

# Rohanský most



IPR  
PRAHA

Koncepční rozvaha  
druhé doplněné vydání (aktualizace) 06/2019

## Základní údaje

**NÁZEV**

Koncepční rozvaha Rohanský most

**ZHOTOVITEL**

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy  
Vyšehradská 57, 128 00 Praha 2

**AUTORSKÝ TÝM**

Kancelář metropolitního plánu IPR Praha

**ODBORNÉ KONZULTACE****DÍLČÍ KONZULTACE****DATUM ODEVZDÁNÍ**

první vydání 2018-07  
druhé doplněné vydání 2019-06

**POČET STRAN**

52

**PODKLADY (PŘÍLOHY)**

Ověřovací studie mostu HOLEŠOVICE – KARLÍN, 2. fáze (2007)

Generel Vltavy – urbanistická studie (1994)

Generel Vltavy 1994 (1994)

Století plánů pražské metropole, Koncept odůvodnění, Metropolitní plán (2014)  
Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Kancelář metropolitního plánu



## **Generel Vltavy (D.A. STUDIO, 1994)**

Pro posouzení variant je nutné vzít v úvahu, že Generel Vltavy v roce 1994 kromě [REDAKCE] zpracovávalo i [REDAKCE] a to z dnešního pohledu přesvědčivějším způsobem. Mezi Negrelliho viaduktem a Libeňským mostem jsou navrženy dokonce tři nové mosty. První vede z Karlínského náměstí ulicí U Nádražní lávky přes Štvanici do Argentinské. Druhý karlínský most vede z Thámovy do ulice Komunardů, což je obdoba varianty I.a z Ověřovací studie, ale navíc přes něj autoři plánují vedení tramvaje. Třetí karlínský most vychází z osy ulice U Invalidovny a v Holešovicích ústí na rohu Jateční a Jankovcovy ulice v oblasti nově vybudovaných bloků.

## **Metropolitní plán (IPR KMP, 2018)**

Metropolitní plán po pečlivé úvaze a ověřovacích studiích obsahuje jednu ze zvažovaných variant, konkrétně spojení Urxovy ulice s křižovatkou Jateční x Na Maninách (v Ověřovací studii označená jako III.a, respektive III.b). Toto řešení navíc umožňuje propojení tramvajových tratí, což tato studie prokazuje. Nedostatky varianty z Ověřovací studie je možné odstranit zakřivenou stopou mostu. Takový most by byl kolmý na řeku a zároveň by lépe reagoval na nově vznikající ostrovy, k tomu by se lépe zapojil do veřejných prostranství města. Aby Metropolitní plán příliš nepředvídal tvar a umístění mostu, navrhuje pro něj široký koridor umožňující různá řešení.

S trasou dle MPP počítá zástavba, na kterou byla v roce 2018 vypsaná architektonická soutěž (1. místo: [REDAKCE]). Most se plynule zapojuje do navržené zástavby (dle regulace od [REDAKCE]), tvoří veřejný prostor adekvátní pražskému předmostí a zároveň zajišťuje protipovodňovou ochranu.



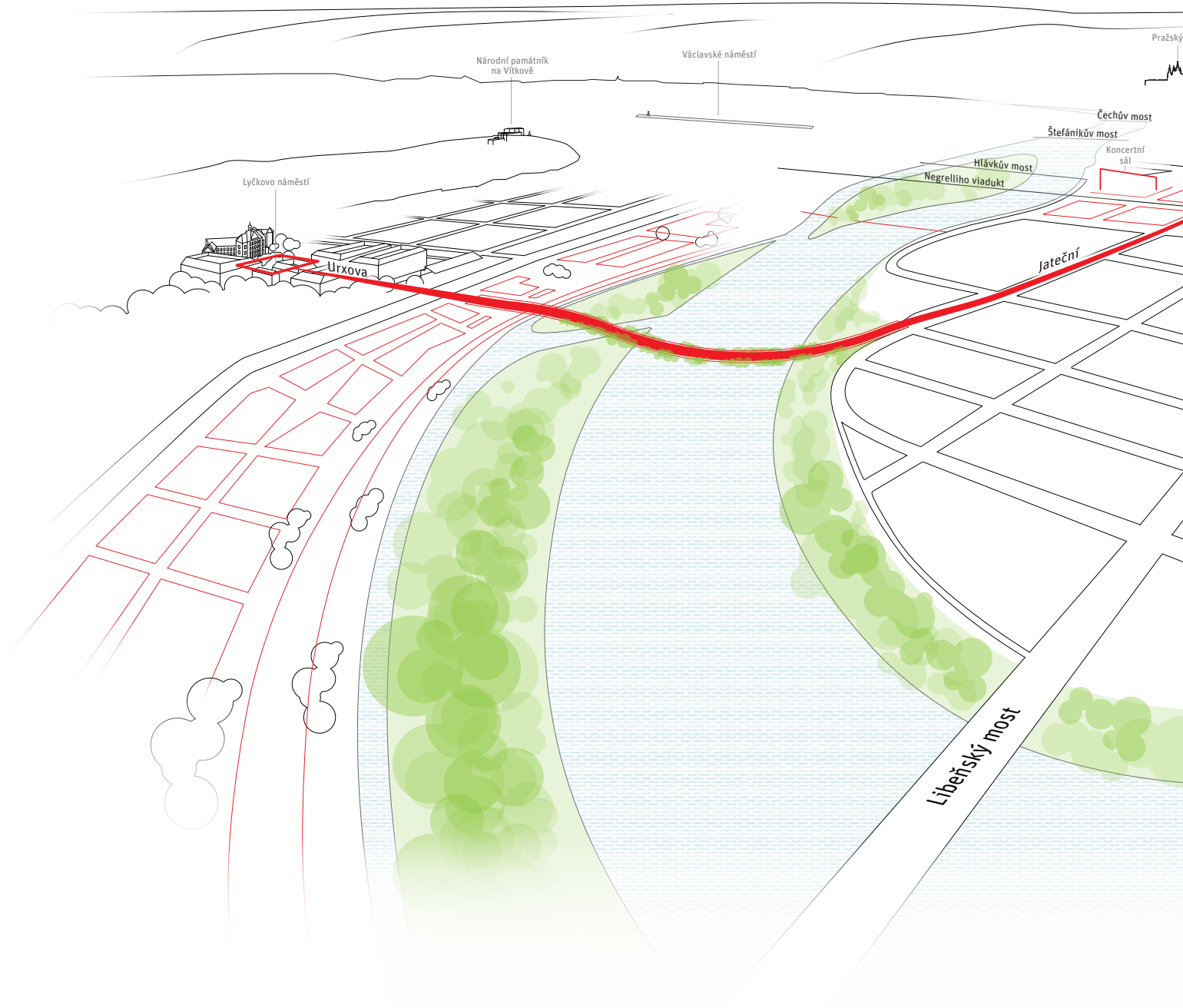
vítězný soutěžní návrh

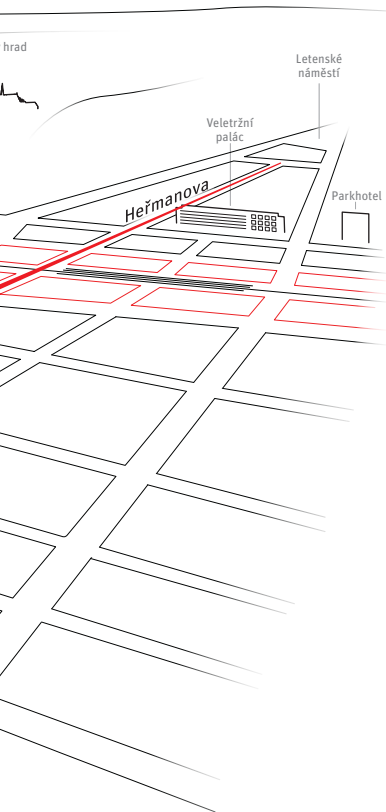
## **Návrh**

Návrh Rohanského mostu podobně jako předchozí projekty usiluje o překonání řeky v kolmém směru. Vedení mezi Urxovou ulicí a křižovatkou Jateční x Na Maninách odpovídá návrhu Metropolitního plánu a uvažované variantě III z Ověřovací studie. Kvůli lepšímu propojení Karlína a Holešovic i pomocí MHD je přes most navrženo vedení tramvaje, které spojí stávající tratě v Sokolovské a v ulici Komunardů. Oproti obdobné variantě III.a jsou na mostě navrženy i pruhy pro cyklisty.

Most je půdorysně zakřiven. Nejvyšší bod a nejdělsí pole jsou navrženy nad středem Vltavy. Díky tomu je most opticky téměř kolmý na řeku. Díky zakřivení se most vyhýbá ústí plánovaného kanálu podél Rohanského ostrova. Zakřivení také umožňuje lepší napojení na holešovické straně, které nebude mít vliv na niveletu stávajících komunikací. Tím jsou řešena negativa varianty III.b z Ověřovací studie.

— — —





## Metropolitní plán a nové mosty pro Prahu

V Metropolitním plánu, určeném pro Prahu jedenadvacátého století, je most mezi Karlínem a Holešovicemi nakreslen od samého začátku. Jeho studii urychlila hysterie okolo mostu Libeňského, jehož navrhovaná demolice rozpoutala dlouho odsouvanou diskuzi o jeho hodnotě. Je zjevné, že než dojde k radikální rekonstrukci tohoto konstruktivisticko–kubistického unikátu, je nutné postavit most jiný, který ho může dočasně nahradit a následně zaujme místo ve správném rytmu pražských přemostění.

Most mezi Karlínem a Holešovicemi má mnoho variant. My jsme, po dlouhém zvažování, zvolili osové spojení ulice Urxovy a ulice Jateční, zejména protože městský most by měl mít vždy nějaký „cíl“.

Urxova ulice míří na Lyčkovo náměstí s majestátní budovou školy, která centrální střechou převyšuje okolní karlínské bloky. Jateční ulice je spícím potenciálem, nejširší ulicí Holešovic, která vede přímo do centra Nových Bubnů, k budoucímu nádraží, k filharmonii a dál až k Veletržnímu paláci.

S vědomím toho, že ulice Jateční má lomenou osu, s vědomím, že nejde o osu společnou s osou ulice Urxovy, navrhujeme most v půdorysu zakřivený a obě osy propojující. Most tak svým tvarem překlenuje Vltavu s největším rozpětím uprostřed řeky, kde je také jeho nejvyšší bod. Most je tak opticky téměř kolmý na řeku.

## Městský most

Rohanský most je navržen jako typický městský most, který převádí všechny druhy městské dopravy, je navržen pro tramvaje, auta, cyklisty a pěší. Tramvajové těleso je dlážděno a nouzově pojížděno tak, aby celkový dojem z mostu byl opravdu městský.

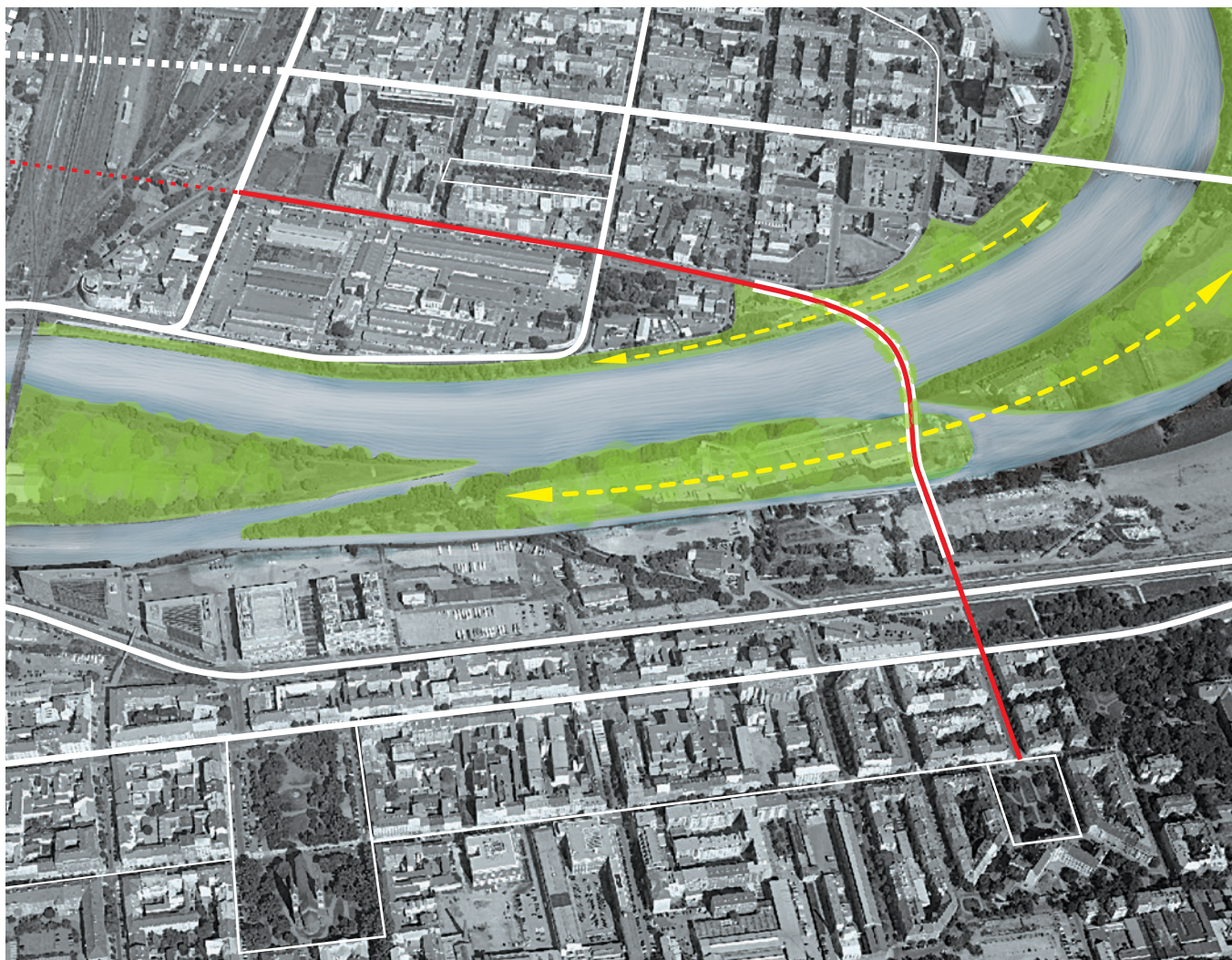
## Nábřeží pro jedenadvacáté století

Most je navržen také jako součást „zeleného nábřeží Prahy pro jedenadvacáté století“. Toto nábřeží na obou březích navazuje na kamenná nábřeží Starého a Nového města devatenáctého a dvacátého století. Zhruba v okolí Štvanice se mění na kontinuální nábřežní parky z Karlína a Holešovic, přes obnovený Rohanský ostrov až do Troje. Proto jsou, jako alternativa, navrženy mostní římsy pro posezení a pěstování popínavých (visících) rostlin. Most se tak obrazně i doslova stává branou do zeleného údolí Vltavy.

Nedílnou součástí stavby mostu je také parkové uspořádání a krajinné úpravy holešovického předmostí. Návrh dále předpokládá vybudování plánovaných ostrovů na pravém břehu.

## Širší vztahy se strukturou města

Díky své výšce 17 m nad hladinou (která je dána povodní z roku 2002) a příčnému sklonu v oblouku otevírá Rohanův most nečekané pohledy směrem na věž katedrály sv. Víta, která je ve vzdálenosti necelé 4 km, tedy ještě na hraně viditelnosti „pražské veduty“. Na druhou stranu se otevírá pohled do údolí Rokytky přes Rohanský ostrov směrem do centra Vysočan, které se nachází ve stejné vzdálenosti cca 4 km. Bez zajímavosti nebudou ani další pohledy po proudu Vltavy směrem na Bulovku, Jabloňku a Velkou Skálu.



vztah mostu a nábřeží

## Širší vztahy dopravní

V situování Rohanského mostu mají širší dopravní vztahy zásadní význam. Přemostění řeší dlouhodobě chybějící vzájemné dopravní vazby mezi oběma vltavskými břehy v jižní části meandru mezi Karlínem a Holešovicemi. Dopravně propojuje významné komunikace městské sítě Komunardů na straně Holešovic a dopravní osu Karlína čtyřpruhovou sběrnou komunikací Rohanské nábřeží. Realizuje alternativně dopravní vazby v severojižní relaci, které jsou v současné době soustředěny na dopravně silně zatížený Hlávkův most na rozhraní Prahy 1 a Prahy 8 s návazností na významné městské třídy Argentinská – Bubenské nábřeží – Wilsonova (SJM). V závislosti na rozsahu transformace a charakteru dostavby území Bubny – Zátory v Praze 7 bude třeba zajistit alternativní dopravní spojení z Holešovic jihovýchodním směrem do Karlína, Libně a Vysočan.

