

Brno ochrání PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

V důsledku povodní z roku 2006 přistoupilo město Brno ve spolupráci s povodím Moravy k vytvoření ucelené koncepce protipovodňové ochrany založené na přírodě blízkých principech. Cílem strategického projektu města je vybudování komplexní protipovodňové ochrany na hlavních brněnských tocích – Svatce, Svitavě a Leskavě.



V kontextu města je nezbytné chápat vodu v širších souvislostech a ve všech jejích podobách, ať už se jedná o vodu povrchovou, podzemní, srážkovou, nebo odpadní. Město Brno dlouhodobě připravuje celou řadu projektů a koncepčních dokumentů v oblastech protipovodňové ochrany, hospodaření se srážkovými vodami, revitalizace drobných vodních toků, zásobování vodou, odvodnění nebo odkanalizování. Mnohé z těchto projektů jsou založeny na přírodě blízkých principech s využitím prvků modro-zelené infrastruktury.

Realizace protipovodňových opatření
– povodňový park na řece Svatce.

HLAVNÍ PRINCIPY A ZÁSADY NÁVRHU PŘÍRODĚ BLÍZKÝCH PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ



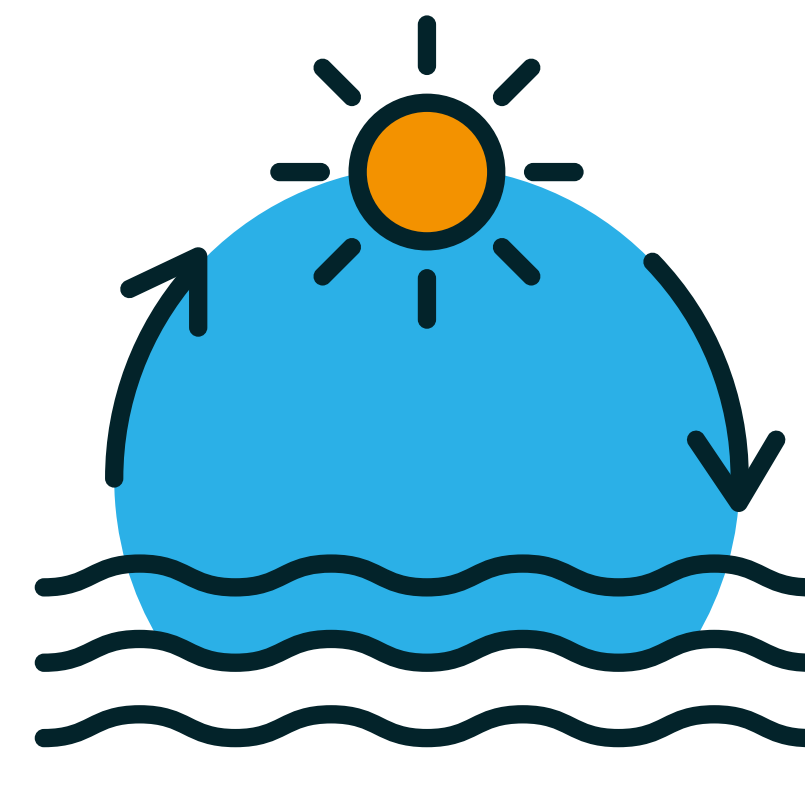
Preference
přírodě blízkých
opatření



Využití ekologických
kompenzačních
opatření



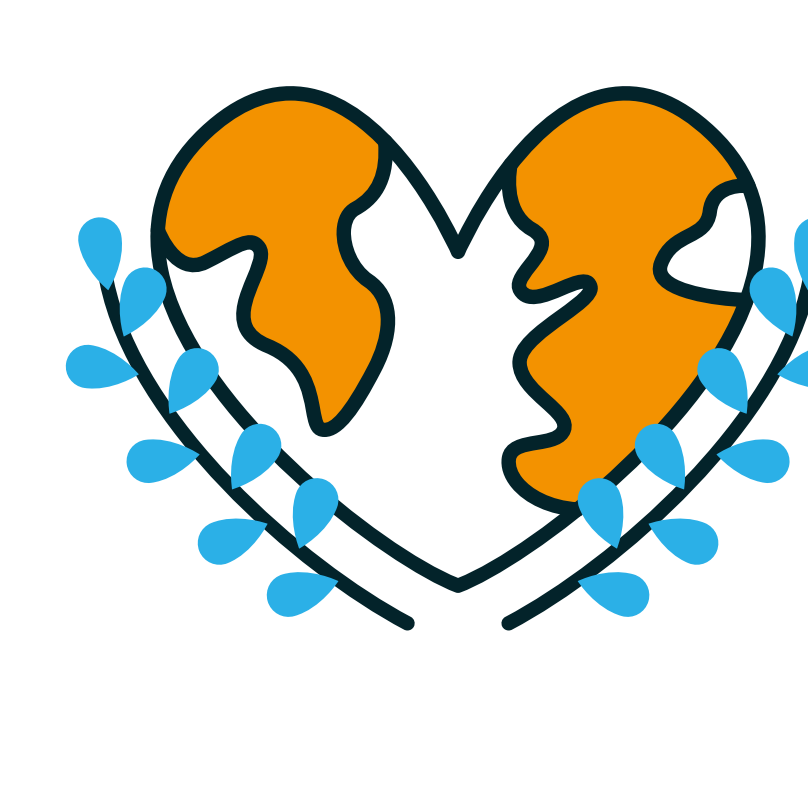
Podpora maximál-
ního využití přiroze-
né retenční kapacity
údolní nivy v území



Obnovení přirozené
periodicity rozlivů
povodňových vod do
říční nivy



Upřednostnění eko-
logické a rekreační
bermy* oproti ber-
mám „jalovým“



Zajištění celkového
zlepšení ekologické-
ho a morfologického
stavu vodního toku



Zvýšení atraktivnosti
vodního toku pro
živočichy

***berma řeky** Část koryta, zaplavovaná při vyšších průtocích. V době běžných průtoků se jedná o plošinu, která probíhá podél hrází a může být používána za určitých podmínek jako provozní cesta. (Povodí Moravy)

VELKÉ PROMĚNY brněnských nábřeží

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

Svratka a Svitava, dvě řeky, které protékají Brnem. Na obou tocích postupně vznikají protipovodňová opatření. Ta ochrání Brno před stoletou vodou a současně zatraktivní okolí řek.

Cílem navrhovaných opatření jsou přírodě blízká řešení ochrany před povodněmi, která zároveň umožní vznik nových veřejných prostranství na březích řek.

Okolí Svratky a Svitavy se stane atraktivnější a přístupnější. Lidé získají nová místa k procházkám, sportu i zábavě.



23

kilometrů řeky
v novém

24 000

ochráněných
obyvatel

10 km²

vyjmuto
ze záplavy

Nová opatření především ochrání město před povodní. V bezpečí bude nejen zástavba, ale také kanalizační síť. Okolí obou řek bude atraktivnější a přístupnější lidem. Obyvatelům Brna nová opatření přinesou kromě ochrany před velkou vodou břehy obou řek proměněné v nové rekreační a parkové zóny. Podél vody povedou cyklostezky a promenády, z nábřeží se stane vyhledávané místo pro setkávání, sport i rekreaci. Podoba toků se vrátí blíž k přírodě. Místo původních nepřístupných nábřežních zdí budou pěší stezky u vody a břehové porosty, místo regulace ostrůvky a rozmanité břehy. Všechny tyto prvky pak pomohou zadržet velkou vodu a prospějí naší krajině.

