokumentace 112

G.2.73. Veřejně prospěšné stavby dle platného ÚP 114

G.2.74 Veřejně prospěšné stavby - návrh 115

G.2.75 Návrh etapizace 118

Seznam tabulek

Pozn. Čísla stránek odpovídají PDF dokumentu

T.1.1. Kapacitní a limitní parametry bloků 74

T.1.2. Kapacitní a limitní parametry bloků 75

T.2. Stanovení koeficientu míry využití ploch 79

T.3.1. Bilance zeleně návrh 80

T.3.2. Bilance zeleně dle platného ÚP 80

T.4. Výpočet potřebného počtu odstavných a parkovacích stání a generované dopravy 85

T.5. Orientační potřeba tepla 100

T.6. Energetická bilance 103

T.7. Bilance HPP 120

T.8 Počty obyvatel a bytů