V tomto kontextu je logický také návrh propojení tramvajové sítě Karlína a Holešovic tratí vedenou přes Rohanský most mezi Sokolovskou třídou a třídou Komunardů, kde je tramvajová trať napojena ve styčných křižovatkách.

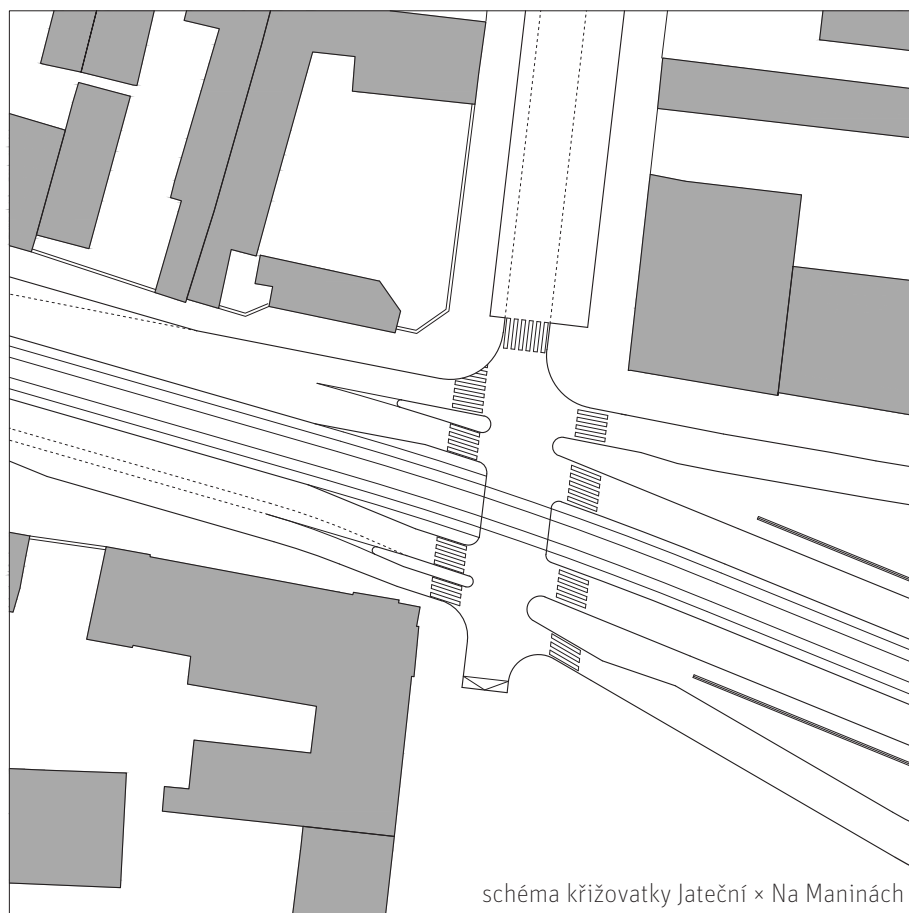
## Dopravní řešení

Dopravní návrh vychází z podmínek stanovených limity úrovně hladin podle povodně z roku 2002 na kótě Q 2002 (188,71 m n. m.) a Q 2002 + 1 m (189,71 m n. m.). Niveleta vozovky proto musí dosáhnout na nábřežní straně Holešovic úroveň cca 5,5 m nad stávajícím terénem. Navrhovaný most se směrově odklání z křižovatky ulic Jateční (Jankovcova) – Na Maninách nad řečiště a přechází směrovým obloukem na karlínskou stranu, kde se napojuje kolmo na Rohanské nábřeží v průsečné křižovatce v ose Urxovy ulice a Lyčkova náměstí. Situační řešení využívá parametrů založeného uličního profilu Jateční ulice. Úsek Jateční ulice od křižovatky s Komunardů je směrově rozdělenou čtyřpruhovou komunikací se středním travnatým pásem šířky cca 11 m. Celková šířka komunikace je cca 28 m a umožňuje tak vymezení po obou stranách pruh pro podélná stání vozidel. V návrhu je tento úsek komunikace zachován v současném profilu. Ve středním pásu bude vymezen koridor šířky 8 m pro osové vedení tramvajové tratě. Zbývající šířka profilu jízdních pásů ponechává v každém směru dva jízdní pruhy, samostatný pruh pro cyklisty a pruh pro podélné stání vozidel. Do ulice Komunardů je Jateční zaústěna v úrovněově styčné křižovatce, která prostorově umožňuje napojení nové tramvajové tratě z Rohanského mostu.

Odklon podélné osy předmostí od Jateční vytváří mezi předmostím a stávající stopou Jankovcovy ulice volnou plochu (cca 1200 m<sup>2</sup>) pro parkovou úpravu s vegetací. Komunikace na předmostí vytváří v prostoru křižovatky s ulicí Na Maninách rozštěp dvou jednosměrných pásů vozovek Jankovcovy ulice, z nichž směr do centra je veden na severní straně předmostí ve stávající stopě a opačný ve směru k Libeňskému mostu podchází konstrukci navrhovaného mostu v podjezdu směřujícím zpět k připojení do Jankovcovy.

Vlastní křižovatka Jateční – Na Maninách je situačně zachována s tím, že jeden jízdní pruh a samostatný cyklistický pruh (celkem 5 m) v každém směru jízdy je veden přes most. Ve středu komunikace je s minimálním výškovým rozdílem vymezeným zkoseným obrubníkem vedena tramvajová trať s osovým trolejovým vedením (základní šířka pásu 8 m). Tramvajová zastávka v Jateční ulici bude navržena v úseku mezi ulicemi Na Maninách a Komunardů. Šířka chodníku se zábradlím na mostě je 2,5 m.

Ulice Na Maninách má osu komunikace vrácenu do původní polohy. Kolmá stání vozidel jsou situována po pravé straně ulice, podélná stání podél levé strany. Je tím zachována původní symetrie a napojení navazujících komunikací.



Na profil navrženého mostu navazuje kolmé zaústění do směrově dělené sběrné komunikace Rohanské nábřeží ve formě průsečné křižovatky. Komunikace pokračuje v ose stávající Urxovy ulice až do Sokolovské, kde je založeno odbočení tramvajové tratě ze současného vedení Sokolovskou.

## **Tramvajová trať**

### ***Směrové řešení***

Návrh směrového řešení vychází z osy ulice Jateční na levém břehu Vltavy a osy ulice Urxova na pravém břehu. Protože osy těchto ulic se protínají při levém břehu Vltavy, bylo nutno navrhnout přemostění ve směrovém oblouku – při zohlednění dalších kritérií, zejména výškových omezení.

Od opěry na levém břehu je navržen směrový oblouk o poloměru  $R = 170$  m (délka přechodnice  $L = 25$  m, převýšení  $p = 80$  mm), který vyhovuje pro rychlost  $V_n = 50$  km/hod (při příčném zrychlení  $a_n = 0,59$  m/s<sup>2</sup>). Na pravý oblouk pak navazuje levý protisměrný oblouk. Aby poloměry nebyly příliš malé, není uvažováno s mezipřímou, ale s bodem obratu. Pro  $R = 500$  m jsou navrženy přechodnice dl. 20 m. Pro  $p = 40$  mm vychází  $a_n = 0,12$  m/s<sup>2</sup>.

Při tomto řešení je možné zřídít dilatace kolejí v přímých úsecích přesně v oblasti obou opěr.

## ***Výškové řešení***

Z hlediska výškového návrhu bylo nutno zohlednit mj. následující požadavky:

- max. sklon tramvajové trati: 7,0 %;
- nosná konstrukce mostu musí vyhovět pro záplavovou hladinu Q 2002 + 1 m;
- nesmí dojít k zatopení ložisek mostu;
- dilatace kolejí nesmějí zasahovat do zakružovacích oblouků.

Od ul. Jateční, kde je nutno zachovat stávající uliční úroveň, je navrženo stoupání v hodnotě 6,99 %, aby bylo dosaženo požadované výšky nad záplavovou hladinou. Vrcholový oblouk je navržen s poloměrem 1800 m, k pravému břehu je pak navrženo klesání, které od pravobřežní opěry dosahuje opět hodnoty 6,99 %, aby bylo dosaženo stávající uliční úrovně v křižovatce s ulicí Rohanské nábřeží.

Při použití poloměru údolnicového zakružovacího oblouku  $R = 600$  m je možno zřídit dilatace kolejí v místech krajních opěr (pevné ložisko se předpokládá na středním pilíři).

## ***Šířkové uspořádání***

S ohledem na velikost poloměru směrového oblouku a velikosti převýšení kolejí je nutno v šířkovém návrhu mostu zohlednit příslušné rozšíření tramvajového průjezdného průřezu dle ČSN 28 0318. Pro střední poloměr  $R = 170$  m a převýšení  $p = 80$  m činí součet rozšíření vnitřní části, vnější části a vlivu z převýšení cca 230 mm. Z toho důvodu je na mostě uvažována konstantní osová vzdálenost kolejí 3800 mm (při poloze stožárů mezi kolejemi), v krajních přechodnicích resp. na rampách mostu bude osová vzdálenost stažena na základní hodnotu 3500 mm.

V napojení na stávající tramvajovou trať v ulici Sokolovská bude nutno na potřebnou délku upravit osovou vzdálenost na stávající trati, aby v místě odbočných výhybek bylo dosaženo potřebné vzdálenosti.

## **Technická infrastruktura v místě mostu a předmostí**

### ***Protipovodňová ochrana***

V profilu navrhovaného mostu se nachází stávající protipovodňová ochrana. Protipovodňová ochrana na pravém břehu nebude výstavbou mostu výrazněji dotčena, bude pouze nezbytné integrovat mostní opěru do protipovodňové ochrany.

Na levém břehu je stávající protipovodňová zeď v místě prodloužení ulice Na Maninách přerušena a v terénu je veden základ pro instalaci mobilních stěn. V rámci úpravy nábřeží pro uložení mostní konstrukce bude provedena výšková úprava levého břehu a součástí úpravy bude dílčí posun osy protipovodňové ochranné zdi, která bude trasována tak, aby navazovala na pilíř budoucího mostu. Přestože dojde pouze k dílčí úpravě a zúžení průtočného profilu není významné, bude nutné úpravu PPO a umístění podpěr navrhovaného mostu prověřit prostřednictvím povodňového modelu.

### ***Inženýrská síť***

V zájmovém území budoucího Rohanského mostu se nenacházejí významné trasy vodovodů, plynovodů ani rozvodů elektrické energie.

V souběhu s navrhovaným mostem prochází kmenová stoka B, která vede na karlínském břehu ve zděném profilu 1650/2170 mimo navrhovanou

mostní konstrukci. Vltavu podchází kmenová stoka šybkou 2 × 700 vedenou západně od tělesa navrhovaného mostu. Na levém břehu je stoka vedena ve zděném profilu 1200/2000 a kříží budoucí mostní komunikaci. V rámci další podrobnější přípravy bude nutné koordinovat polohu budoucí mostní opěry tak, aby nezasahovala do tělesa kmenové stoky.

Do křižovatky Jateční – Na Maninách na vyústění mostu na holešovické straně okrajově zasahuje trasa tepelného napaječe (horkovod DN 500). S trasou horkovodního napaječe bude nutné návrh nového mostu rovněž koordinovat.

## Popis mostu

Most má 7 polí o rozpětí 40 + 60 + 90 + 60 + 45 + 45 + 40 m. Celková délka nosné konstrukce mostu je 382 m. Most je půdorysně zakřivený, skládá se ze dvou protisměrných oblouků a krátkých přímých částí. Ze strany Holešovic niveleta stoupá ve sklonu 6,99 %, v pravobřežní části mostu niveleta klesá ve sklonu 1,5 %. Mezi těmito úseky je vložen vrcholový zakružovací oblouk o poloměru 1800 m.

Most je určen pro provoz tramvají, pro dvě jednopruhové komunikace, pro dvě cyklistické stezky a pro chodce. Šířka tramvajového tělesa je 8,0 m, šířka vozovky 2 × 3,5 m, cyklistické stezky 2 × 1,5 m a chodníky 2 × 2,25 m. Světlá šířka na mostě je 22,5 m. Celková šířka mostu je 23 m.

Hlavním nosným systémem je spojitý předpjatý trám půdorysně zakřivený s proměnnou výškou. Trám je dvoukomorový šířky 8,5 m. Výška trámu uprostřed rozpětí hlavního pole je 2,7 m. Výška trámu nad pilíři P3 a P4 se zvyšuje na hodnotu 5,5 m pomocí parabolického náběhu u dolního pásu komorového nosníku v délce minimálně 15,0 m. Výška trámu uprostřed kratších rozpětí se snižuje, rovněž výška náběhu nad ostatními vnitřními pilíři je nižší. Dvoukomorový průřez má tři stěny tloušťky 1,0 m. Horní a dolní pás má tloušťku 0,5 m. Světlá šířka dutiny komorového průřezu je 2,75 m, světlá výška je proměnná od 1,7 m do 4,5 m u pilířů P3 a P4. V kratších polích se světlá výška ještě snižuje. Předpínací kabely budou umístěny ve stěnách komorového nosníku v úrovni dolního a horního pásu. Předpínací kabely budou uloženy v chráničkách. Nad podporami jsou plnostěnná ztužidla s průleznými otvory.

Ke stěnám komorového průřezu jsou po dvou metrech připojeny dvojice šikmých vzájemně se křížících ocelových konzol o vyložení 6,7 m. V líci železobetonového průřezu v místech konzol budou ocelové desky kotvené pomocí dlouhých trnů do stěn komorového průřezu. Dvojice konzol bude opatřena jednou čelní deskou. Z ocelových desek budou vyčnívat šrouby, ke kterým budou přišroubovány čelní desky s přivařenými konzolami. Na konzolách je navržena plechobetonová mostovka, která se skládá z ocelového plechu tloušťky 10 mm a ze spřažené betonové desky tloušťky 100 mm. Ocelový plech tvoří horní pás konzol a je tak vyztužen stěnami konzol. V případě potřeby by bylo možné vložit uprostřed rozpětí konzol dodatečně podélné výtzuhy. Plechobetonová mostovka snižuje vlastní váhu nosné konstrukce a umožňuje jemné tvarování podhledu mostu. Plechobetonová mostovka odstraňuje nevýhody ortotropní mostovky (nebezpečí namrzání, hluchost mostu, dynamické účinky, nebezpečí vzniku únavy).

Na horním pásu dvoukomorového nosníku je umístěno tramvajové těleso šířky 8,0 m a tloušťky 500 mm. Pod tramvajovým tělesem je vodotěsná izolace. Horní pás dvoukomorového průřezu je v příčném sklonu odpovídajícím

převýšení tramvajové koleje. Voda z izolace bude sváděna k obrubníku, kde budou umístěny odvodňovače a svislé svody do podélného odvodňovacího potrubí umístěného uvnitř komorového průřezu. Uprostřed tramvajového tělesa jsou umístěny stožáry pro trakční vedení a pro osvětlení mostu. Stožáry budou kotveny do hlavního nosníku.

Na konzolách, pod jízdními pruhy pro vozidla a cyklisty, bude na betonové desce vozovkové a izolační souvrství o celkové tloušťce 80 mm. Povrch vozovky bude v příčném spádu buď k vnější obrubě u chodníku, nebo k vnitřní obrubě u tramvajového tělesa v závislosti na půdorysném oblouku. Konzoly budou zakončeny betonovou římsou, ke které budou připojeny sloupky zábradlí.

