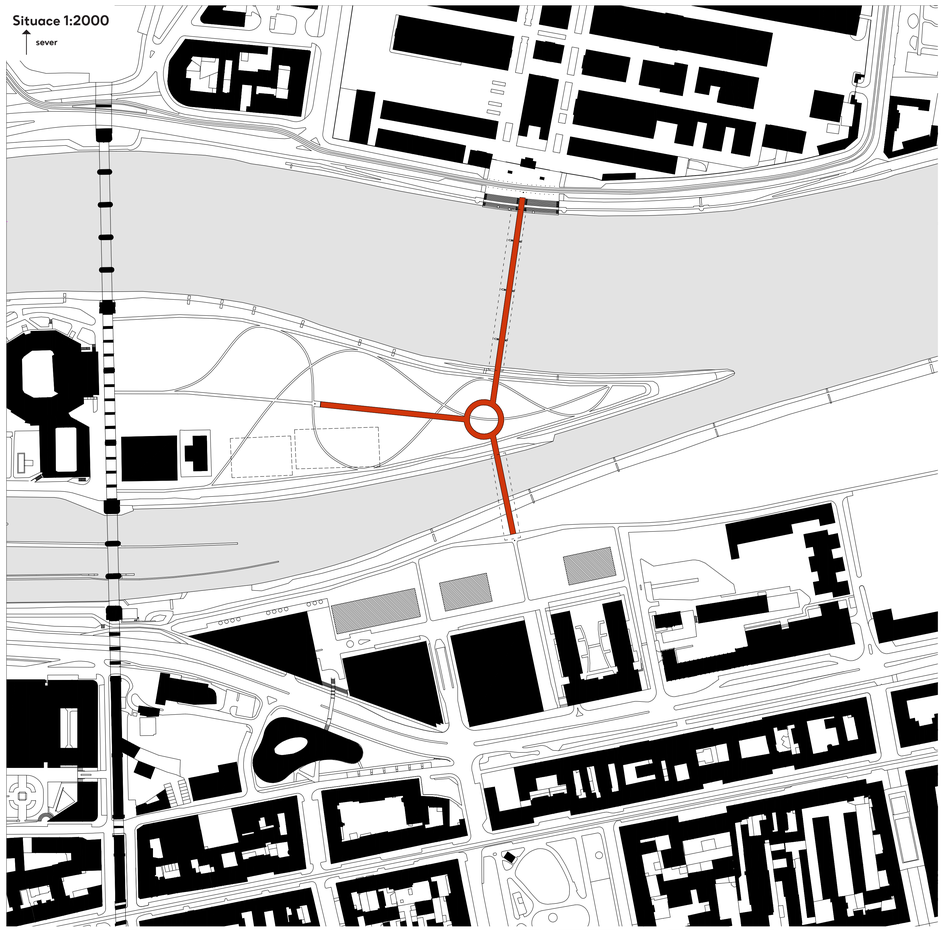
Situace 1:2000

sever



Pohled z lávky



Textová část

Urbanistické řešení:

Lávku tvoříme přirozeným propojením tří nástupních míst. Přímo z úrovně terénu z nich zdvihámе štíhlé rampy, které se rovnocenně setkávají ve středu lávky. V prstenci nad ostrovem, vyzdvihnutém do korun stromů.

Na holešovickém nábřeží…
… na lávku vstupujeme z úrovně chodníku. Přilehlý prostor zjednodušujeme s důrazem na pohyb pěších a cyklistů – přesouváme pozice tramvajových zastávek, pomocí zastávkových mysů vytvářímе bariéru pro automobily, rozšiřujeme chodníky a propojujeme vyústění lávky se vstupem do tržnice, kterou chápeme jako prostor s výrazným lokálním potenciálem.
Kultivujeme přístup k řece, navrhujeme velkorysé pobytové schody.
Na Štvanici…
… můžeme pokračovat nejkratší cestou dál do Karlína nebo se rozhlédnout z vyhlídky nad ostrovem. Vyzdvihnutím prstence do výšky tvoříme mezi lávkou a Štvanicí vztah, kdy jeden druhého neomezují a vzájemně se doplňují. Lávka je osou pohybu a komunikace, ostrov místem klidu.
Rampou na ostrov sestupujeme do jeho středu. Nenarušujeme tak klidný východní cíp a zároveň podporujeme aktivní centrum Štvanice.
Na karlínském nábřeží…
… navazujeme na cyklostezku, ze které nepředepisujeme jednoznačný navazující směr pohybu. Nabízíme nové možnosti, kudy pokračovat dál. Prodlužujeme osu lávky až k Rohanskému nábřeží, a přidáváme k ní další souběžné pěšiny. Charakter napojení respektuje rekreační atmosféru nábřeží.