Příkladem nábřežního parku je např. areál bývalé chatové osady Favorit na Bauerově, kde budou vytvořeny nádrže, tůňe a mokřady, vzájemně propojené novou lávkou.



Brno bude mít svoji NÁPLAVKU

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

Protipovodňová opatření města Brna jsou rozdělena zhruba do 26 úseků.
Pro samotnou výstavbu se pak často sdružují do etap. Každá dílčí část má svůj rozpočet.
V průběhu projektové přípravy se upřesňují náklady na realizaci dalších prioritních etap.
Vzhledem k vysokým nákladům na vybudování protipovodňových opatření město Brno
žádá o dotace z evropských nebo státních fondů pro každý úsek.

POŘÍČÍ (etapy VII a VIII)

Úsek: Novosadský most – most Vídeňská

Termín: leden 2022–červen 2025

Zpracovatel projektové dokumentace:

Společnost „Projekt Svratka“, a to ve složení
prof. Ing. arch. Ivan Ruller, Ing. Václav Čermák,
Ing. arch. Miroslav Korbička, Ing. arch. Miloš Trenz,
A PLUS a.s., ŠINDLAR s.r.o.

Zhotovitel stavby: Společnost „PPO nábřeží
Svratky – Brno“, a to ve složení OHLA ŽS, a.s.,
HOCHTIEF CZ a.s. a FIRESTA-Fišer, rekonstrukce,
stavby a.s.



TRNITÁ (etapy IX, X a XI)

Úsek: železniční viadukt – přerovská trať
v Komárově

Termín: 2026–2028

Zpracovatel projektové dokumentace:

Společnost „SVRATKA, AQUATIS – ŠINDLAR –
A PLUS“, a to ve složení AQUATIS a.s., ŠINDLAR
s.r.o. a A PLUS a.s.

Aktuální stav projektu: žádost o stavební
povolení, zpracovává se dokumentace pro
provedení stavby



ZBROJOVKA (etapy XXI a XXII)

Úsek: Maloměřický most – ulice Křenová

Termín: 2028–2030

Zpracovatel projektové dokumentace:

„Sdružení – PPO – BRNO“ složené ze společností
Dopravoprojekt Brno a.s. a HG partner s.r.o.



NA POŘÍČÍ vzniká nová kolonáda

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

První protipovodňovou vlašťovkou je stavba na Poříčí
mezi Riviérou a viaduktem na Uhelné.

3 100 m

celková délka
úseku

6 000

ochráněných
obyvatel

80 ha

ochráněného území
v centrální části
města



HARMONOGRAM

2009

Generel
odvodnění
města Brna

2015

Studie přírodě
blízkých pro-
tipovodňových
opatření

2016–2017

Mezinárodní
architektonic-
ká soutěž

2018–2020

Projektová
příprava

2021

Výběr zhotovi-
tele stavby

2022–2025

Realizace
stavby

červen 2025

**Zprovoznění
části realizo-
vaného úseku**

OCHRANA PŘED STOLETOU VODOU, ALE I ROZVOJ MĚSTA A NÁBŘEŽÍ PŘÍVĚTIVÉ K LIDEM

To je cílem výstavby protipovodňových opatření na Poříčí. Proměna více než tří kilometrů obou břehů Svatky bude brzy dokončena na základě návrhu zpracovaného týmem uznávaného architekta Ivana Rullera, který zvítězil v mezinárodní architektonicko-krajinářské soutěži.

Snížení vysokých břehů a rozšíření koryta zvýší kapacitu řeky. Vysoké kamenné nábrežní stěny držely dosud řeku „v okovech“, které ale na stoletou vodu nestačí a menší povodně jen urychlují. Proto se koryto rozšiřuje, tím se i zvyšuje jeho kapacita a je ochráněna přilehlá zástavba. Pro tuto stavbu je specifické nové tvarování koryta, které se dostává do přírodní podoby, a vznika-

jí také široké bermy – tj. vyzvednuté části koryta určené k častějším rozlivům povodní.

Po odbourání kamenných zdí se nábreží dostává blíže k hladině a po většinu roku bude sloužit pro rekreaci a odpočinek. Přírodní plochy jsou řešeny jako bezbariérové, a tedy vhodné i pro handicapované, seniory či rodiče s dětmi. Dosavadní stezky jsou sneseny na nižší úroveň a pěším i cyklistům se otevírá kratší cesta vedoucí pod svrateckými mosty. Zajímavé je také barevné členění stezek, ty pro cyklisty jsou v šedém provedení, stezky pro pěší se vyznačují načervenalou barvou. Vznikly také nové pěšiny spolu s hřišti, lavičkami a plochami pro odpočinek a sportovní vyžití.

V blízkosti haly Rondo se již brzy otevře KOLO-NÁDA s kavárnou, doplněná mobiliářem, jako jsou lavičky, odpadkové koše a veřejné osvětlení. Celé nově vzniklé nábreží ponese jméno po architektu Ivanu Rullerovi, jehož ateliér stál při zrodu projektu této etapy.

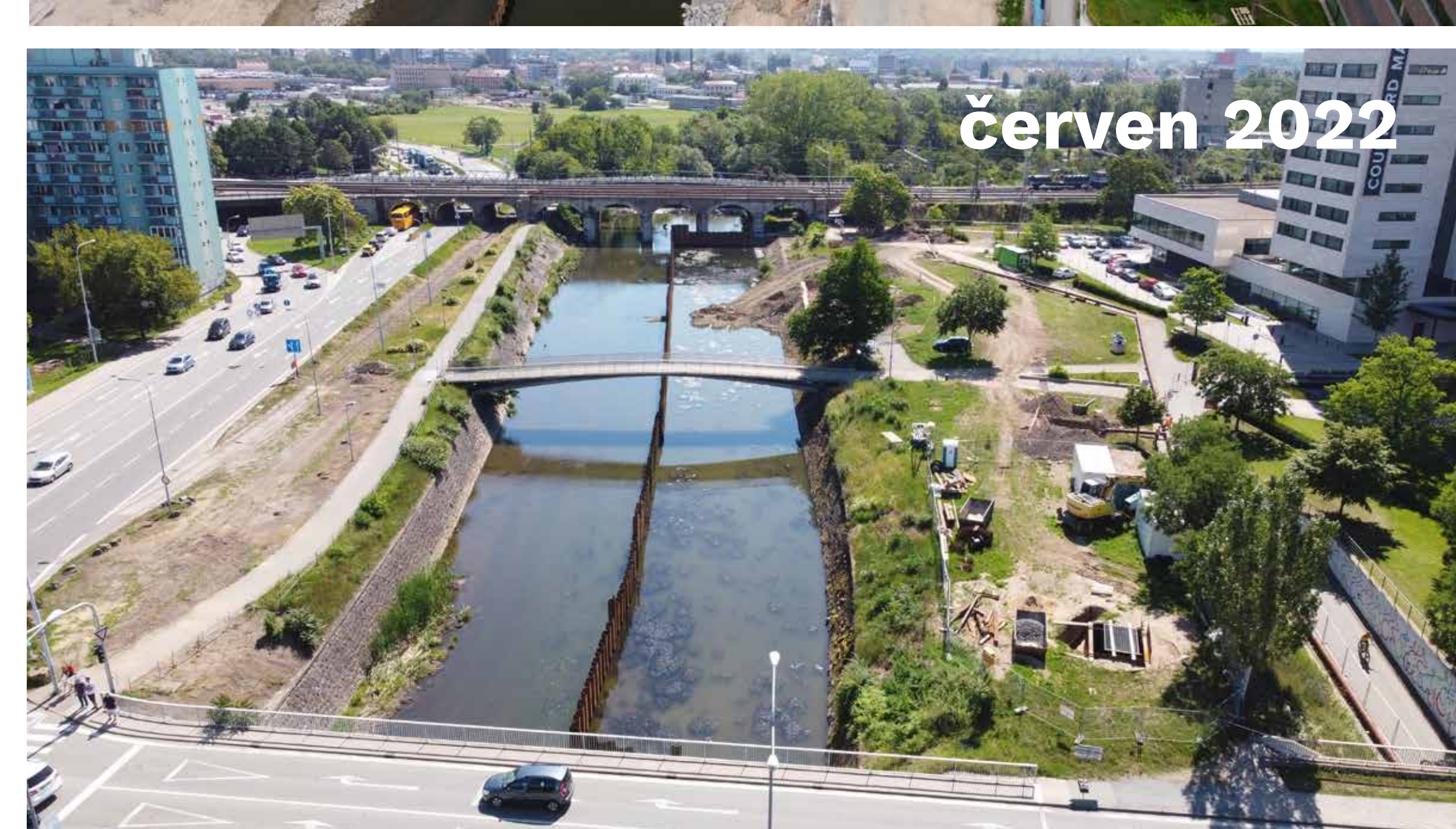
Kombinace betonu, skla, dřeva, rovných linií a zeleně.
Tak vypadá nová kavárna a místo pro relax na rohu Poříčí
a Renneské třídy.