Hlavní nosník je uložen na kalotových ložiskách. Nad každou podpěrou (pilířem nebo opěrou) jsou dvě ložiska v osové vzdálenosti 7,0 m. V oblasti půdorysného oblouku mostu leží ložiska na radiálách. Na pilíři P4 jsou ložiska pevná a na ostatních podpěrách jsou ložiska podélně posuvná a příčně pevná. Na opěrách jsou lamelové mostní závěry s dilatačním pohybem  $\pm 100$  mm.

Pilíře jsou kruhového průřezu o průměru 9,0 m. V horní části mají pilíře vybrání ve tvaru válcové plochy. Na horní ploše pilíře je dostatek místa pro umístění montážních lisů. Pilíře jsou železobetonové a s plastickou úpravou povrchu. Založení pilířů je hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Opěry jsou masivní železobetonové založené hlubinně.

Betonová část průřezu hlavní nosné konstrukce bude zhotovena na lešení. Montáž může probíhat současně z obou stran mostu. Montáž v hlavním poli nad řekou bude zhotovena na lešení vyvěšeném do již hotových částí mostu. Předpínání bude probíhat po jednotlivých úsecích. Předpínací kabely budou sestaveny z různého počtu jednopramenných vinutých lan umístěných v chráničkách. Kabely budou po dokončení předpínání zainjektovány. Po dokončení montáže hlavního betonového komorového nosníku budou montovány konzolové části mostu z jednotlivých ocelových panelů v rozsahu několika příčníků, v délce 6 až 10 m.

Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí bude provedena vícevrstevným nátěrovým systémem s životností 30 let.

## **Osvětlení mostu**

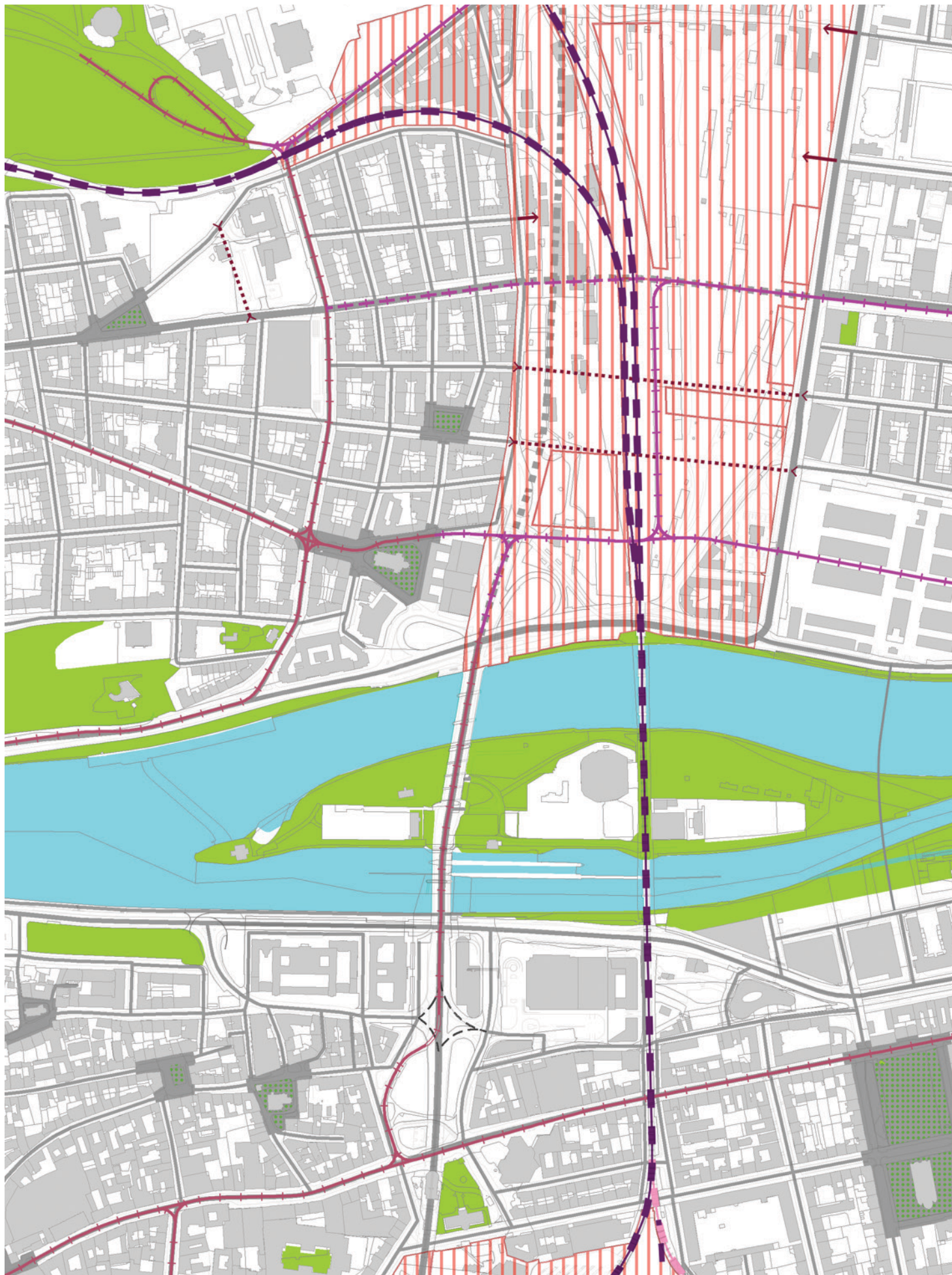
Mostovka včetně chodníků bude osvětlena ze středových sdružených stožárů výšky cca 20 m. Chodníky budou přisvětleny odrazem od zábradlí, případně doplňkovými světly osvětlujícími zábradlí a římsu mostu. Ocelové konzoly plechobetonové mostovky budou zesponu nasvětleny pomocí programovatelných soustav v barvě kompletního viditelného spektra.

# Metropolitní plán, Výkres Z02 1 : 10.000



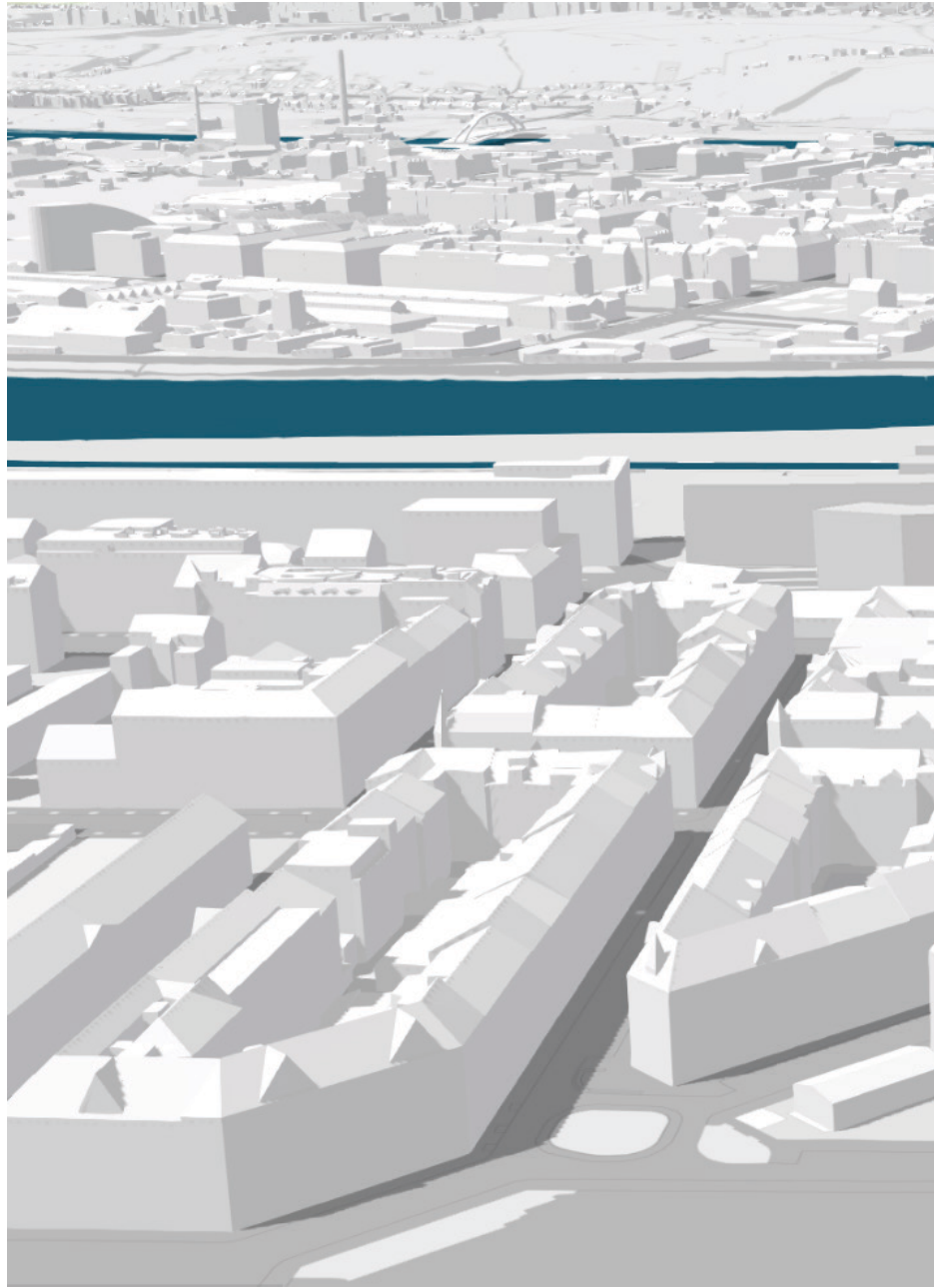


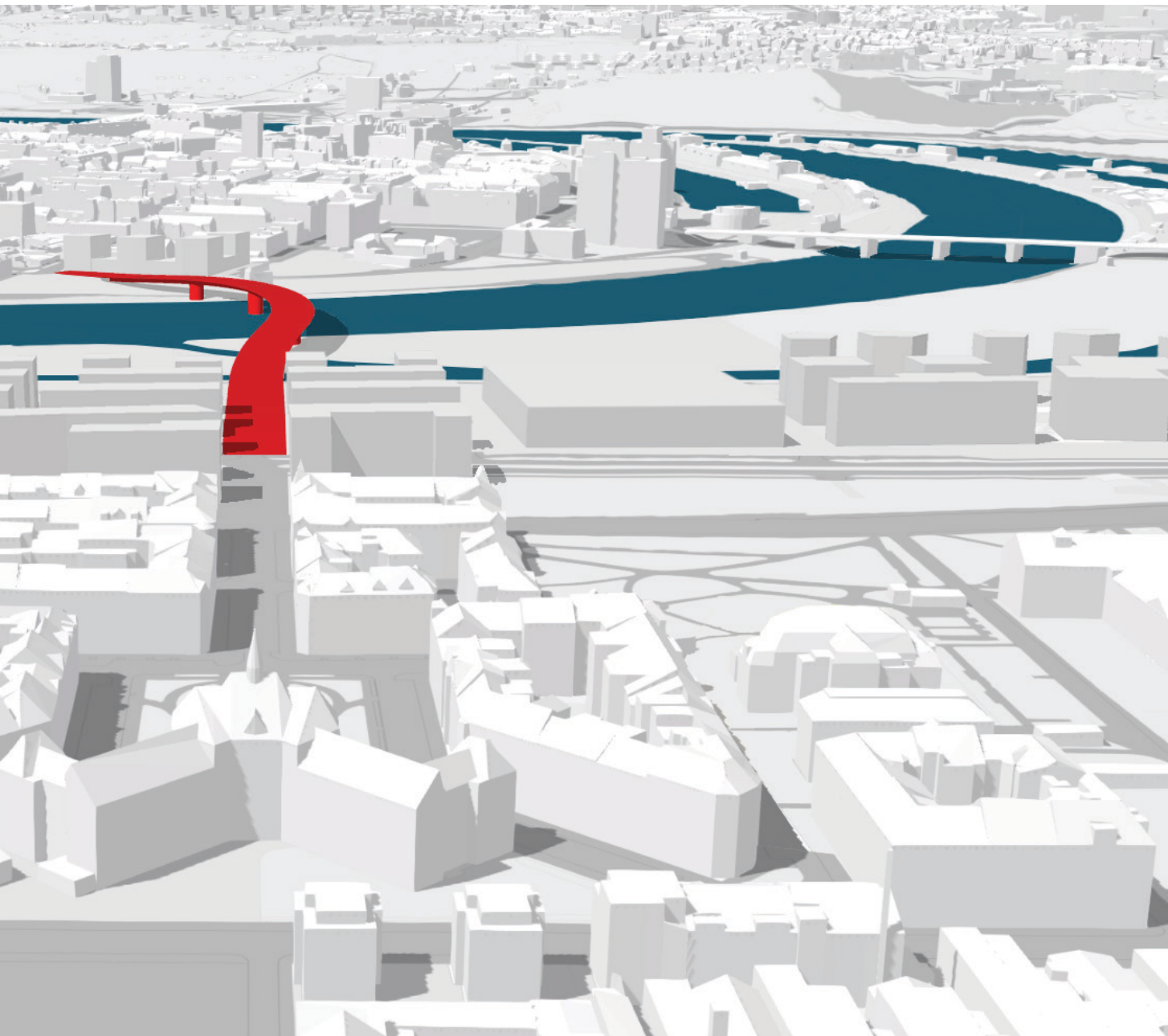
Situace 1 : 7.500





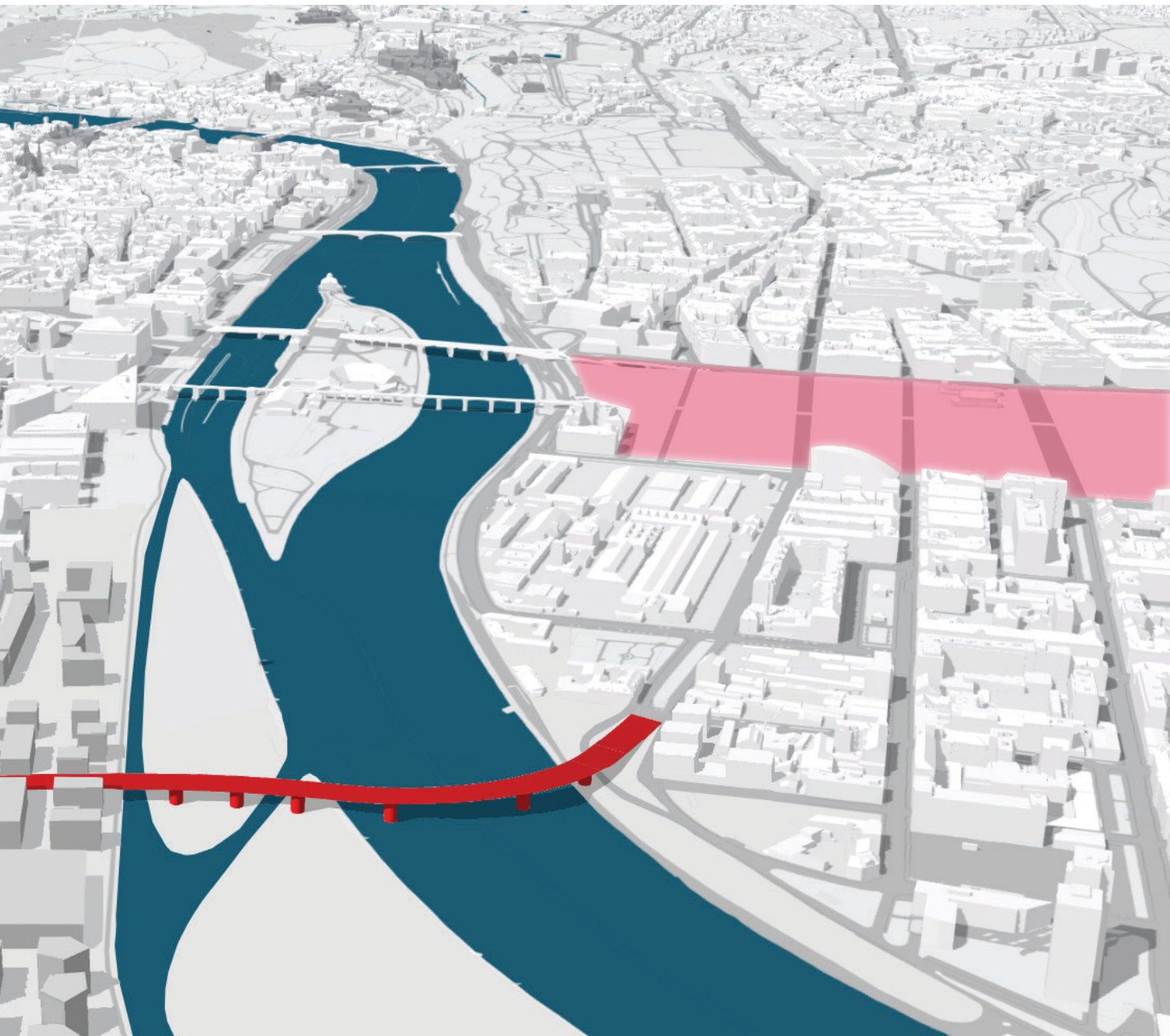
K severu (2018)