Provozní řešení:

Pro pohyb pěších a cyklistů po lávce slouží opticky oddělené pruhy. Tento systém měníme na vyhlídkovém kruhu, který chápeme jako sdílený prostor obou skupin.
Všechny nástupy uvozujeme jednotným způsobem – pilířem, který slouží jako symbol vstupu na lávku, směrový ukazatel a veřejné osvětlení.

Výtvarné řešení:

Pracujeme s tvarovou, konstrukční a materiálovou jednoduchosti. Používáme červeně probarvený beton, jednoduché ocelové zábradlí, subtilní průřezy konstrukčních prvků… vše tak, abychom se celkovým charakterem a náladou přiblížili lidskému měřítku.
V noci osvětlujeme nízko umístěnými zdroji pouze povrch mostovky.

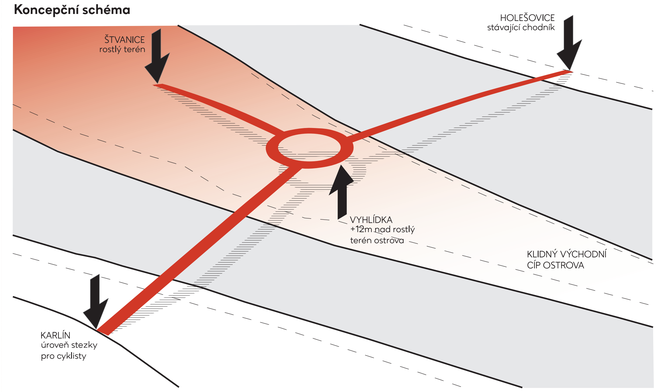
Krajinná architektura:

Koncepce východního cípu ostrova Štvanice je pojednána krajinářským, avšak ne striktně komponovaným způsobem. Základní platformou je mozaika volných travnatých a lučních ploch, které jsou pouze místy doplněny rozvolněnými skupinami dřevin. Stávající výsadby jsou ponechány, některé nové stávající výsadby jsou přemístěny tak, aby vytvářely rozvolněné výsadby postupně se zahušťující ke středu ostrova. Cestní síť je přizpůsobena pohodlnému průchodu ostrovem po jeho obvodu i menším pěšinám ve středu plochy.
Cíp ostrova samotný je pak ponechán co nejvíce volný. Toto řešení umožňuje přirozené volné kolísání vodní hladiny, přičemž nevytváří žádnou nežádoucí bariéru. Stejně návrh pracuje i s říčními břehy ostrova, jejichž tvar se vlivem kolísání vodní hladiny a přirozeného postupu říčního štěrku a písku během roku mění.

Technické řešení:

Lávka je spojitá předpjatá spřažená konstrukce z prefabrikovaných segmentů z vysokohodnotného betonu spřažených s monolitickou pochozí deskou mostovky. Jde o jeden dilatační celek s pevným bodem uvnitř kruhové části konstrukce. Nosná konstrukce je uložena na monolitických krajních opěrách a vnitřních podporách navržených jako kyvné stojky. Kyvné stojky jsou ocelové trubky vyplněné betonem. Na krajních opěrách jsou podélně vedená ložiska. Založení spodní stavby je hlubinné na vrtaných velkoprůměrových pilotách vetknutých do skalního podloží.