Jak se staví NA POŘÍČÍ

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

Postup stavebních prací v jednotlivých etapách 2022–2025



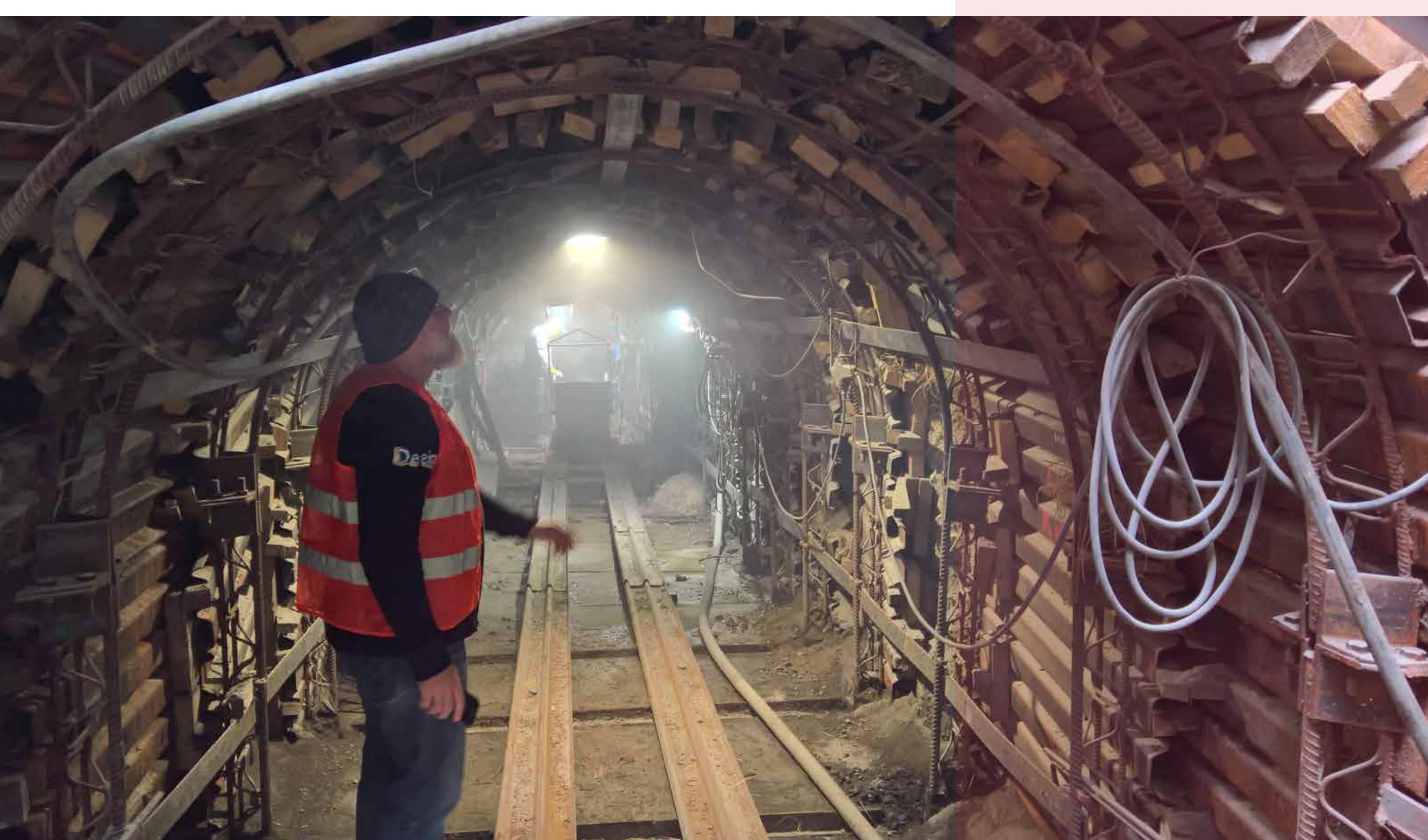
TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

nezbytná investice

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

Současně s realizací protipovodňových opatření stavbaři nejen revitalizují samotné vodní toky, ale také rekonstruuji či přeloží významné inženýrské sítě. Po jejich opravě pak bude v bezpečí nejen nynější zástavba, ale také kanalizační síť.

Vzhledem k tomu, že je stavba protipovodňových opatření v úseku Poříčí situovaná téměř v centru města, je její nedílnou součástí také rekonstrukce mnoha částí kanalizace, vodovodů a dalších inženýrských sítí.