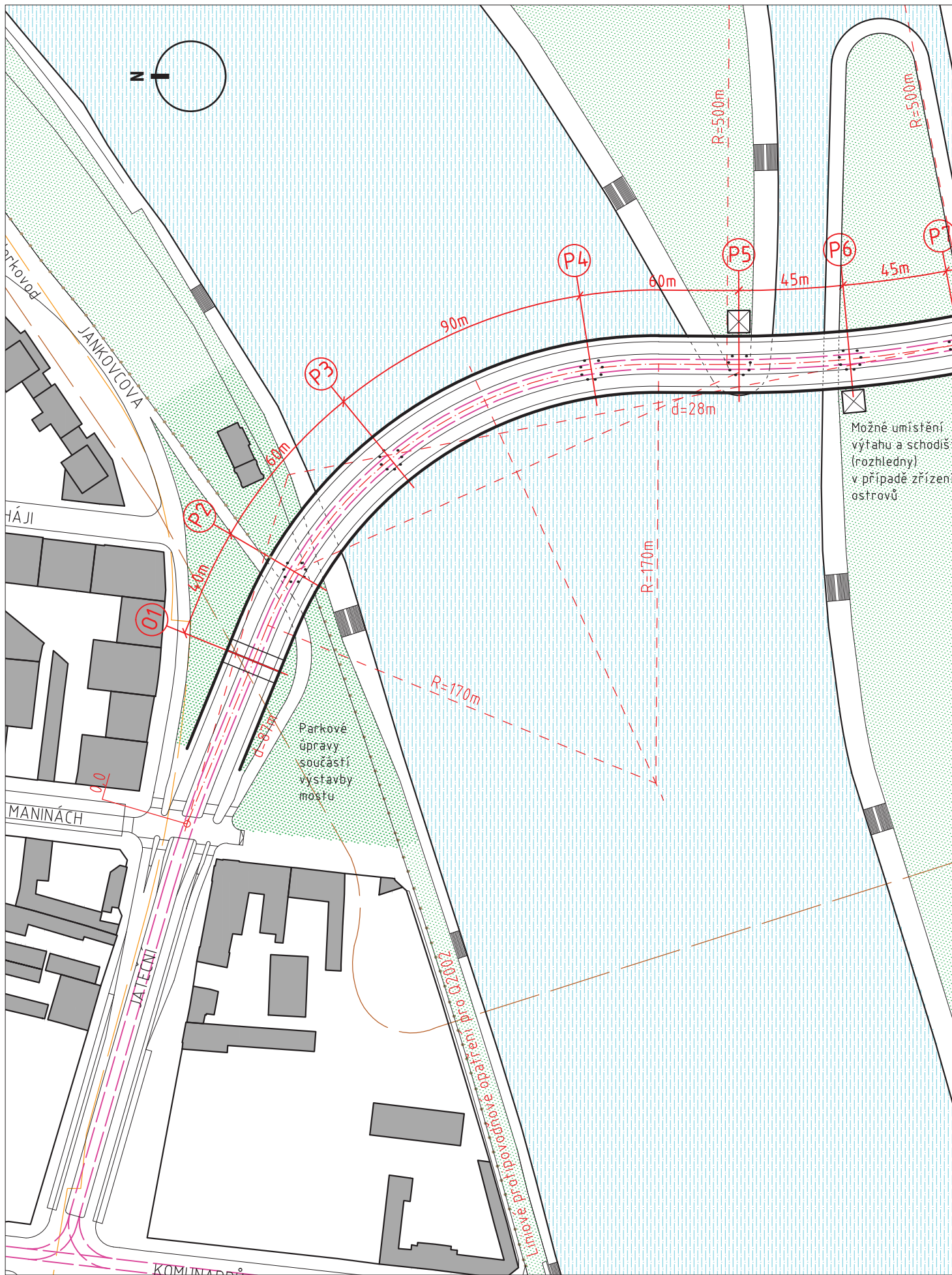


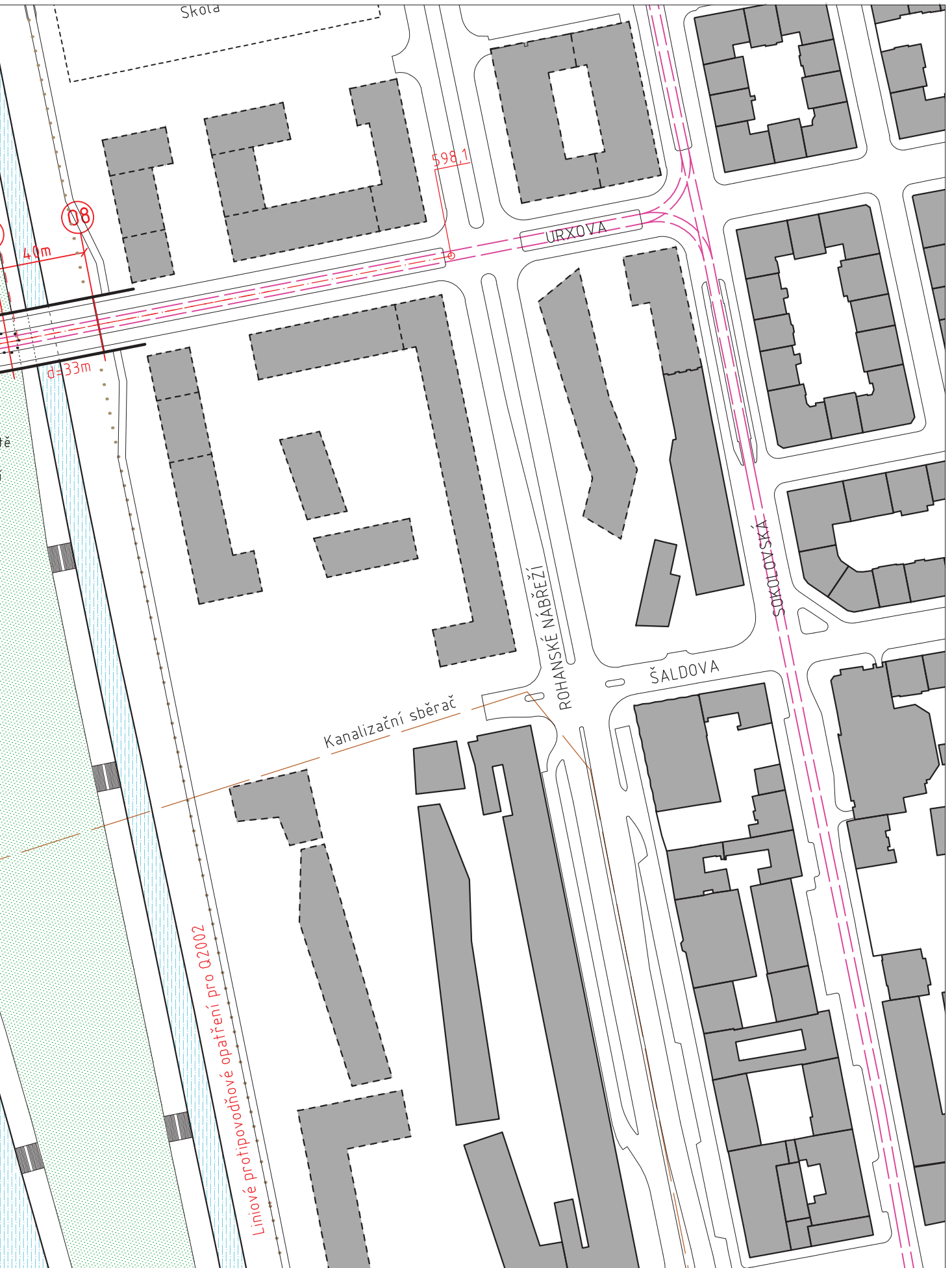


K západu (2018)