Koncepční schéma



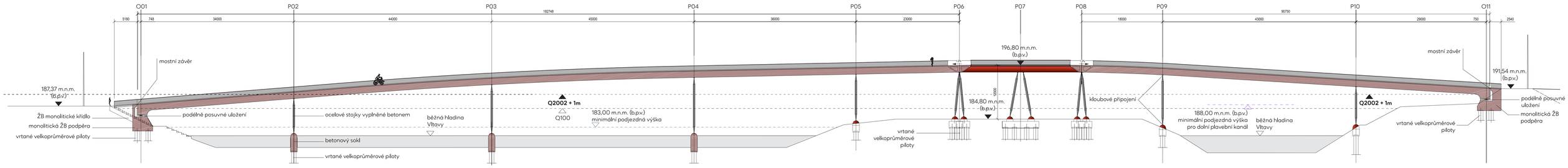
Celkové řešení



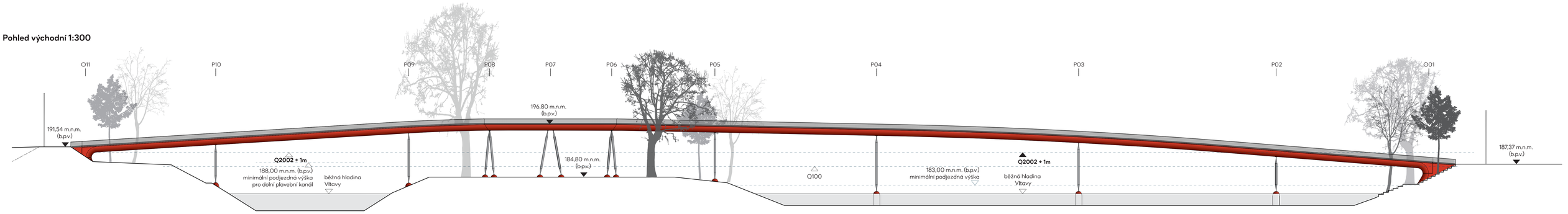
P1

LÁVKA HOLEŠOVICE – KARLÍN

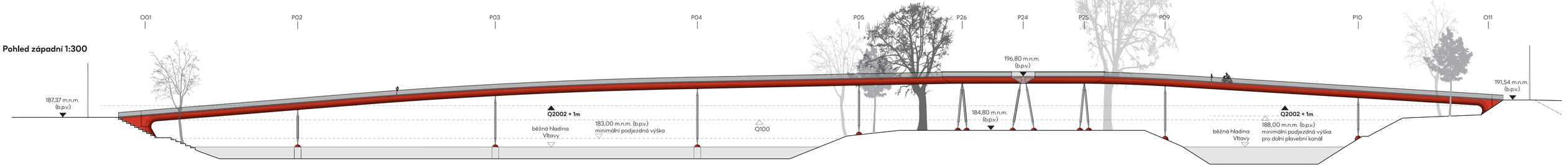
Řez 1-1' 1:300



Pohled východní 1:300



Pohled západní 1:300



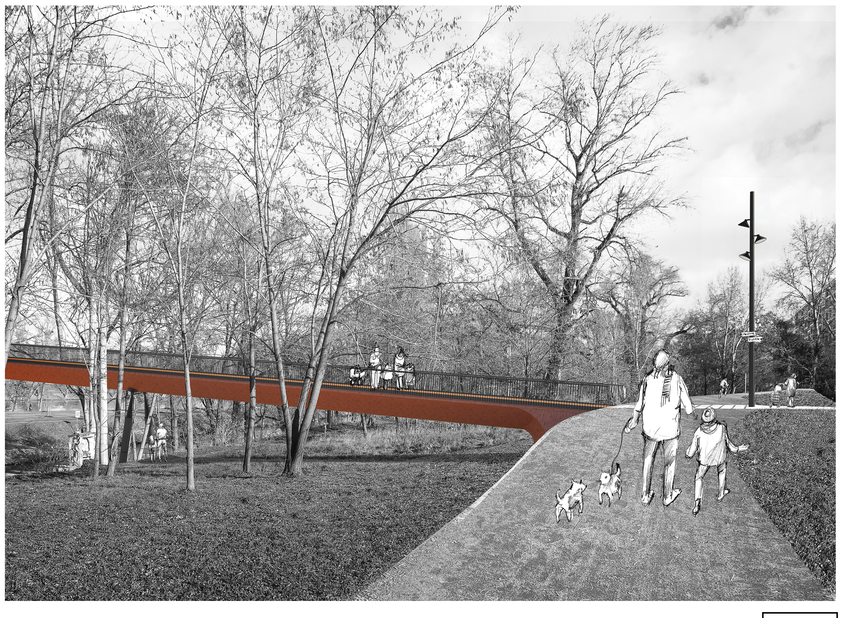
Holešovice



Štvanice



Karlín



P2

LÁVKA HOLEŠOVICE – KARLÍN

Půdorys 1:300

→ sever

dlážděné obvodové cesty (š. 2,5m)

ukazatel

mlatové vnitřní pěšiny (š. 1,5m)

stávající tenisové kurty navrhujeme v budoucnu odstranit

26,5 m

23 m

130 m

30 m

30 m

23 m

23 m

18 m

43 m

29 m

89 m

36 m

45 m

44 m

34 m

186 m

max. sklon 8,0%

max. sklon 8,0%

max. sklon 8,0%

max. sklon 5,4%

max. sklon 6,1%

max. sklon 6,1%

max. sklon 4,6%

max. sklon 2,0%

max. sklon 2,0%

max. sklon 5,2%

max. sklon 8,0%

max. sklon 8,0%

výška pratence: 12m nad ostrovem

5m

5m

26 m

36 m

O20

P21

P22

P23

P24

P25

P26

P09

P08

P07

P06

P05

P04

P03

P02

P10

O11

O01

1'