Pažený výkop pro
ukládání potrubí
na Bakalově nábřeží



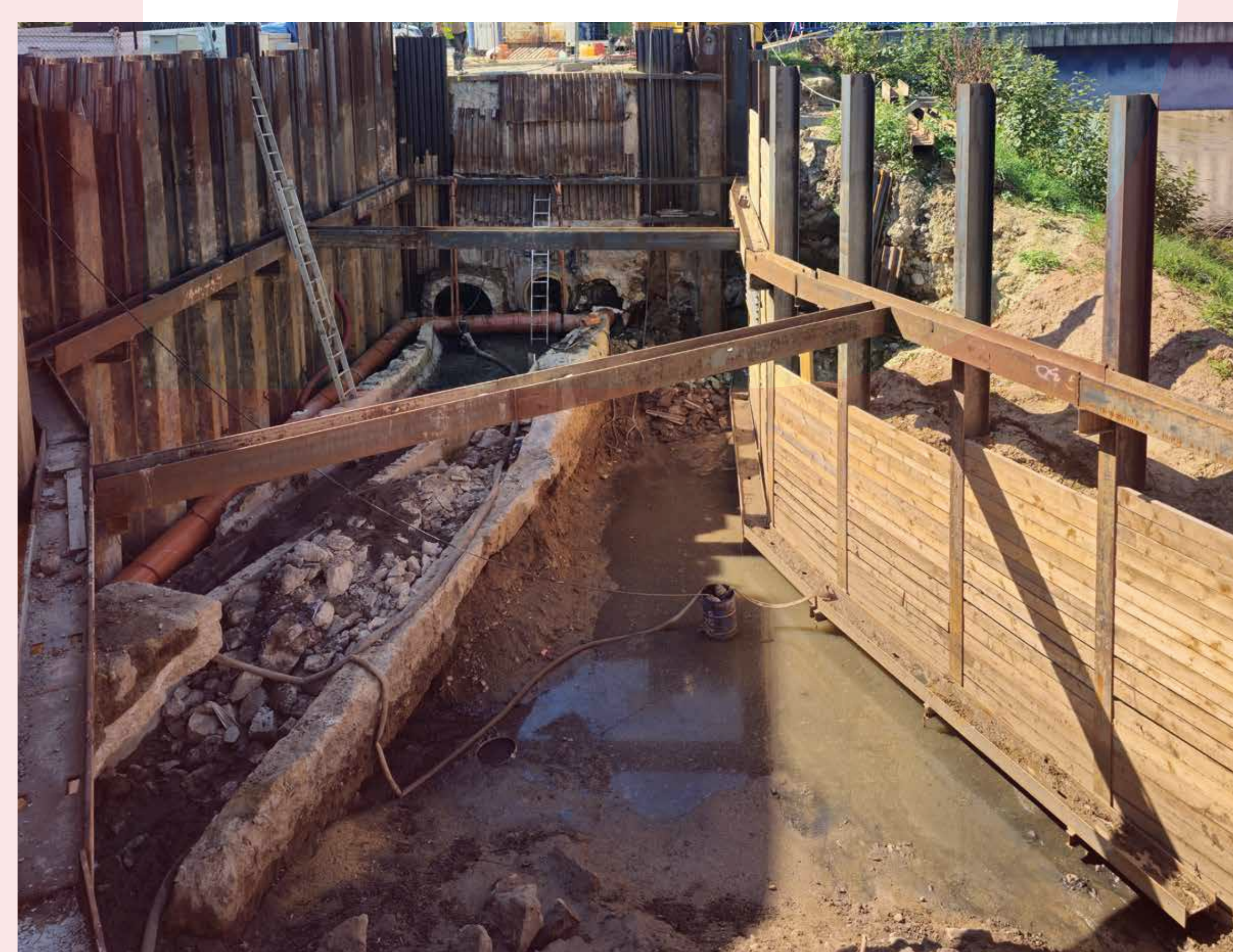
Ražená štola pod
Heršpickou ulicí

Odpadní potrubí
z odlehčovací
komory u CTP



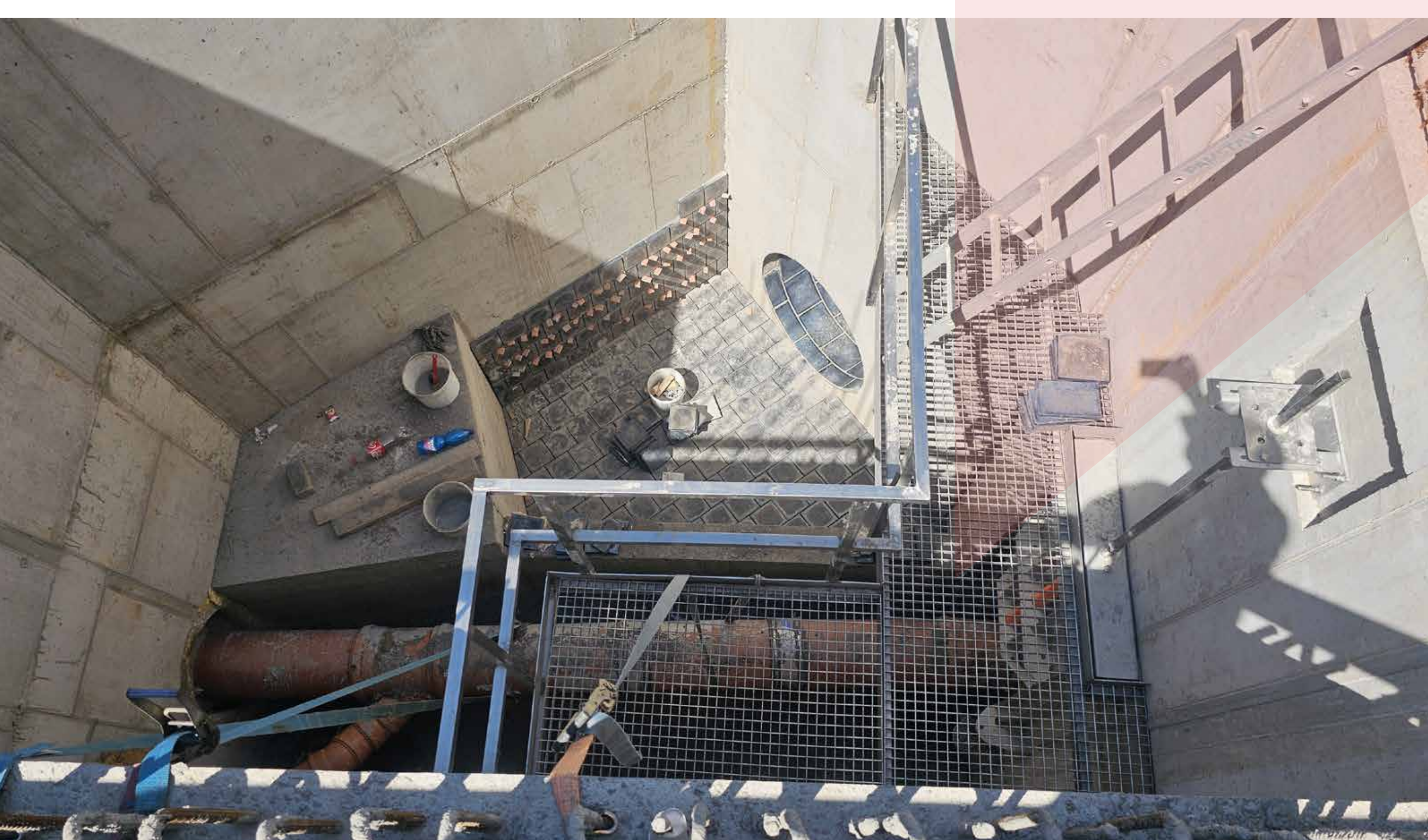
Významnou součástí projektu je tedy i rekonstrukce téměř 100 let staré kmenové stoky kanalizace s několika sdruženými objekty masivních odlehčovacích a hradidlových komor, což je technologicky i finančně náročná stavba.