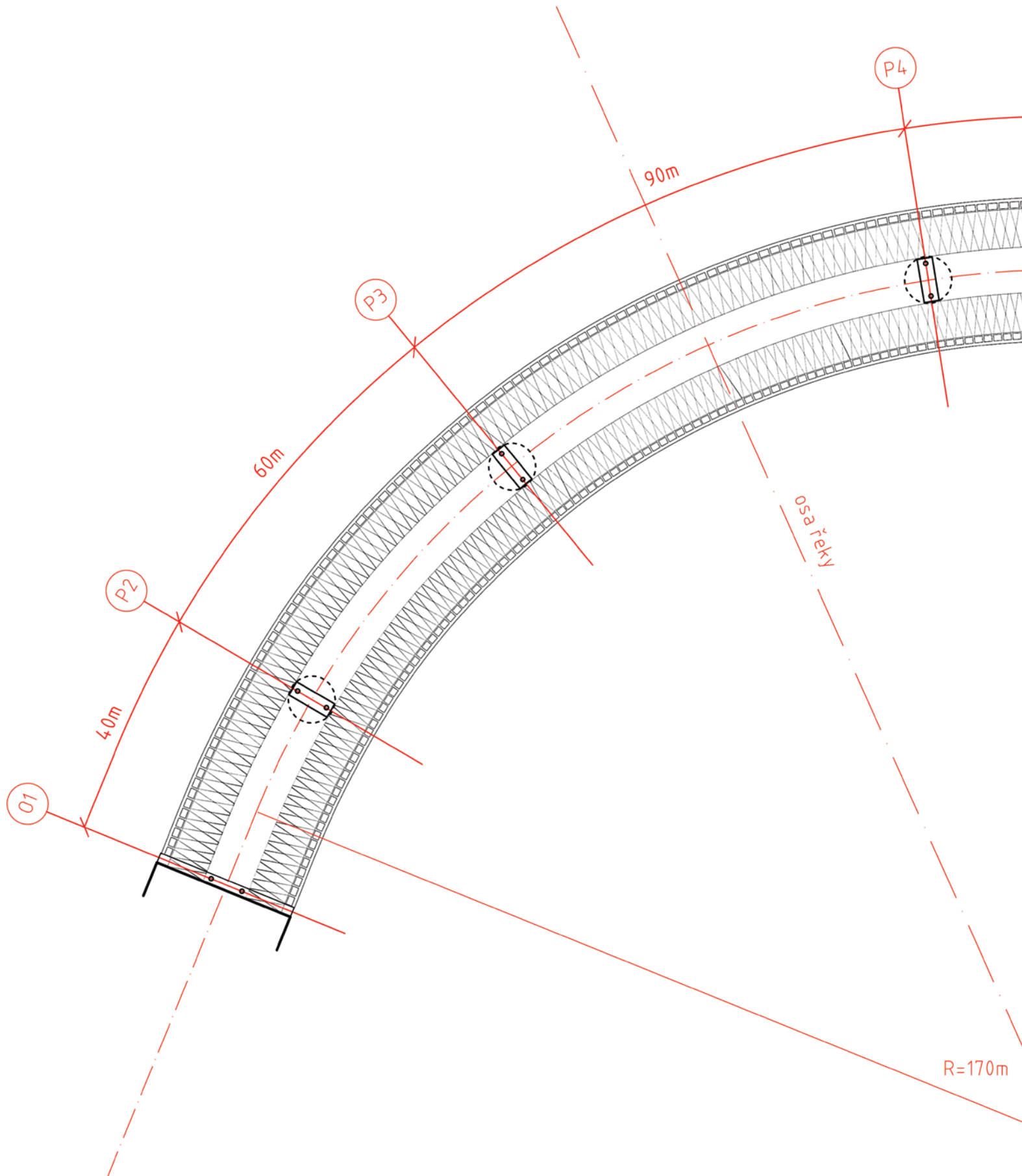


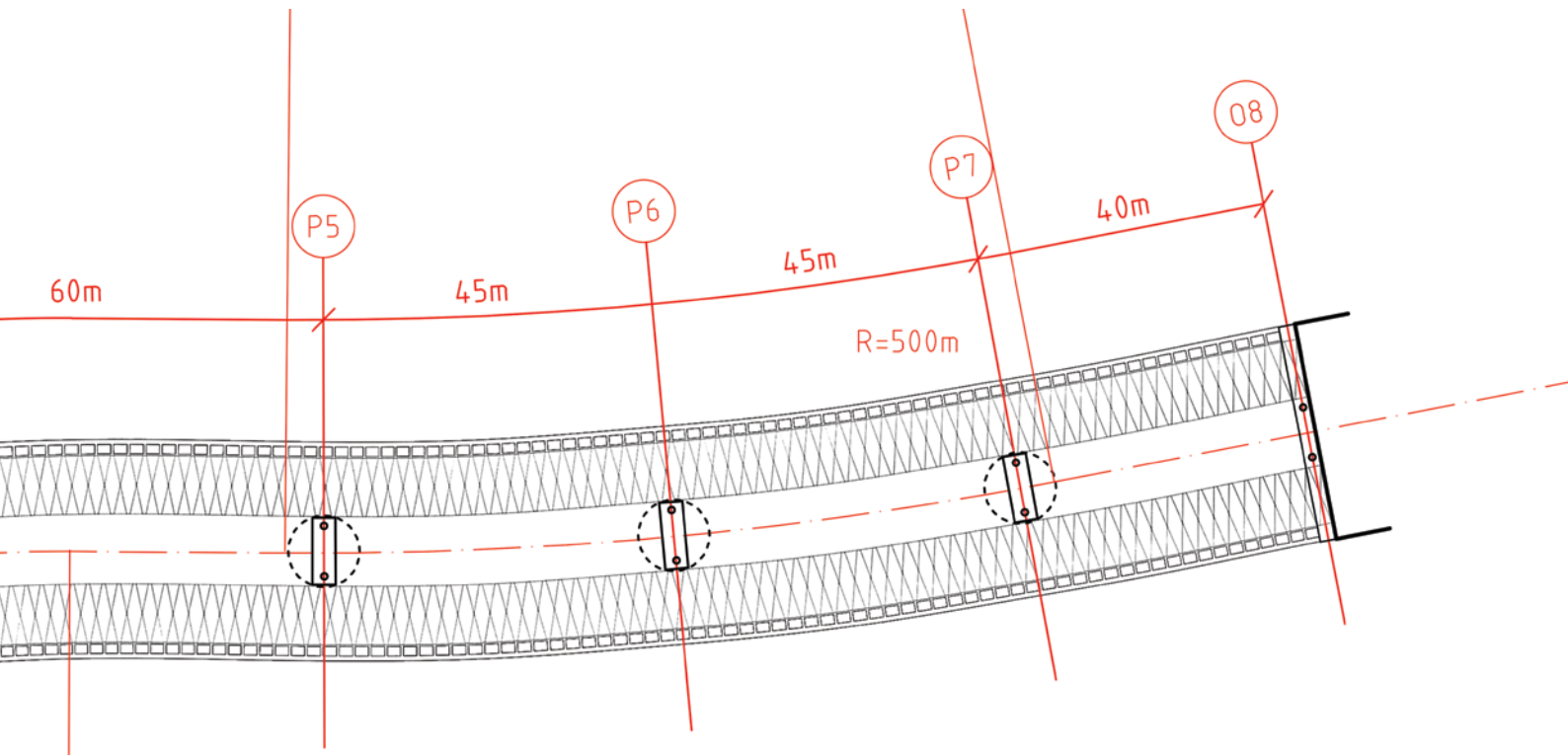




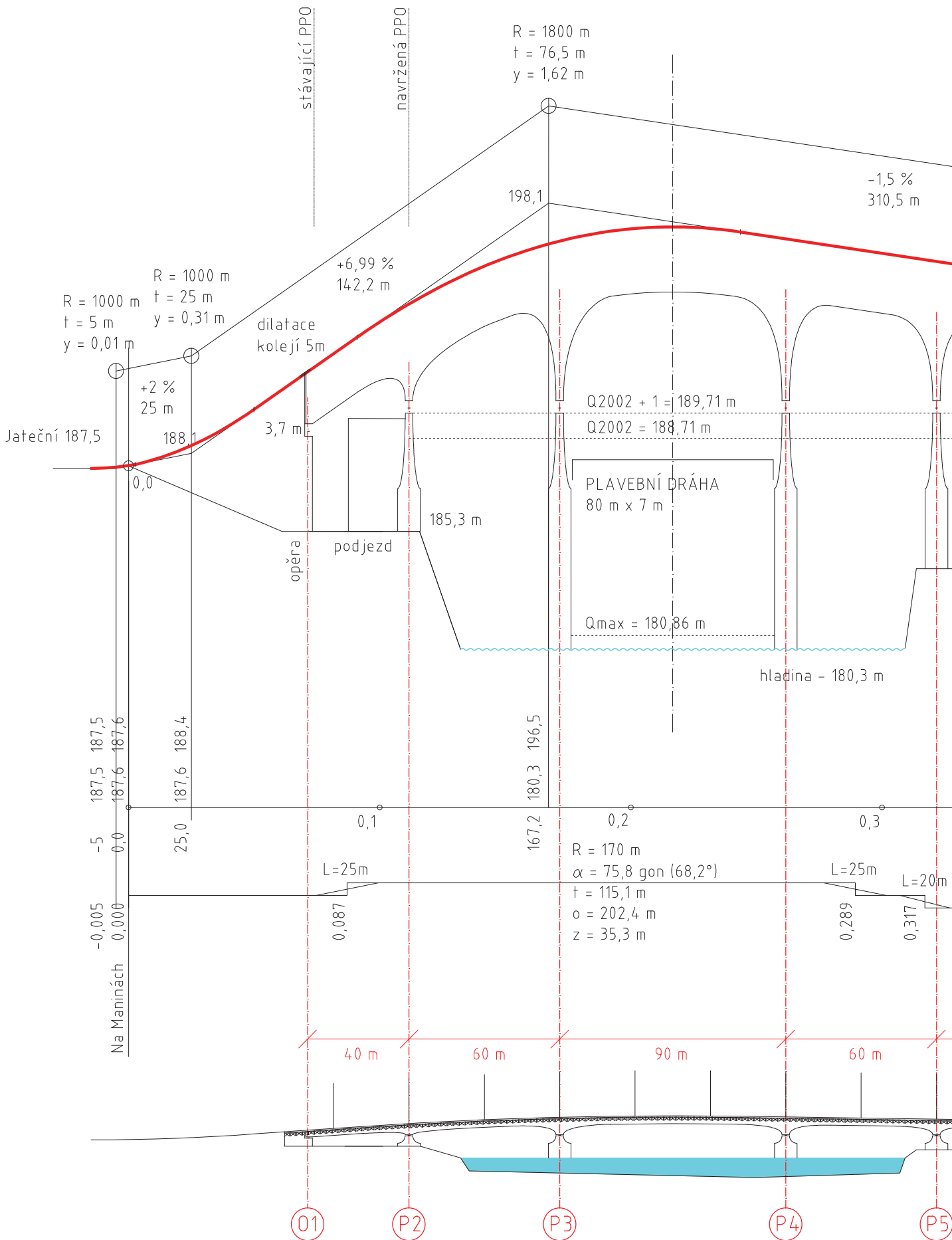


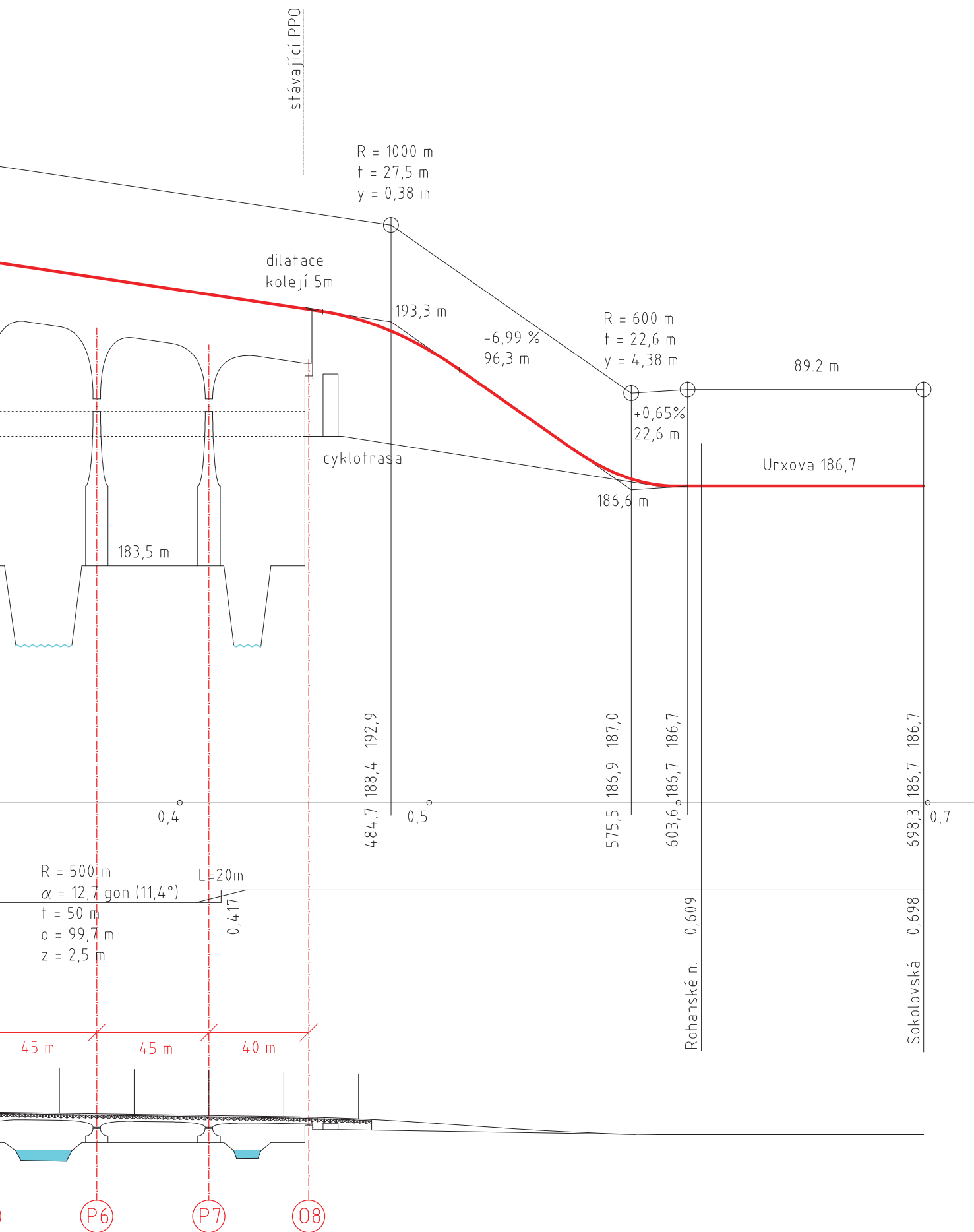
# Půdorys 1 : 1.000



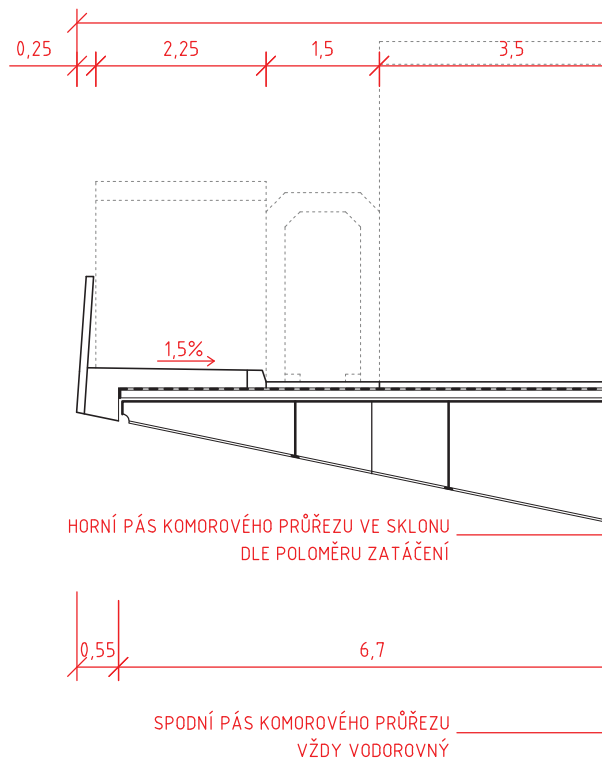