1

ukazatel

ukazatel

stávající pěšina

zastávkový mys

tram

obytkové schody

tržnice vstup

pěší zóna

tržnice vstup

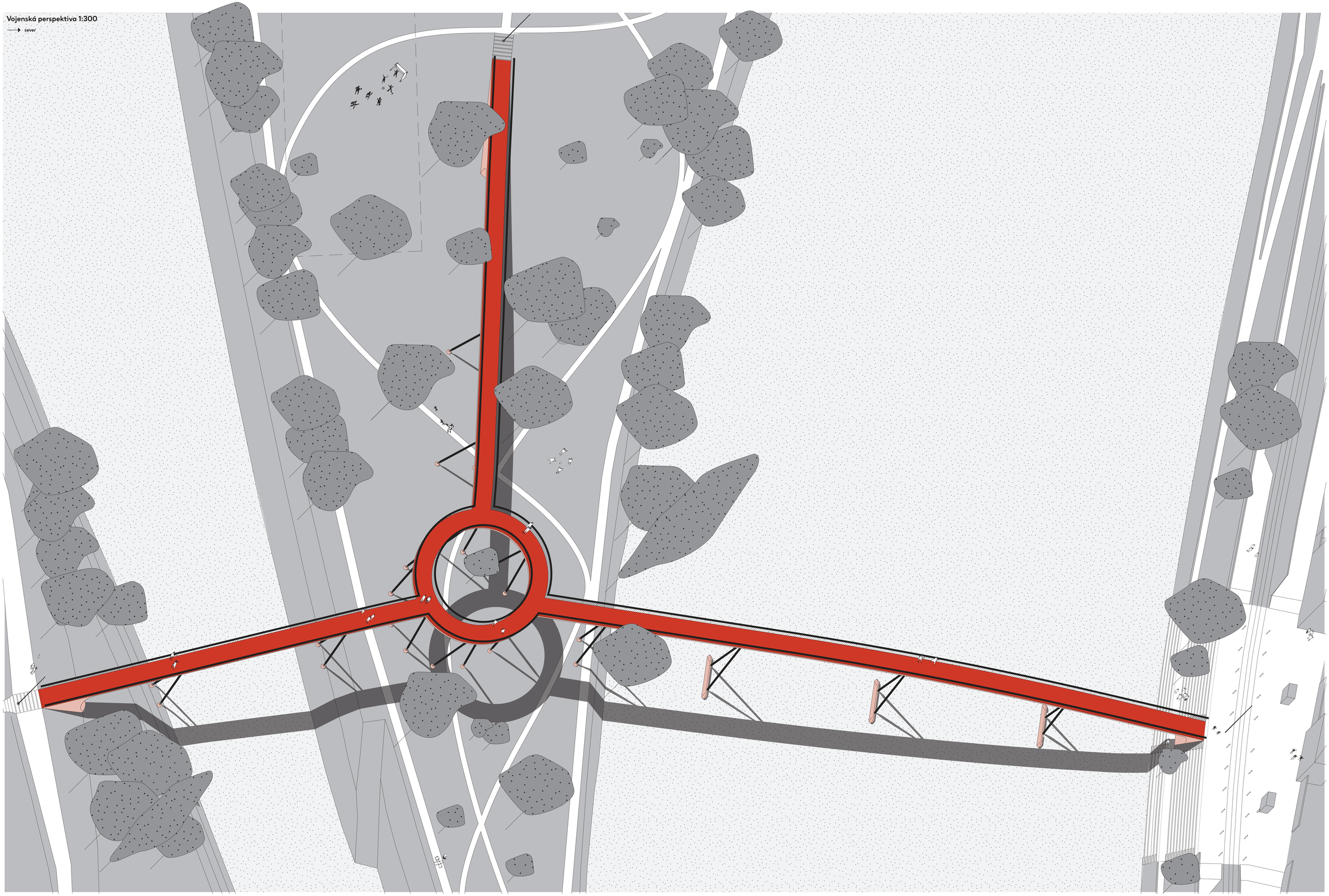
tram

P3

LÁVKA HOLEŠOVICE – KARLÍN

Vojenská perspektiva 1:300

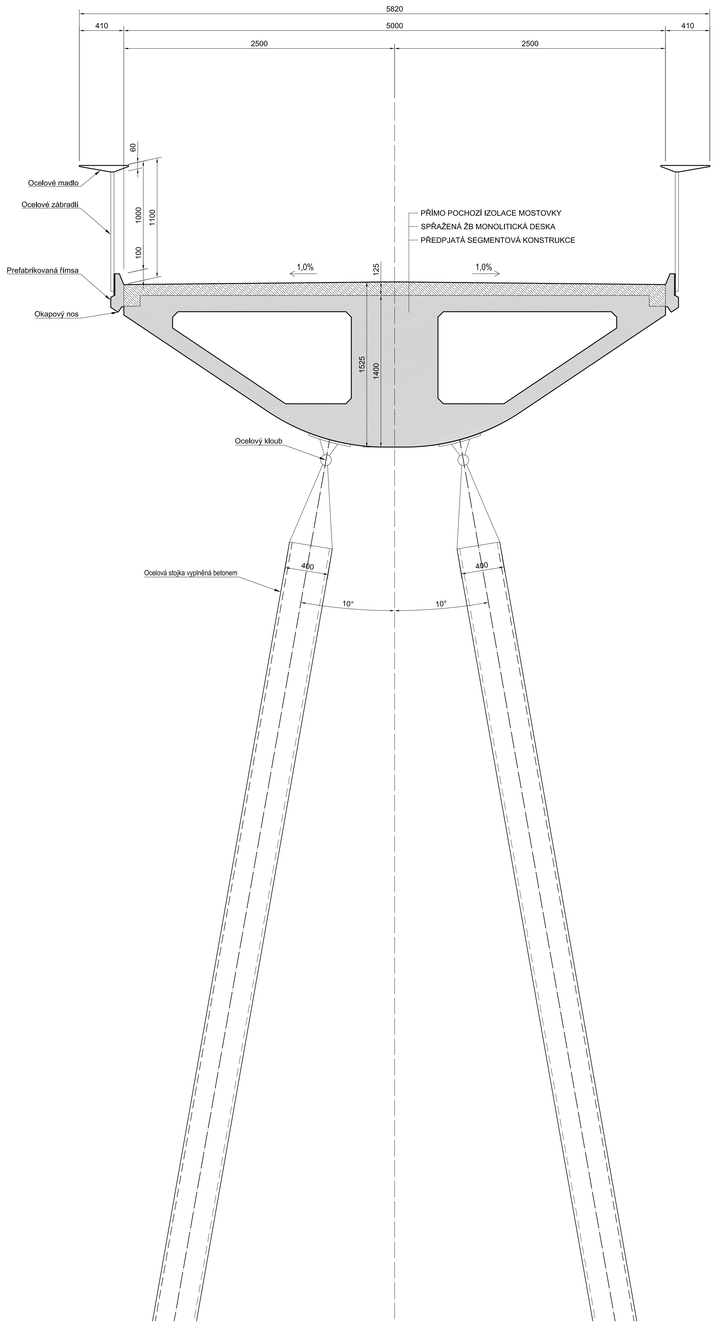
sever



P4

LÁVKA HOLEŠOVICE – KARLÍN

Příčný řez 1:20

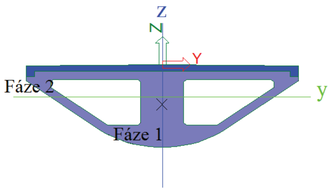


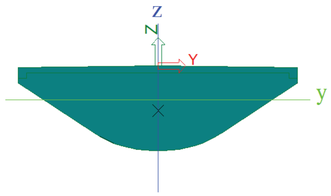
Statický model

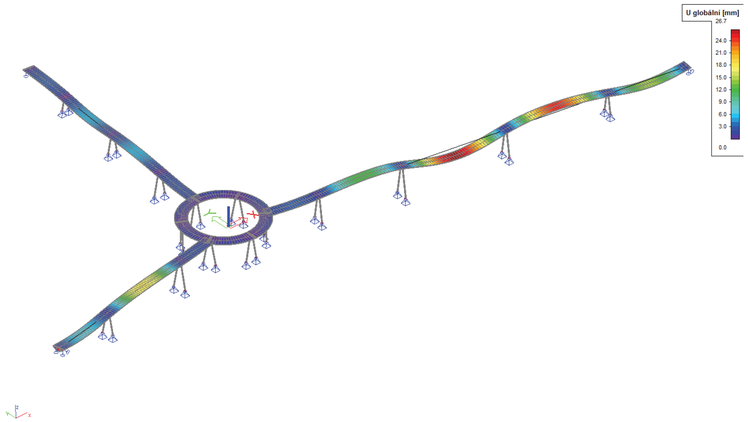
Model je vytvořen jako prutový, respektující v maximální možné míře navrženou geometrii, materiály a uspořádání konstrukce.
Typické průřezy použité pro výpočet jsou uvedeny na následujících obrázcích.
Na modelu byly stanoveny maximální účinky zatížení konstrukce a bylo konstatováno, že odolnost průřezů je při správném návrhu předpětí dostatečná. Rovněž byly ověřeny deformace nosné konstrukce.
Maximální průhyb od provozního zatížení byl stanoven hodnotou cca 27 mm (maximální deformace konstrukce od proměnného zatížení chodci viz následující obrázek).

Z hlediska odolnosti jsou prefabrikované části konstrukce navrženy z betonu min. C50/60, monolitické dobetonávky potom z betonu C35/45. Ocelové části konstrukce jsou navrženy z oceli S355.