Původní odlehčovací komora u mostu Vídeňská

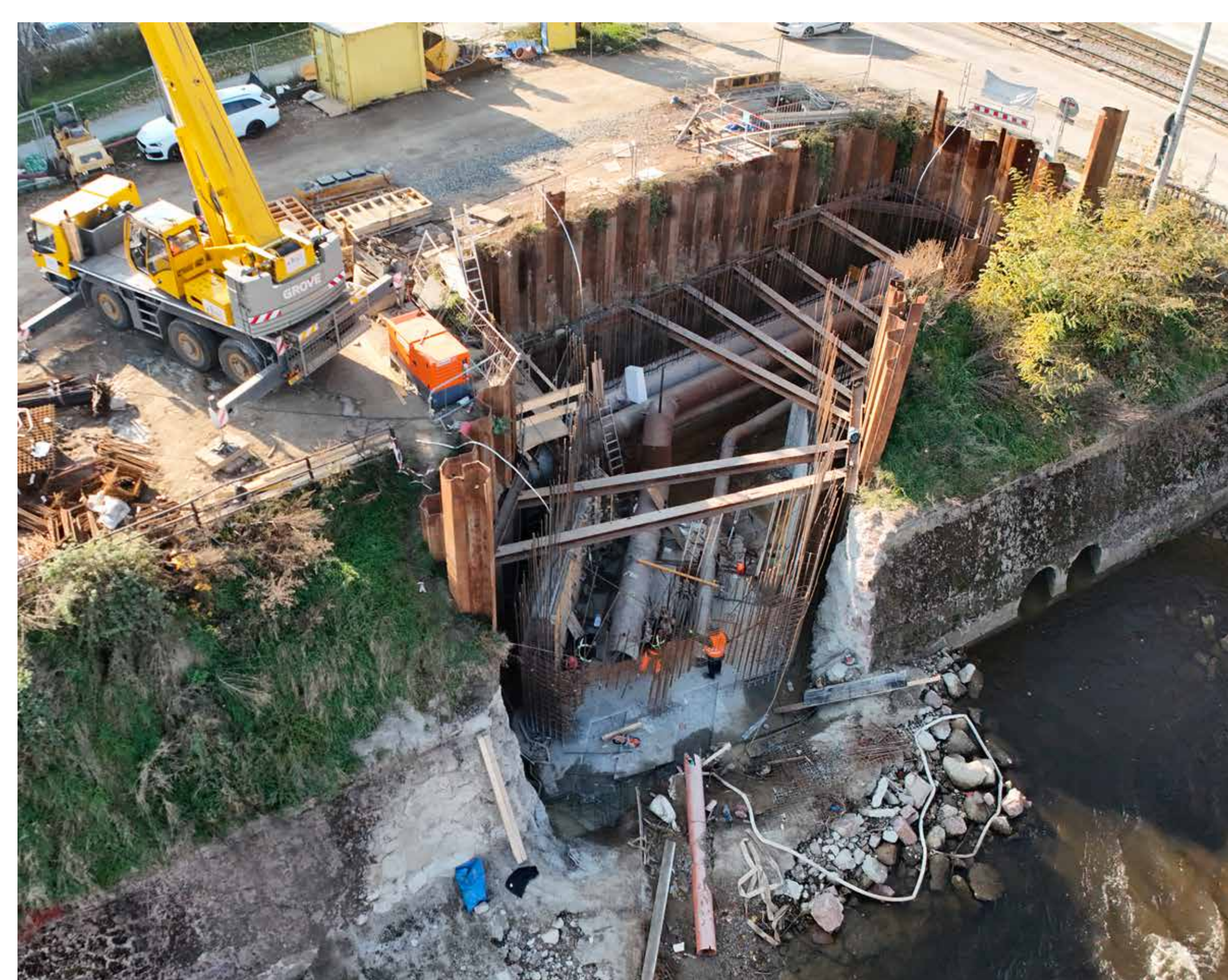


Uspořádání odlehčovací komory na
Táborského nábřeží

Výstavba nové
odlehčovací komory
u mostu Vídeňská



Pažená jáma pro odlehčovací
komoru OK 09 a hradidlovou
komoru pod mostem Renneská



Všechny tyto časově i finančně náročné práce jsou pro veřejnost často neviditelné, ale je jasné, že bez jejich obnovy by zástavba v této části města nebyla při velké vodě v bezpečí.