# Podélný profil 1 : 2.000 / 200

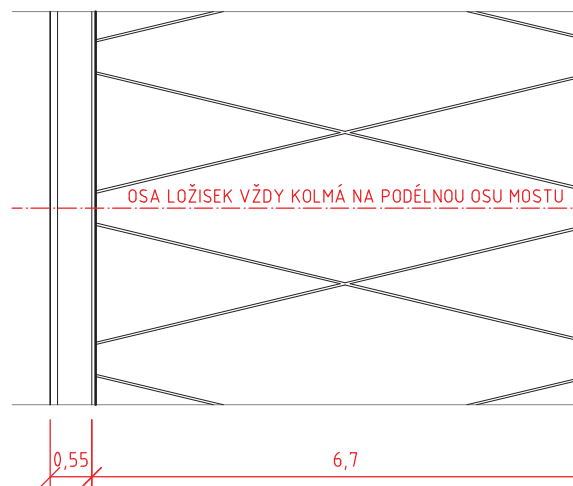


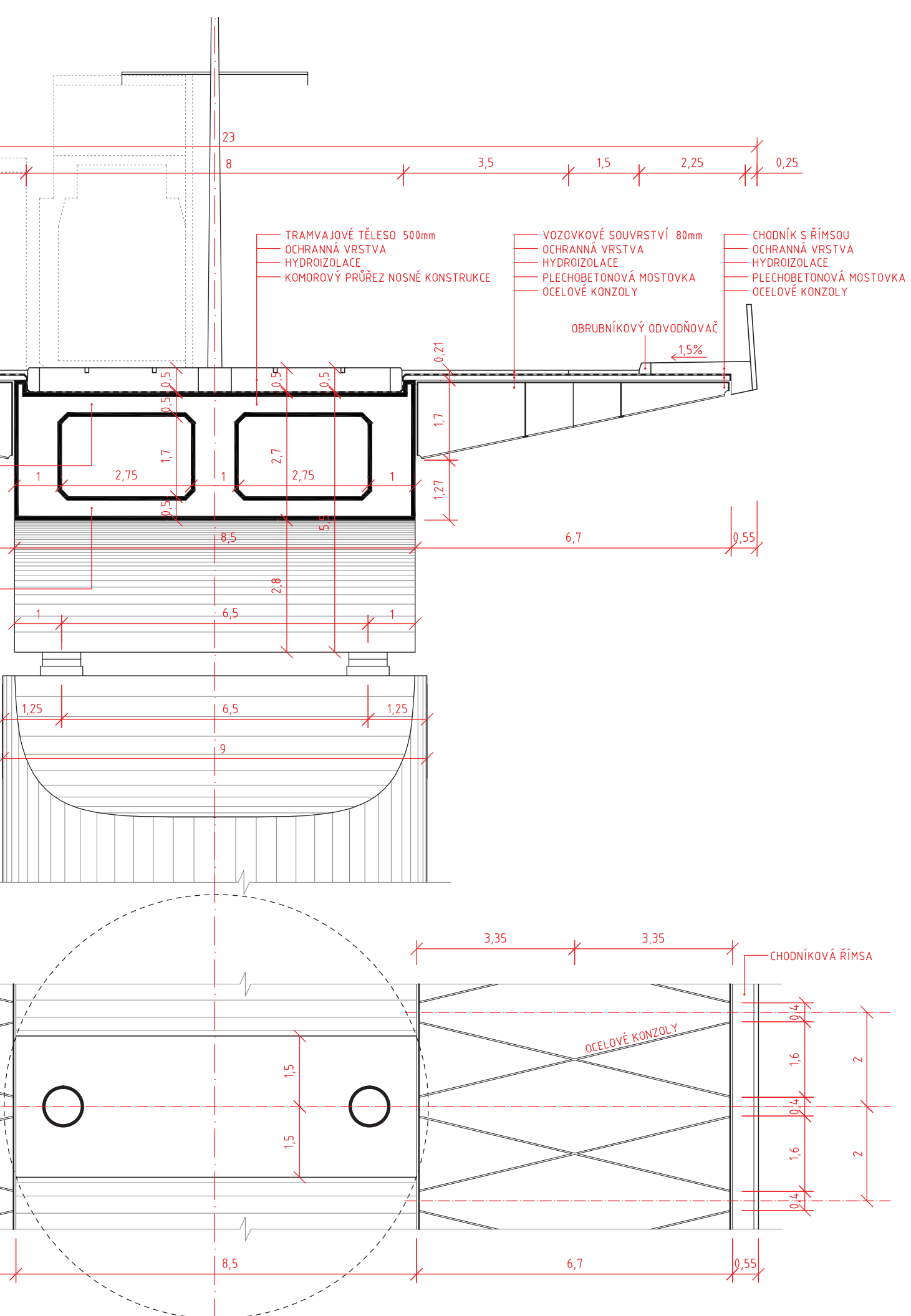


# Vzorový příčný řez 1 : 100

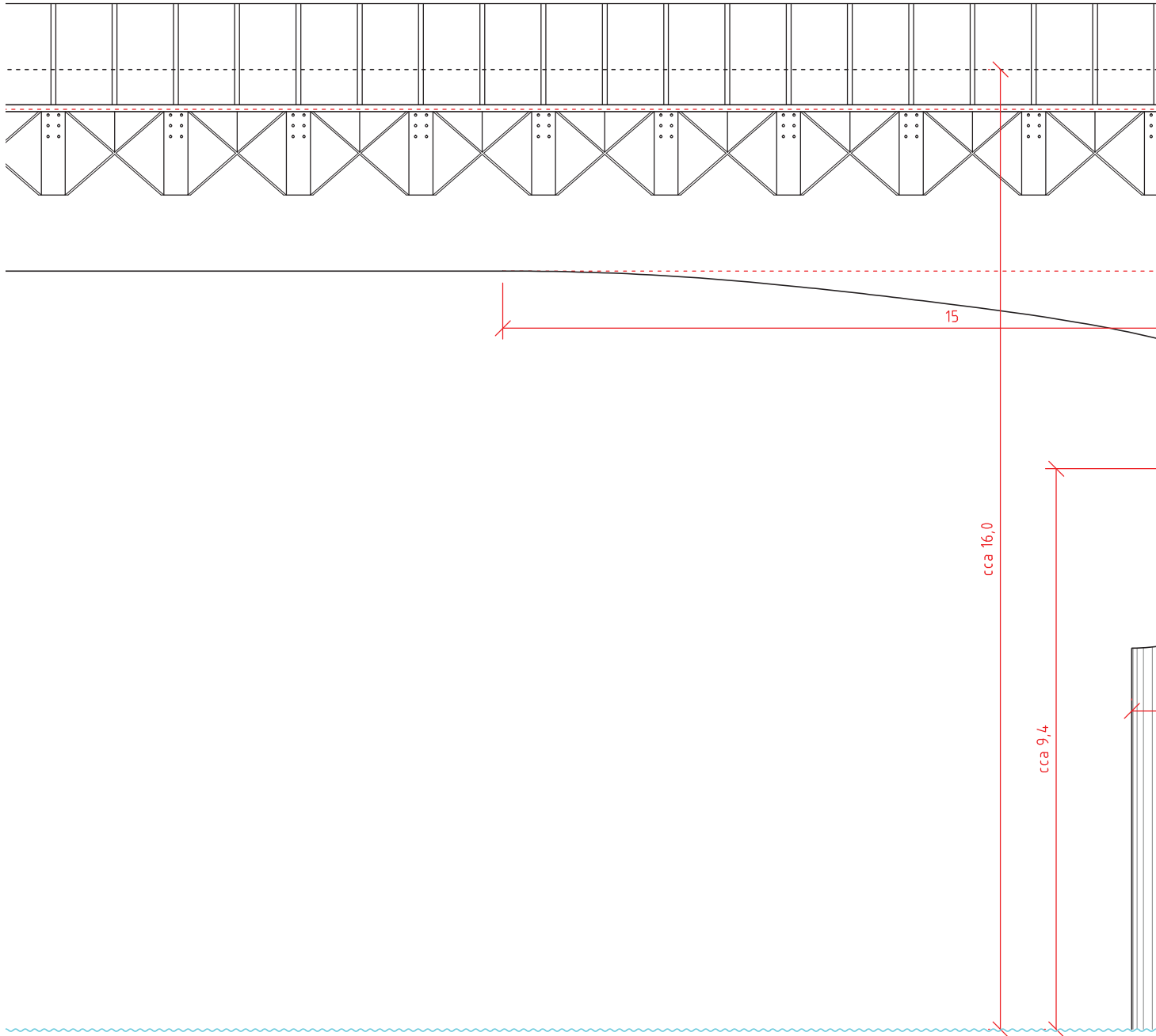


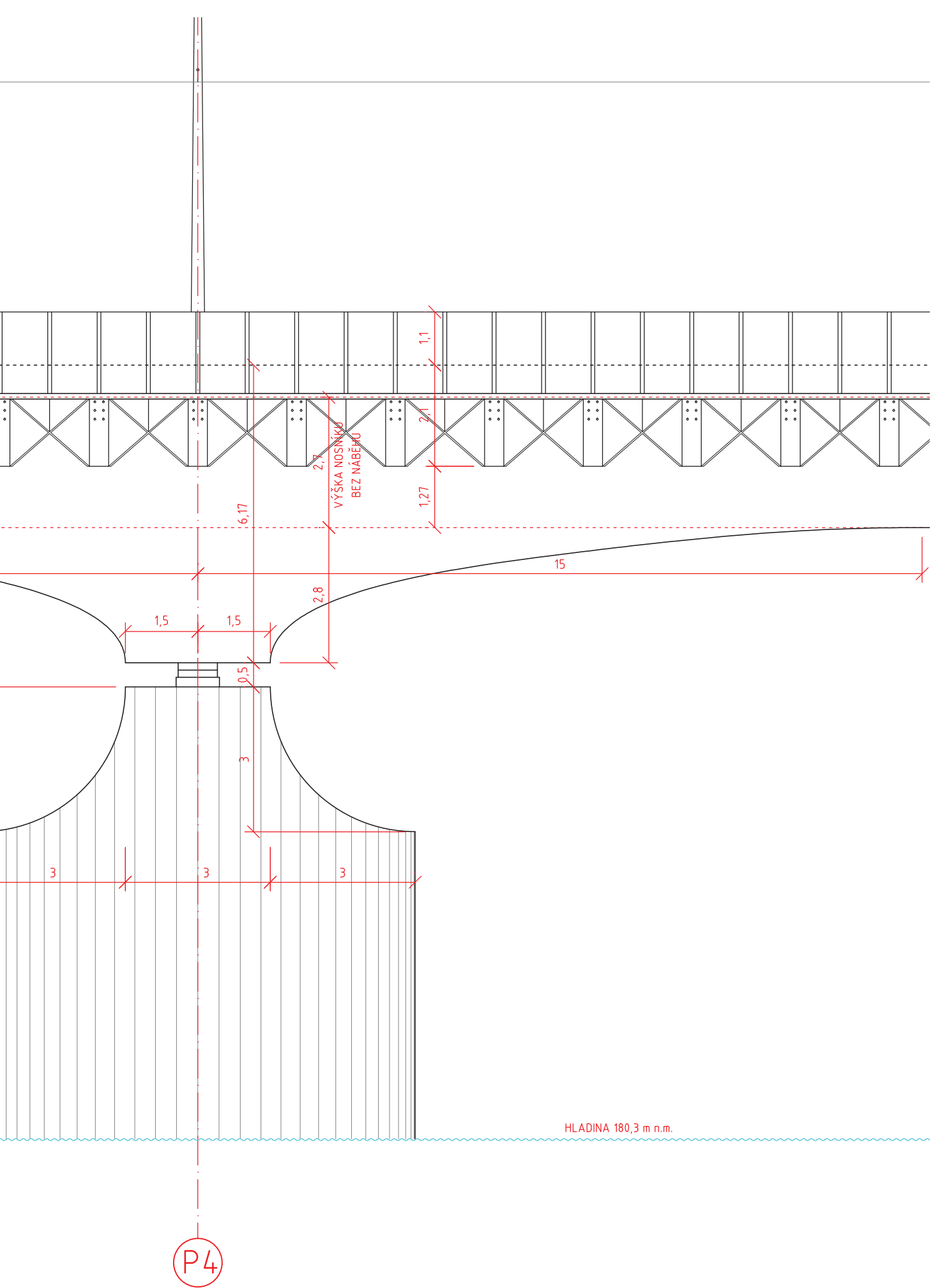
# Pohled na spodní stranu mostovky 1 : 100