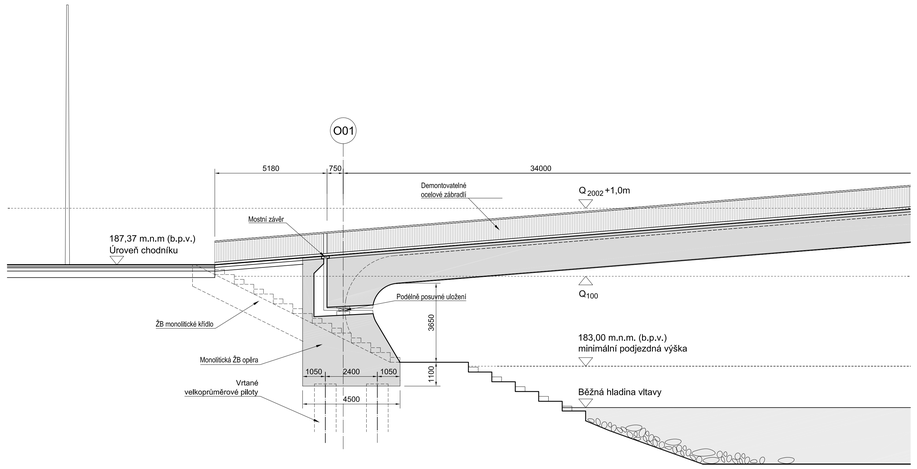
Dále byla provedena předběžná dynamická analýza
Vlastní frekvence konstrukce jsou:
1,15 Hz - nejnižší vodorovná
1,69 Hz - nejnižší svislá
Z toho plyne, že bude nutná podrobnější dynamická analýza konstrukce, včetně stanovení maximálních deformací, zrychlení a namáhání konstrukce.



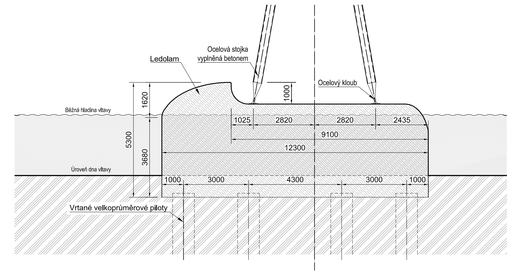




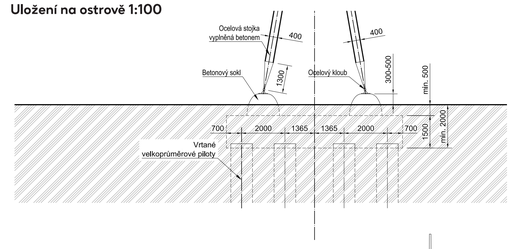
Ukončení na holešovickém břehu 1:100



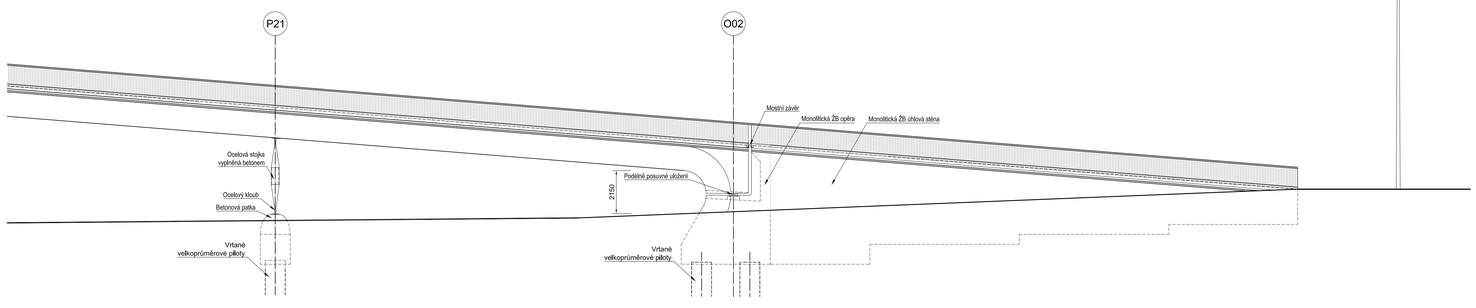
Uložení v korytě řeky 1:100



Uložení na ostrově 1:100



Ukončení na ostrově 1:100



LÁVKA HOLEŠOVICE – KARLÍN