ZELENÉ NÁBŘEŽÍ

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

1744

nových stromů

622

stromů přímo
na staveništi

1122

stromů na plochách
mimo staveniště

819

keřů

1 606

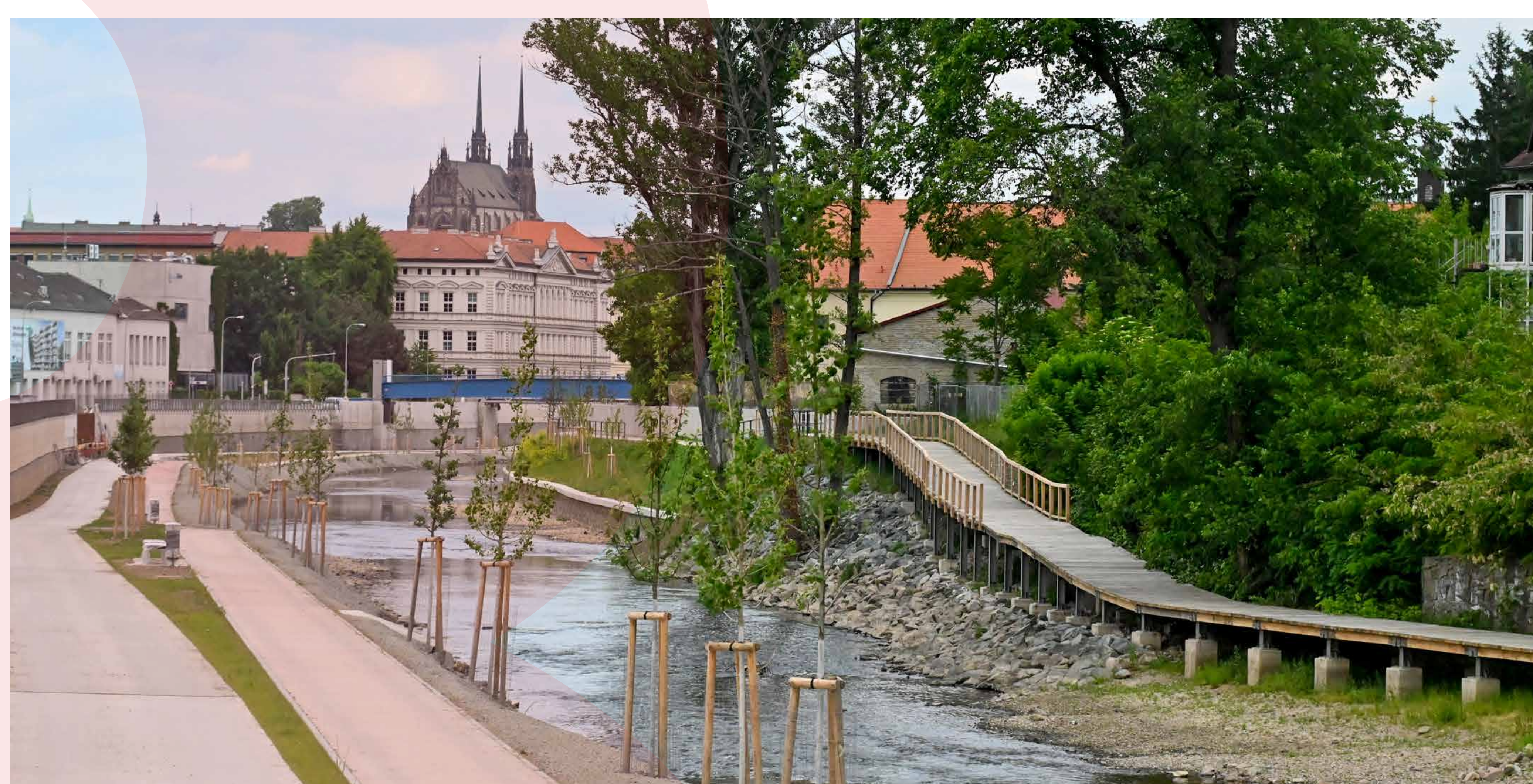
vodních rostlin

72

popínavých dřevin

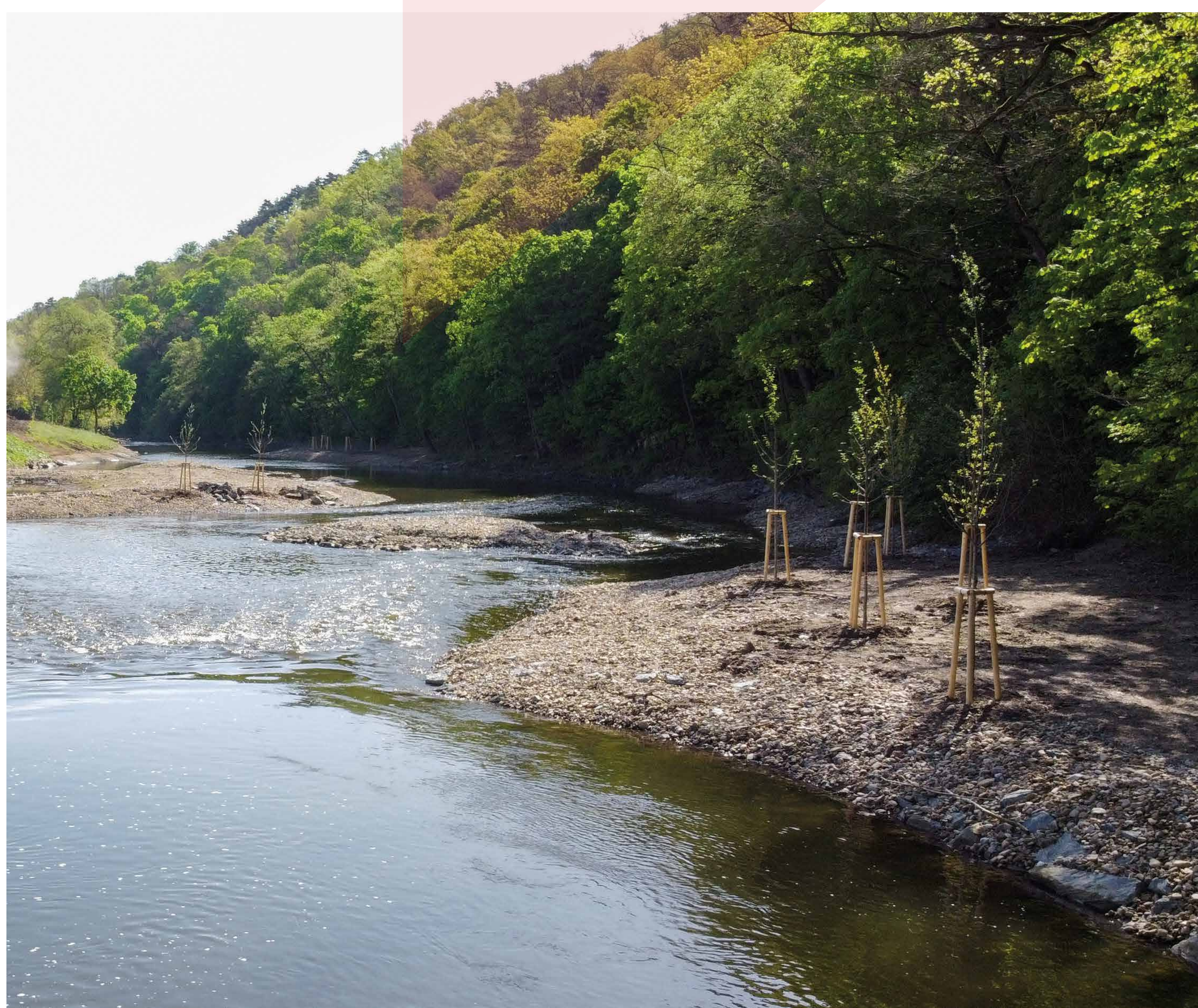
Proměna brněnského nábreží Svratky není jen o stavebních pracích a technických opatřeních. Revitalizace řeky přinese zeleň, lepší klima i atraktivnější veřejný prostor. Součástí revitalizace je i výsadba stromů, keřů a dalších rostlin, která výrazně promění atmosféru nábreží a zlepší kvalitu života ve městě.

Výsadba probíhá postupně podle podmínek pro sázení ve spolupráci se správcem městské zeleně a nahrazuje dříve kácené dřeviny, jejichž zdravotní stav nebyl vždy ideální a často se jednalo i o nepůvodní a uměle vysázené druhy. Použité druhy vysazovaných dřevin jsou převážně domácího původu a přizpůsobené místním podmínkám.



Stromy typické pro MĚKKÝ LUH* jako vrba, topol, ale i TVRDÝ LUH* dub, jilm budou doplněny keřovými skupinami vrb, lísek a hlohu, solitérními stromy lípy, javoru a např. třešní. Na výsadby budou navazovat otevřené zatravněné plochy včetně bylinné louky v blízkosti řeky a vodní rostliny jako rákos, orobínek, nebo kosatec s lekníny v místě vytvořeného ramena mokřadu. Výsadby jsou navrženy tak, aby vytvářely pestrý, přirozeně působící a příjemný prostor.

Nové stromy významně přispějí ke zlepšení městského mikroklimatu. Poskytnou stín, ochladí okolí v horkých dnech, pomohou zadržovat vodu v krajině, tlumit hluk i zlepšovat kvalitu ovzduší. Mezi nově vysazovanými budou v místě kolonády umístěny i vzrostlé stromy s obvodem kmene 50–60 cm, které zlepší prostředí bezprostředně po výsadbě.



Při návrhu výsadeb bylo zohledněno i vodohospodářské hledisko. Stromy budou umístěny tak, aby neomezovaly průtočnost toku ani v případě zvýšené hladiny a hustší výsadba pomůže zabránit rozšíření invazních a nevhodných druhů.

O novou zeleň bude do budoucna dobře postaráno. Po dobu pěti let zajistí rozvojovou péči zhotovitel stavby, pak se údržby ujme Veřejná zeleň města Brna. Nová výsadba se tak stane klíčovým prvkem proměněného nábreží Svratky – spojí ekologickou funkci s kvalitou veřejného prostoru a vytvoří příjemné místo pro život v těsné blízkosti řeky.

***Měkký luh** je typ nížinného lužního lesa, který je silně ovlivněn proudem řek a pravidelnými záplavami, přičemž zde voda stagnuje po delší dobu než v případě tvrdých luhů. Název luhů je odvozen od tvrdosti dřeva hlavních dominant tohoto typu lesů. / wikipedia

PROSTOR PRO GRAFFITI

protipovodňová zed'

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

Protipovodňové stěny na řece Svatce představují mimořádnou příležitost ke kultivaci veřejného prostoru centra města Brna. Rozsáhlý pás stěn, chránící město před záplavami, je situovaný ve frekventované části města a dobře viditelný z cest okolo řeky i z okolní bytové zástavby.

Náplavku na řece Svatce v celkové délce cca 1 300 m tvoří několik rozsáhlých úseků protipovodňových stěn, které jsou určeny zejména pro tvorbu velkoformátových maleb, tzv. MURALŮ. Pás stěn není souvislý, ale je rozdělen do tří celků, přičemž každá jednotlivá část bude zadána k řešení kreativcům jiným způsobem.



Stěna 1: Bakalovo nábreží

délka 180 m | výška 2–3 m | využitelná plocha cca 435 m²

Na grafické zpracování těchto stěn letos město Brno vypíše výtvarnou soutěž s cílem proměnit monotónní betonovou protipovodňovou stěnu v umělecké dílo, vnést barvu, živost a kreativitu do městské krajiny a umocnit přátelský a vstřícný pocit z upravené zóny. Vedlejším záměrem projektu je minimalizace vandalismu díky zvýšení estetické kvality nově budovaného prostoru v centru města.