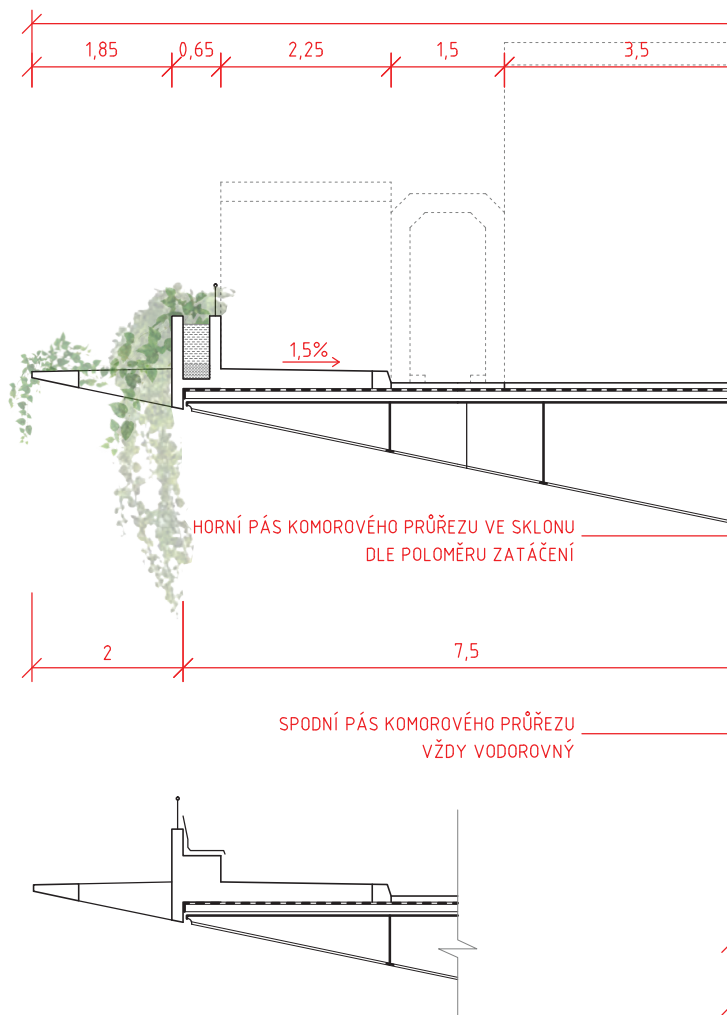


# Vzorový boční pohled 1 : 100

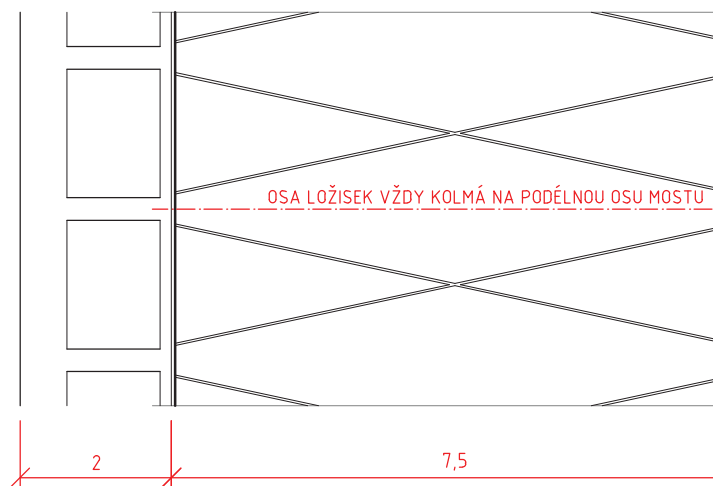


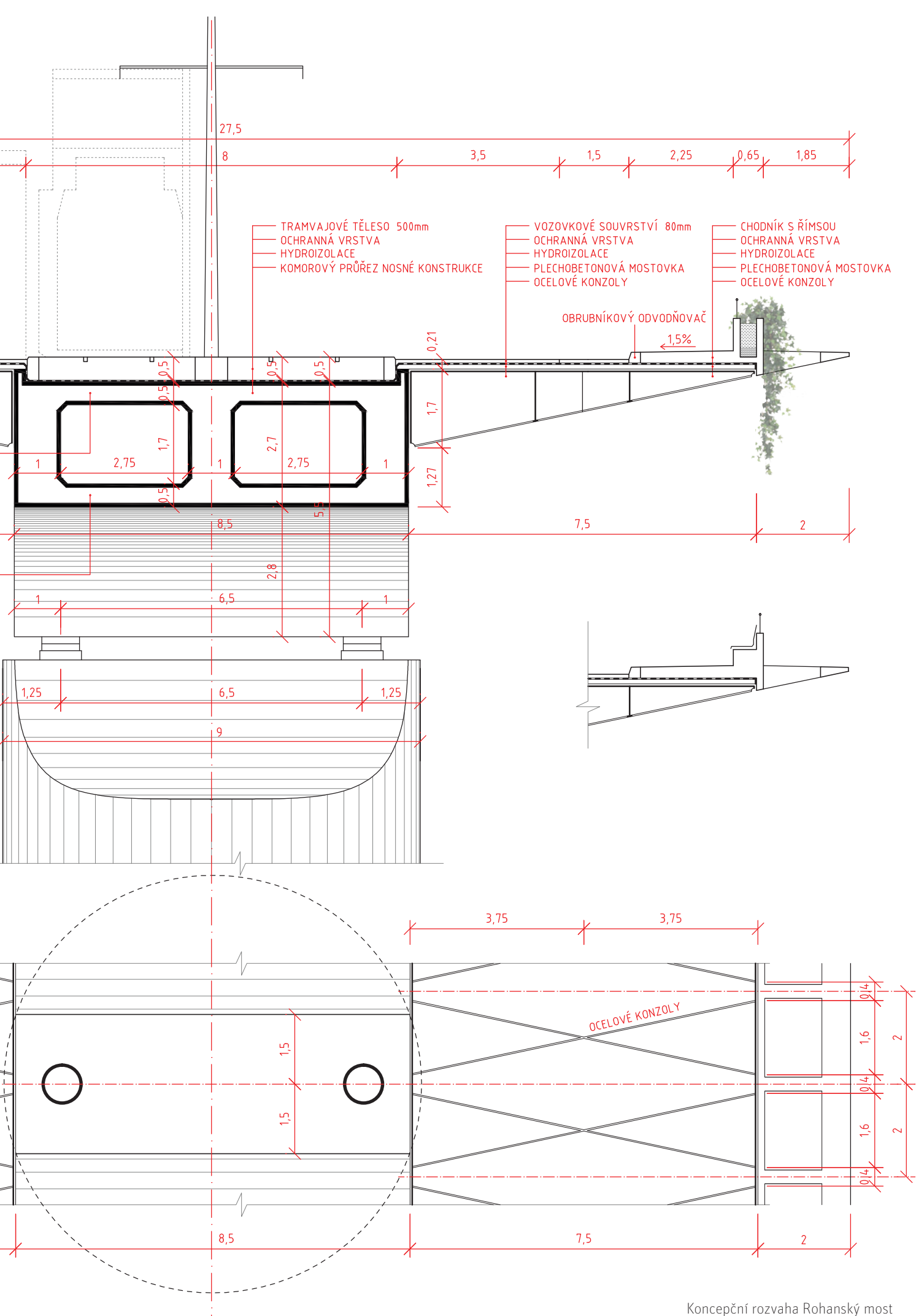


# Vzorový příčný řez, alternativa zábradlí 1 : 100



# Pohled na spodní stranu mostovky 1 : 100

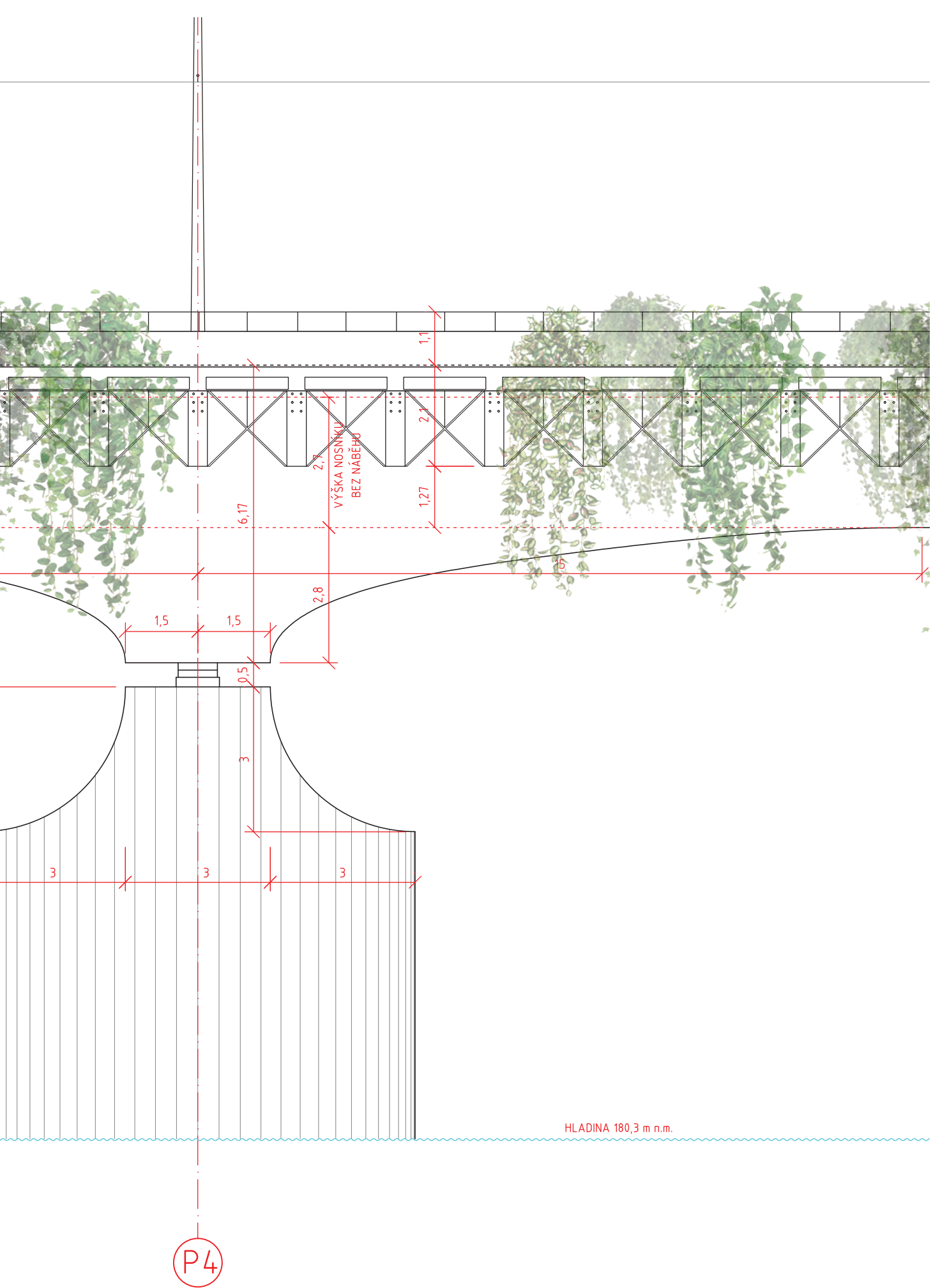




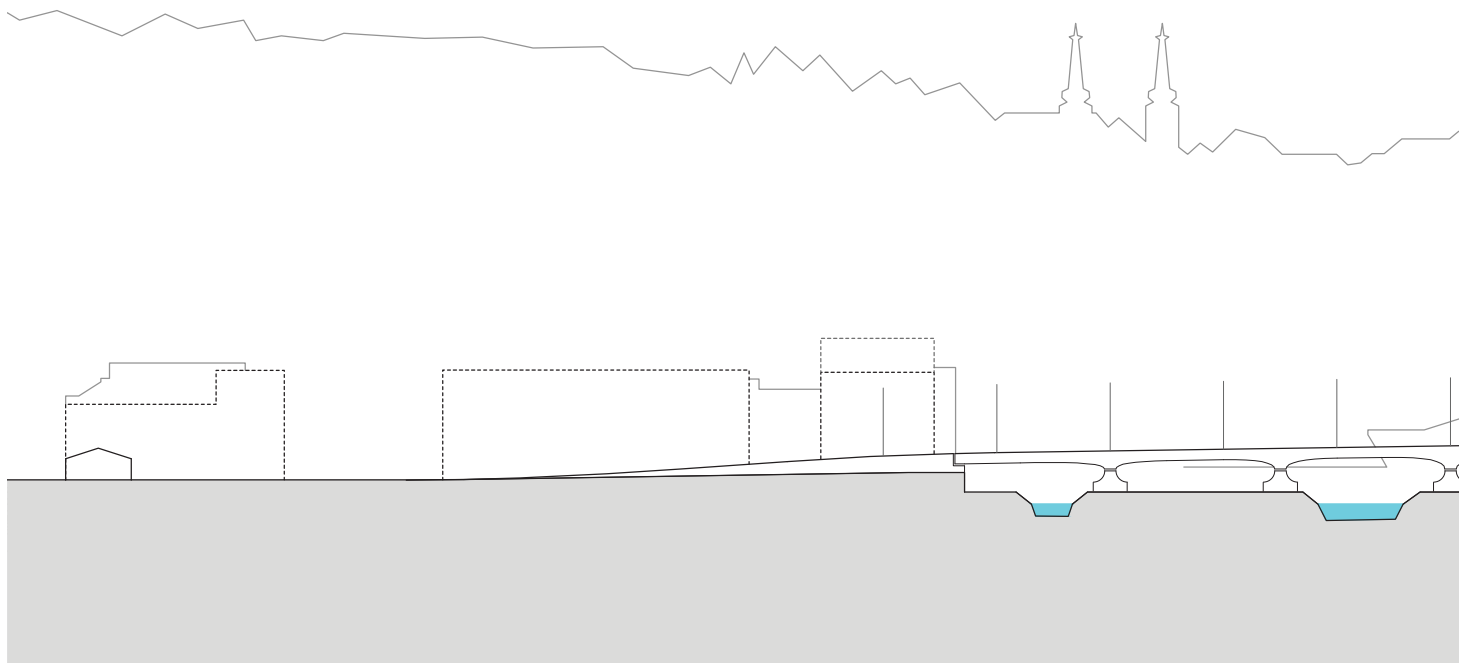
Koncepční rozvaha Rohanský most

# Vzorový boční pohled, alternativa zábradlí 1 : 100

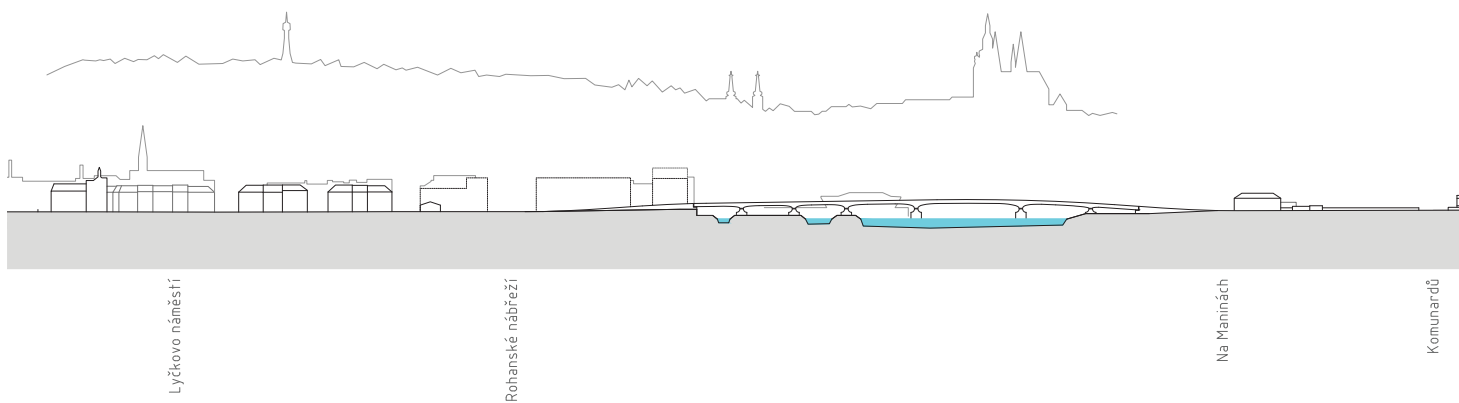


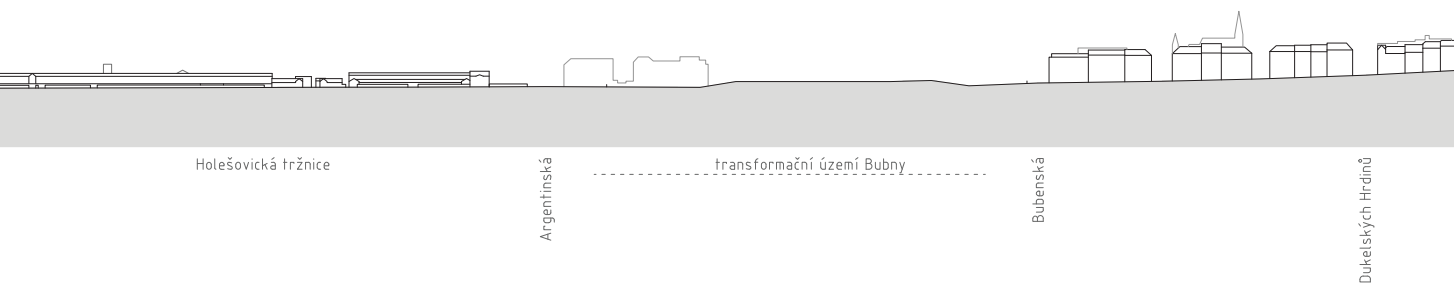
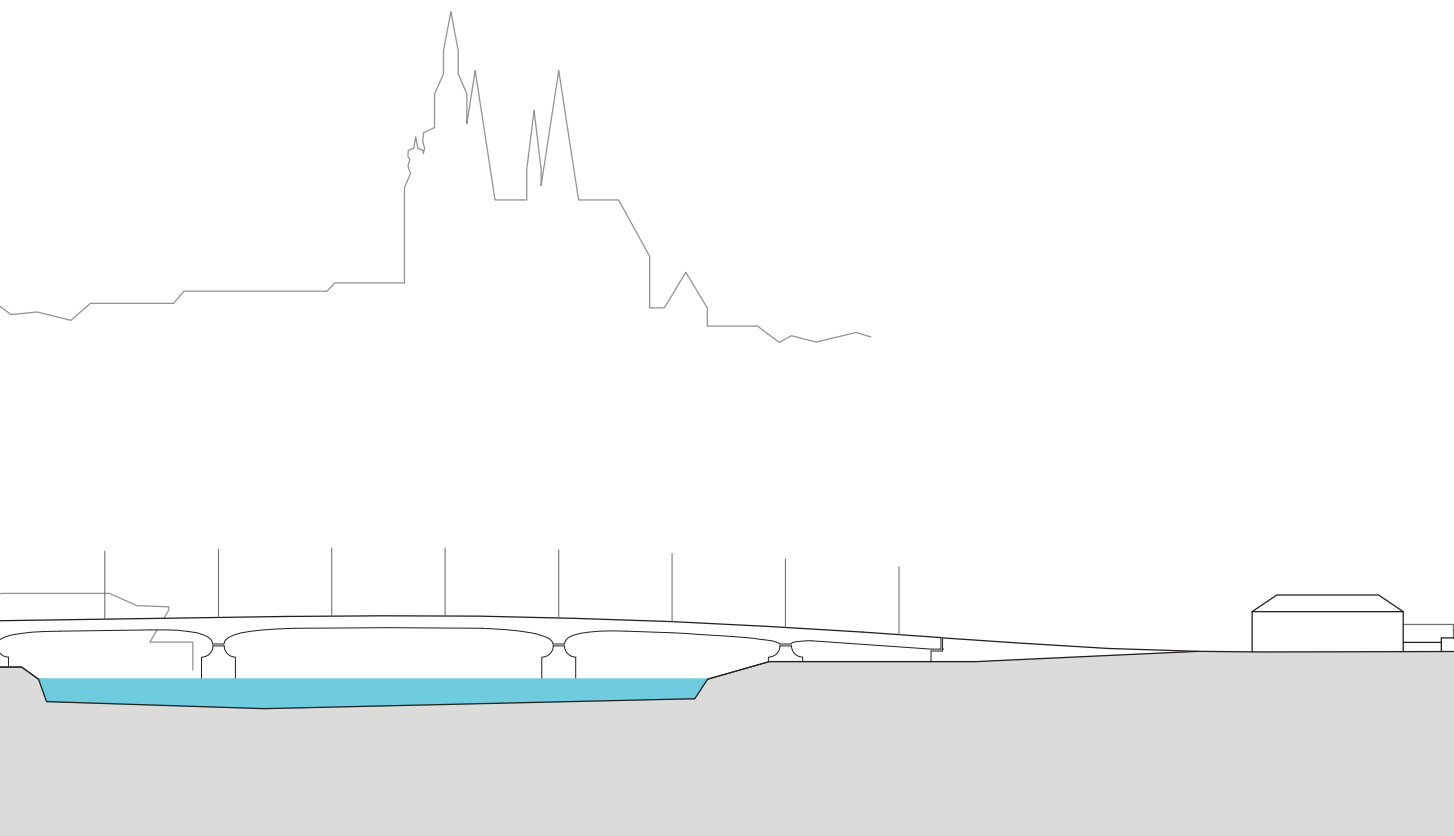


## Rozvinutý pohled protivodní 1 : 2.000

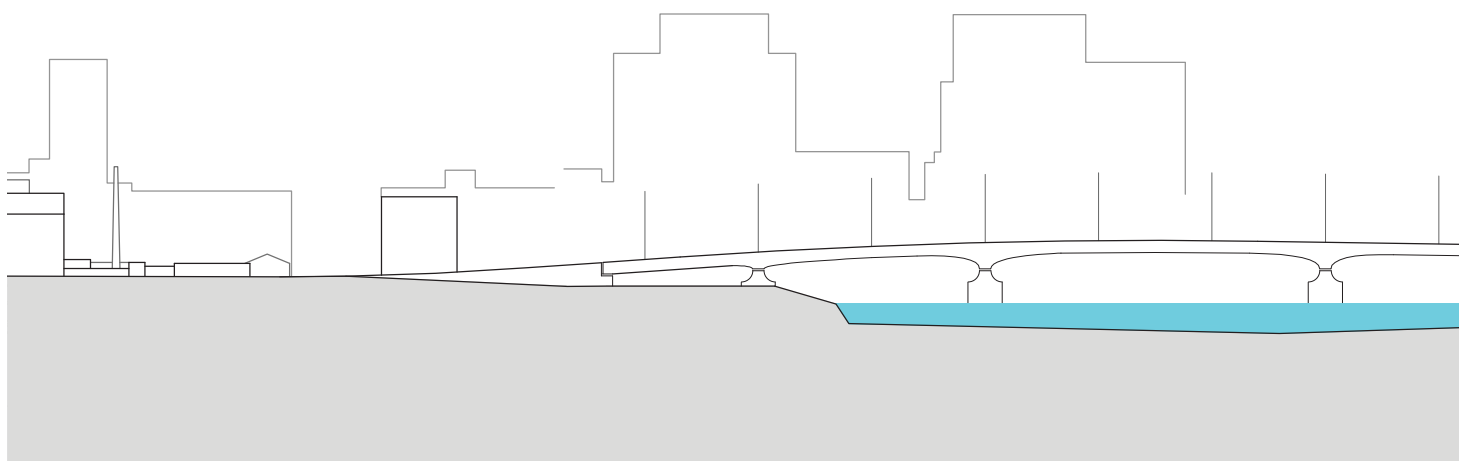


## Rozvinutý pohled protivodní 1 : 6.500

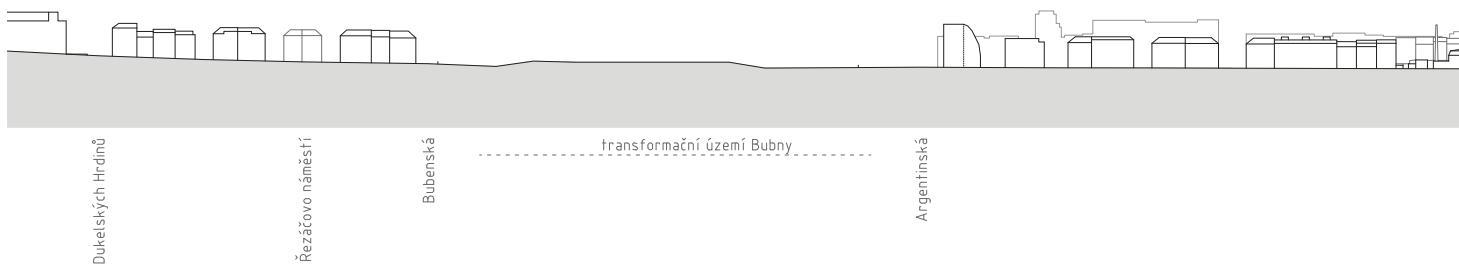


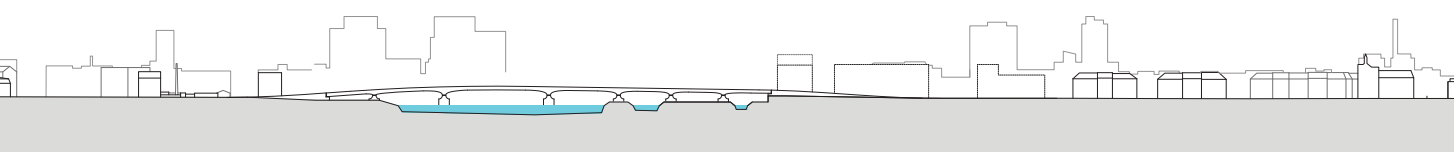
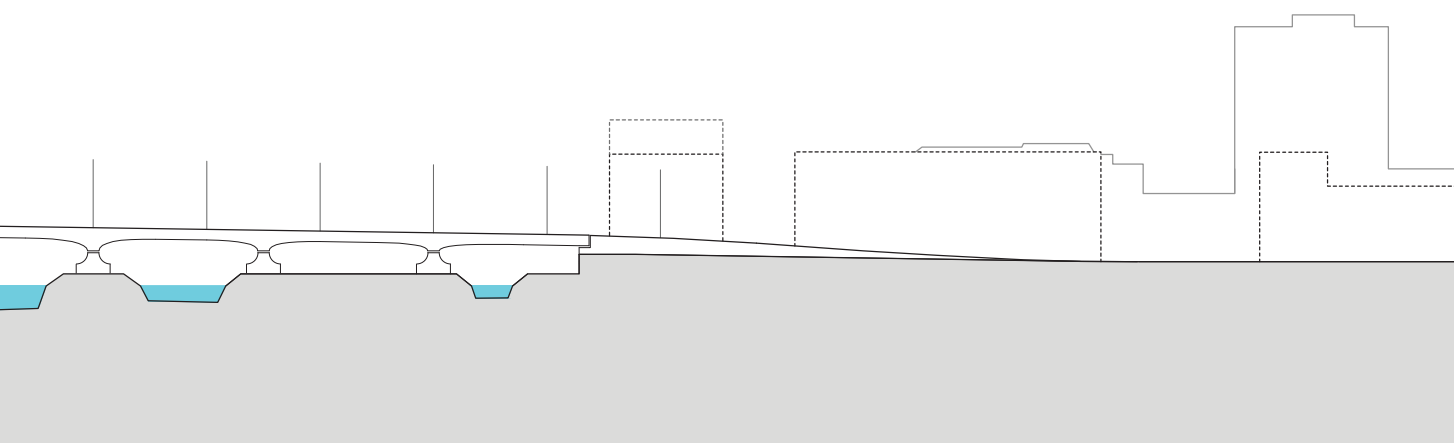