Stěna 2: Poříčí – od Fakulty architektury VUT proti proudu k ulici Bauerova

výška 4–5 m | 4 využitelné plochy: 600 m², 320 m², 320 m², 250 m²

Grafickou podobu nejrozsáhlejší stěny, viditelné z Kamenného mostu a Táborského nábreží, bude řešit městská část Brno-střed ve spolupráci s vysokými školami, případně i jinými školami či odbornými partnery. Městská část má spolupráci předběžně domluvenou a bude dále jednat o obsahu i formě a finanční náročnosti realizace vzhledem k velkému rozsahu prací. Finální řešení druhé stěny by mělo vzniknout v nejbližších letech, a bude tedy možné se inspirovat i návrhy vzešlými ze soutěže na grafické ztvárnění stěny na Bakalově nábreží.

Stěna 3: Táborského nábreží

délka 260 m | výška 1–2 m | využitelná plocha přibližně 485 m²

Úsek Táborského nábreží, viditelný z ulice od budovy Autocentra ROS, bude věnován „GRAFFITI JAMŮM“ – několikadennímu setkání laických i profesionálních zájemců o výtvarné intervence do veřejného prostoru s cílem vytvořit v tomto úseku galerii se zaměřením na současnou domácí a zahraniční graffiti scénu. Graffiti jam, pořádaný pod hlavičkou Domu umění města Brna, bude veden profesionálním tvůrčím uměleckým týmem, který zajistí výběr kvalitních autorů tohoto žánru a připraví také doprovodný program a workshopy zaměřené na spolupráci s veřejností.