## Rozvinutý pohled povodní 1 : 2.000



## Rozvinutý pohled povodní 1 : 6.500





Komunardů

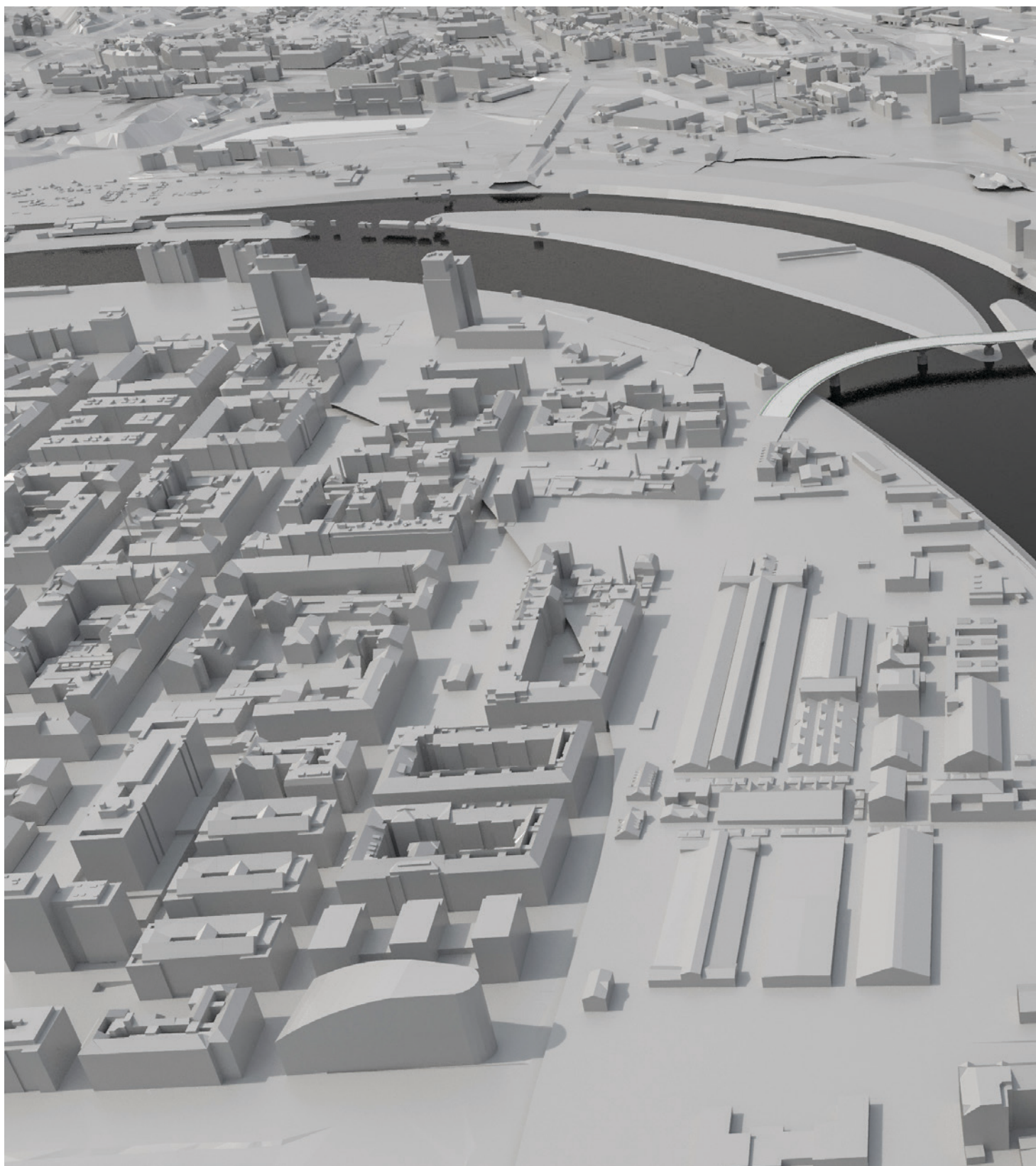
Na Manínách

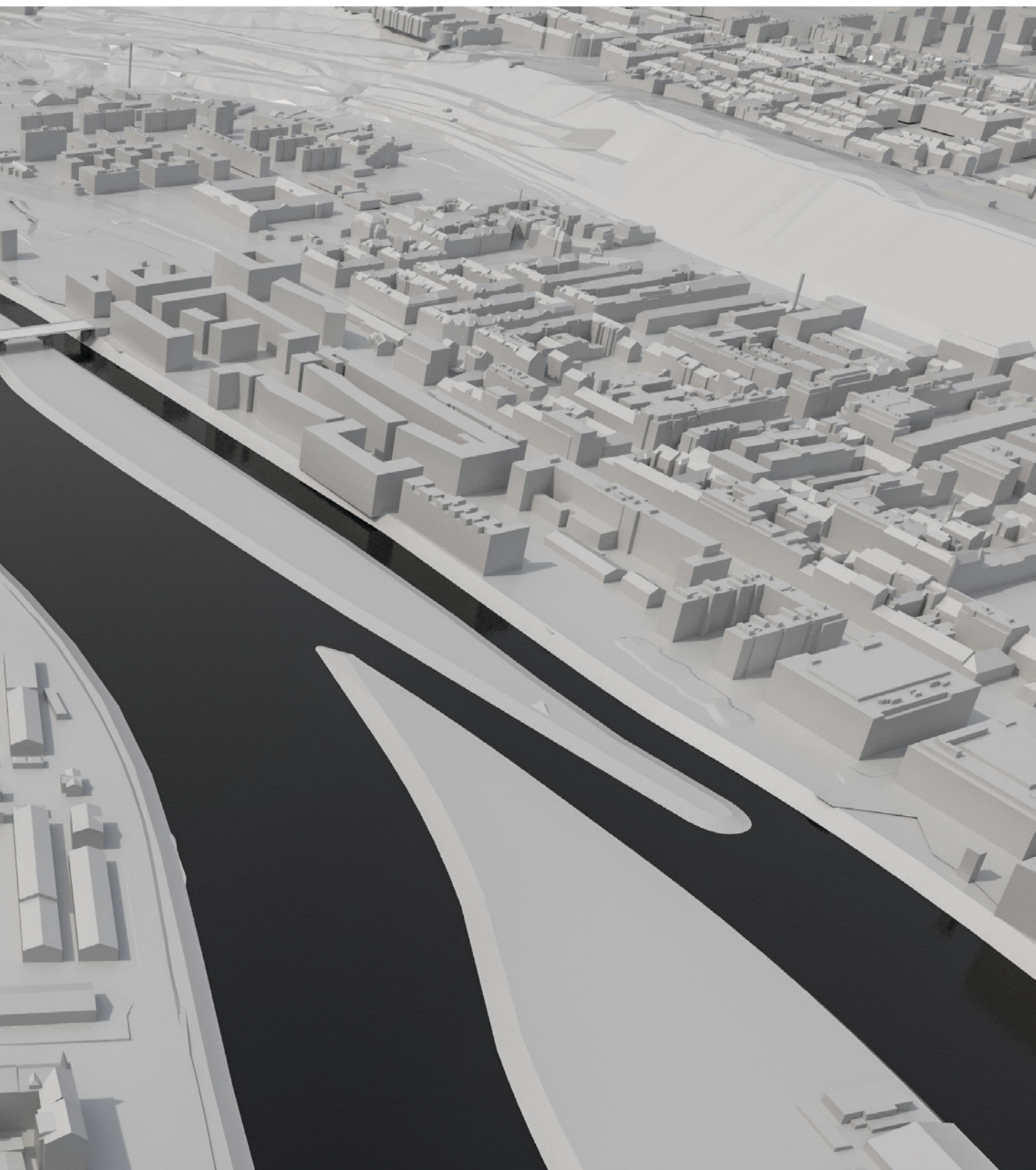
Rohanské nábřeží

Sokolovská

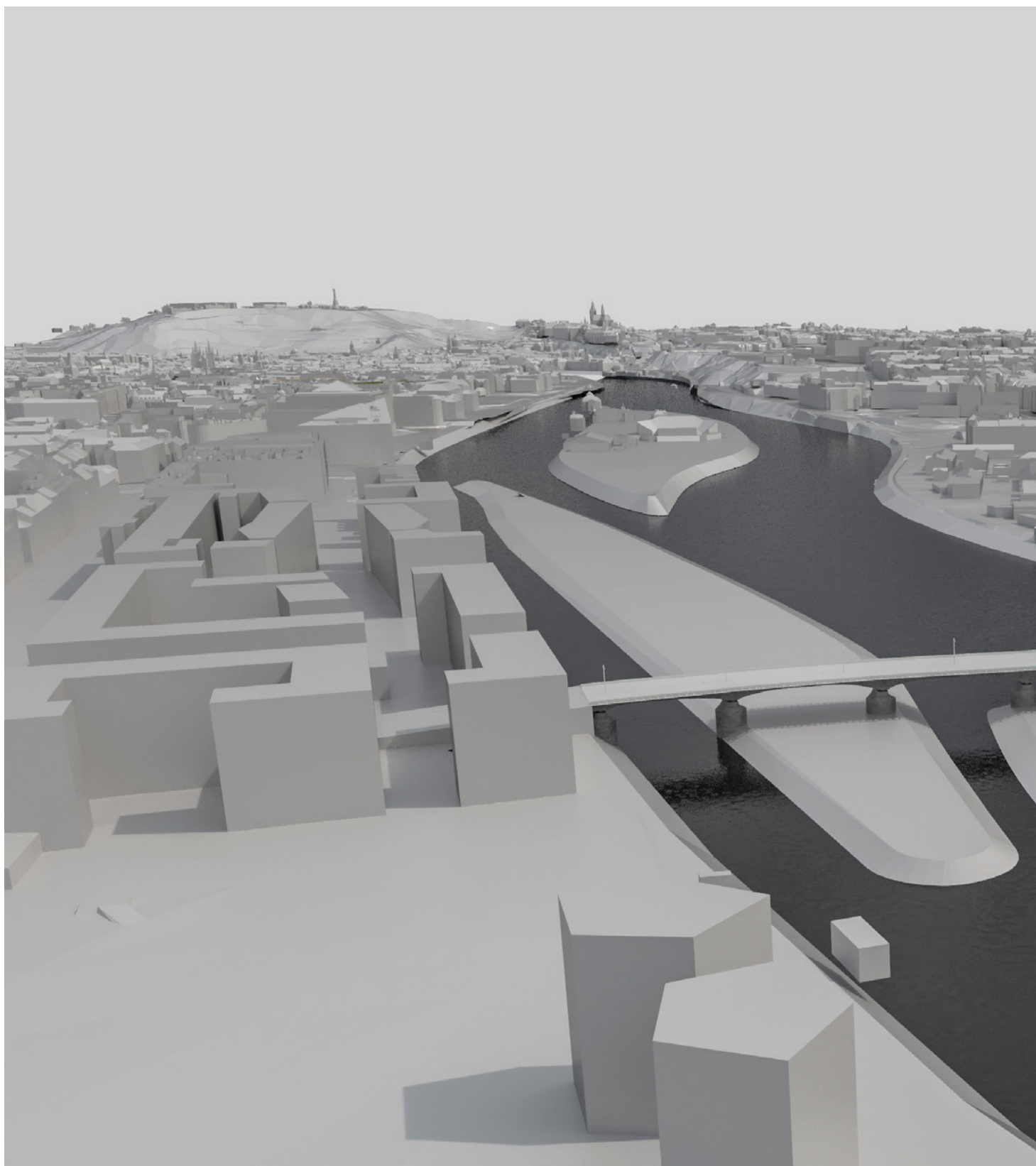
Lyčkovo náměstí

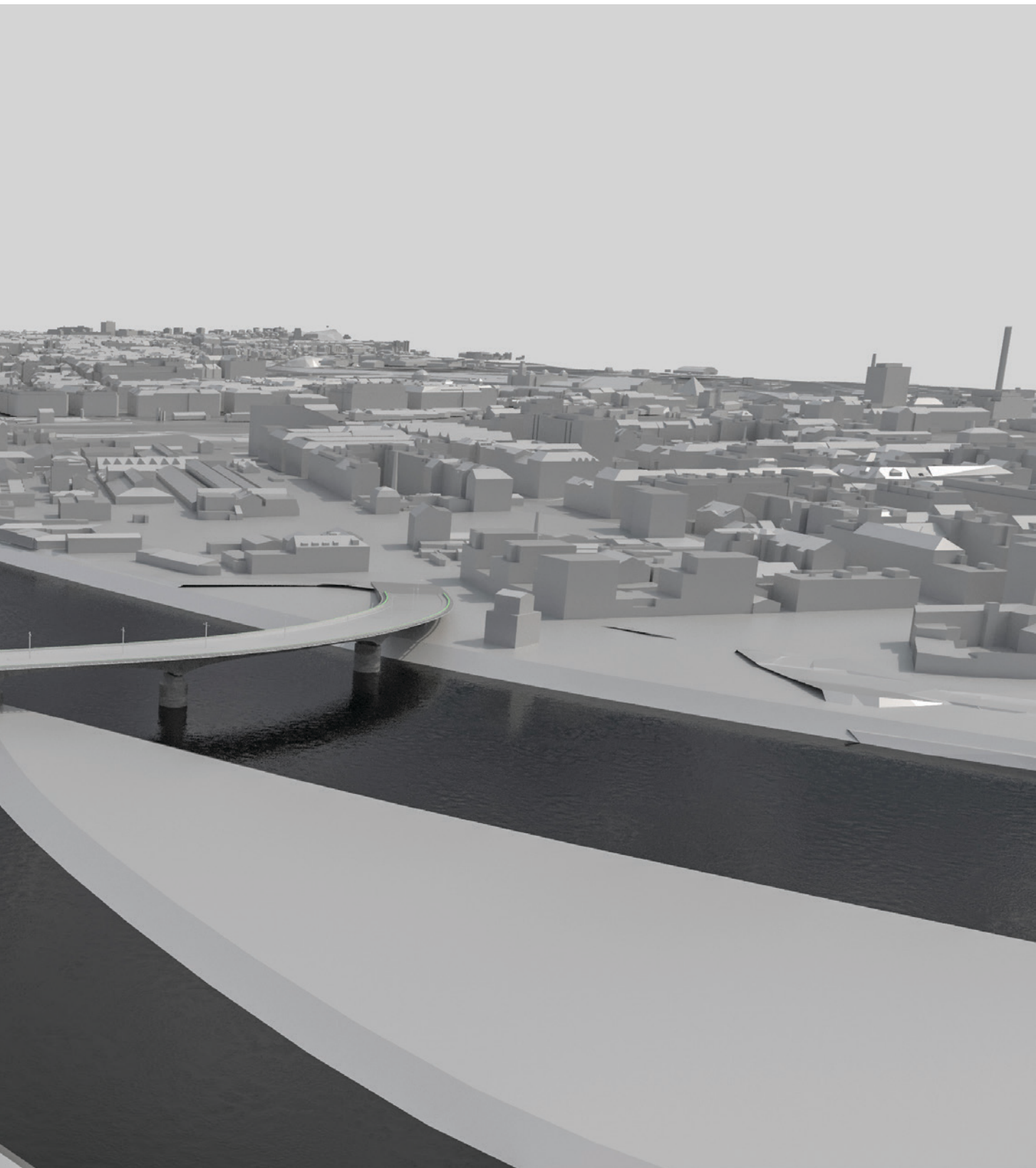
## Pohled po vodě (2019)





Pohled proti vodě (2019)





Pohled proti vodě (2019)





Pohled z holešovického nábřeží (2019)