POVODNĚ 2024

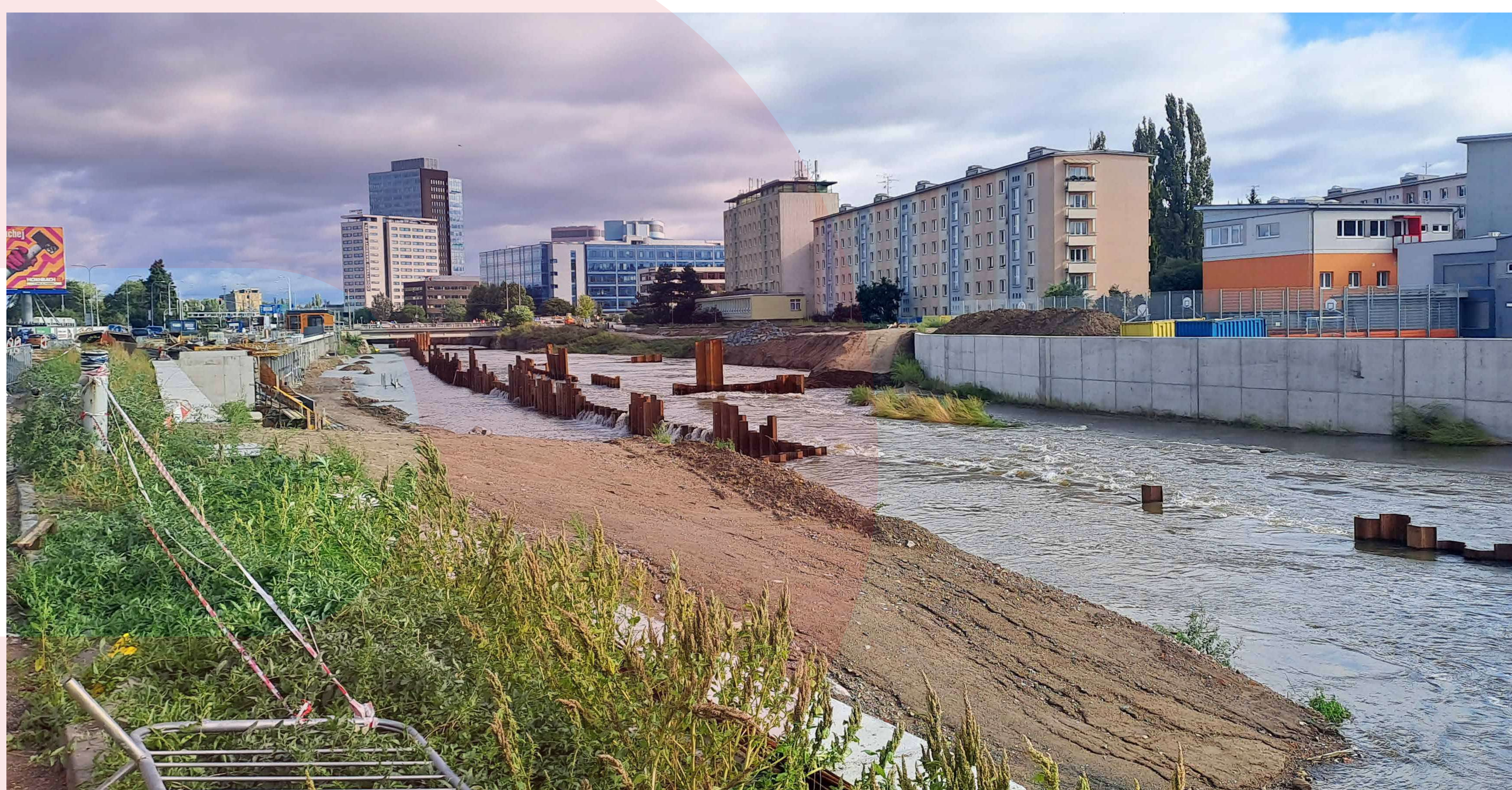
a brněnská náplavka

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

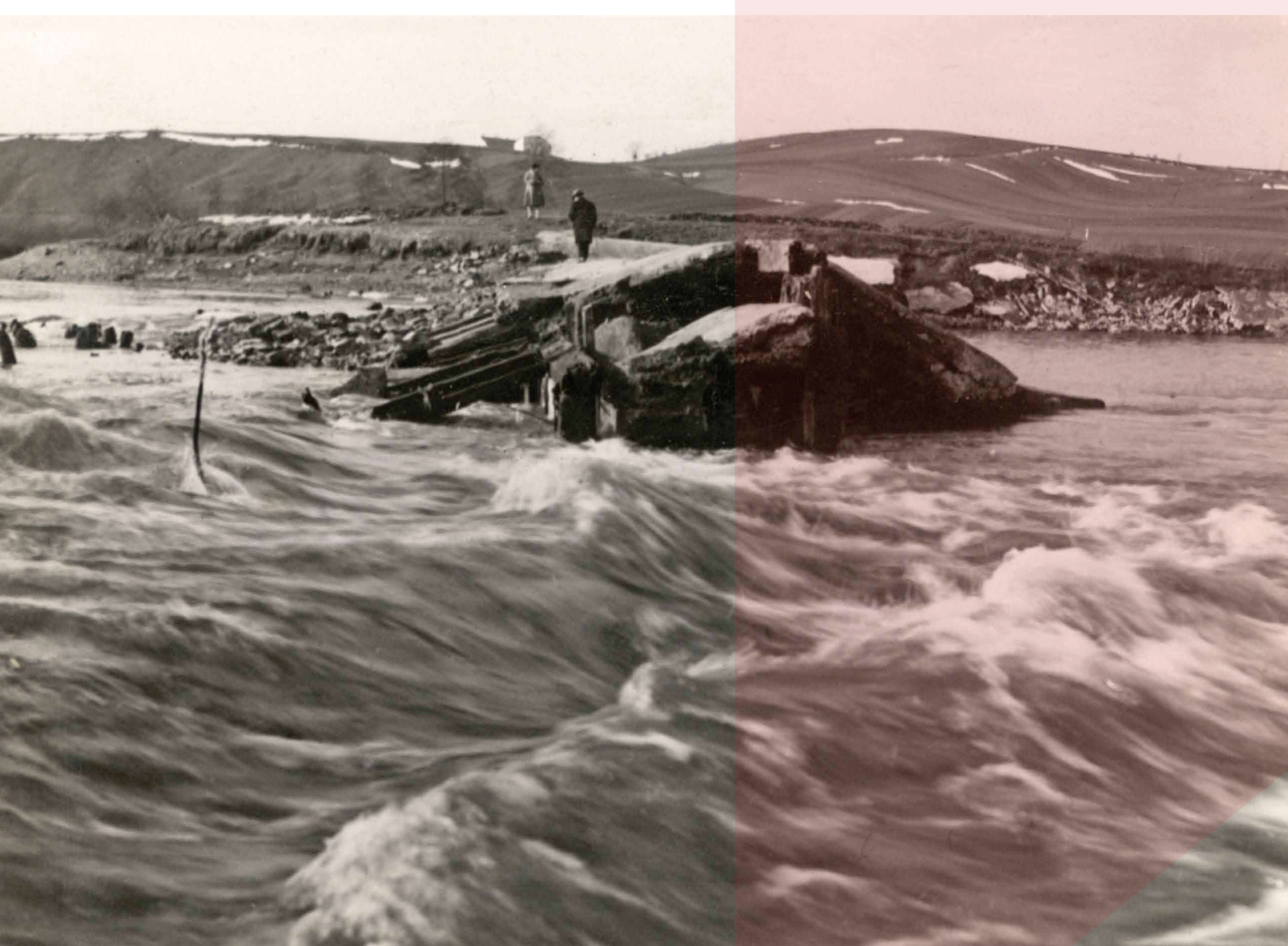
Ačkoliv klimatická změna s sebou nepřináší jen oteplování, ale i extrémní výkyvy počasí včetně přívalových dešťů, dramatictější následky povodní se Brnu zatím vyhýbají.

Nebývale vydatné deště, které zasáhly celé Česko v polovině září loňského roku, způsobily povodně na mnoha místech země. V Brně voda stoupla jak na Svatce, tak i na Svitavě, a to až na 3. povodňový stupeň. Voda se z říčních koryt sice nevybila, ale i tato situace ukázala potřebnost připravovaných a zčásti již realizovaných protipovodňových opatření.

Záříjová velká voda Brnem protekla vcelku poklidně, a to zejména díky včasným zásahům vodo-hospodářů. Před ničivou vlnou zachránila brněnský region soustava přehrad na Svatce. Povodí Moravy včas zareagovalo jejich upouštěním ještě před vyhlášením největších výstrah. Jinak mohlo být v Brně lokálně až 1 m vody. Ani na rozestavěných protipovodňových opatřeních na Poříčí neapáchala velká voda žádné fatální škody, ale přece jen narušila nově budované stezky a zanesla bermu v korytě řeky velkým množstvím naplavenin.



Brněnská náplavka
Rullerovo nábřeží, září 2024



Rozvodněná řeka Svatka, rok 1933

Město Brno bylo historicky ohrožováno povodněmi především na předměstí při obou řekách. Nejstarší je doložena z roku 1257. Informace o povodních a jimi způsobených škodách narůstaly postupně od 16. století a jejich frekvence kulminovala v polovině 19. století. S připojováním povodněmi postiho- vaných předměstí a obcí k Brnu sílily ekonomické dopady na město a obyva- tele, což byl jeden z důvodů, proč se v roce 1847 přikročilo k regulaci koryt obou řek.

Poslední stoletá voda Brno zasáhla v letech 1938 a 1941. Vyhnula se mu v roce 1997, kdy bylo uchráněno jen díky akumulaci vody ve Vírské přehradě, kde byla hladina vody ještě před povodní dočasně snížena o 10 m kvůli opravě hráze a výstavbě vodovodu.



Krami zbořená lávka
na Baarově nábřeží,
Brno-Husovice, rok 1946

Brno zvládlo i velkou vodu v roce 2024, třebaže podle některých ukazatelů byla s kritickým rokem 1997 srovnatelná, možná i horší.

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových opatření na území města Brna

An aerial photograph showing a proposed park area. The park features a network of winding, light-colored paths that meander through green lawns and clusters of trees. A prominent, dark, winding water feature or stream runs through the center of the park. To the left, a large, circular, elevated structure, possibly a playground or observation deck, is visible. The park is bordered by industrial buildings with various roof colors (red, blue, grey) and several railway tracks that run parallel to the park's edge. The overall scene is captured from a high angle, providing a comprehensive view of the park's layout and its integration with the surrounding urban and industrial environment.



3 300 m
celková délka
úseku

3 570
ochráněných
obyvatel

180 ha
území vyjmuté
ze záplavy

A wide-angle rendering of the proposed park design. In the foreground, a wooden deck with benches and a small boat are situated on the edge of a pond. Ducks are visible in the water. The background shows a grassy hill with trees and a bridge in the distance.

V současné době je vyhotovena projektová dokumentace pro řešení úsek a je požádáno o stavební povolení. Souběžně se zpracovává dokumentace pro provádění stavby. Vzhledem k rozsahu a náročnosti díla bude konkrétní termín zahájení jeho budování záviset zejména na získání stavebního povolení a zajištění potřebné dotační podpory.

ZBROJOVKA

rozvojový potenciál města

VODA V BRNĚ
Realizace protipovodňových
opatření na území města Brna

V řešeném území protéká Svitava v upraveném lichoběžníkovém korytě, které je však z pohledu průchodu stoleté vody nekapacitní. Koryto řeky neumožňuje pohodlný přístup k vodě a nevyužívá plnohodnotně potenciál nábřeží toku.

V blízkosti řeky se nachází vedle převážně rezidenční zástavby řada významných průmyslových brownfieldů, určených jako plochy k přestavbě a dalšímu rozvoji města, např. areál bývalé Zbrojovky.

Podél pravého břehu Svitavy prochází významná páteřní severojižní cyklostezka a na vodním toku je situována řada příčných objektů – mosty, lávky nebo jezy, např. Radlas, Edler nebo husovický jez.

Protipovodňová opatření promění řeku kolem Zbrojovky



3 300 m
celková délka
úseku

13 tis.
ochráněných
obyvatel

160 ha
území vyjmuté
ze záplavy

Kromě protipovodňové ochrany přilehlého území řeky je nedílnou součástí projektu také architektonicko-krajinářské a dopravní řešení sousedících veřejných prostranství. Cílem je, aby celý zmíněný úsek přirozeně – koncepčně i technicky – navazoval na okolní zástavbu a další plánované záměry.



HARMONOGRAM

2009	2015	2024	2025–2026	2028–2030
● > > > >	● > > > >	● > > > >	● > > > >	●
Generel odvodnění města Brna	Studie přírodních blízkých protipovodňových opatření	Koncepční řešení stavby	Projektová příprava	Realizace stavby

Stavba protipovodňových opatření v tomto úseku by mohla začít po roce 2028.

Vzhledem k rozsahu díla bude termín zahájení záviset zejména na získání stavebního povolení a potřebné dotační podpory.