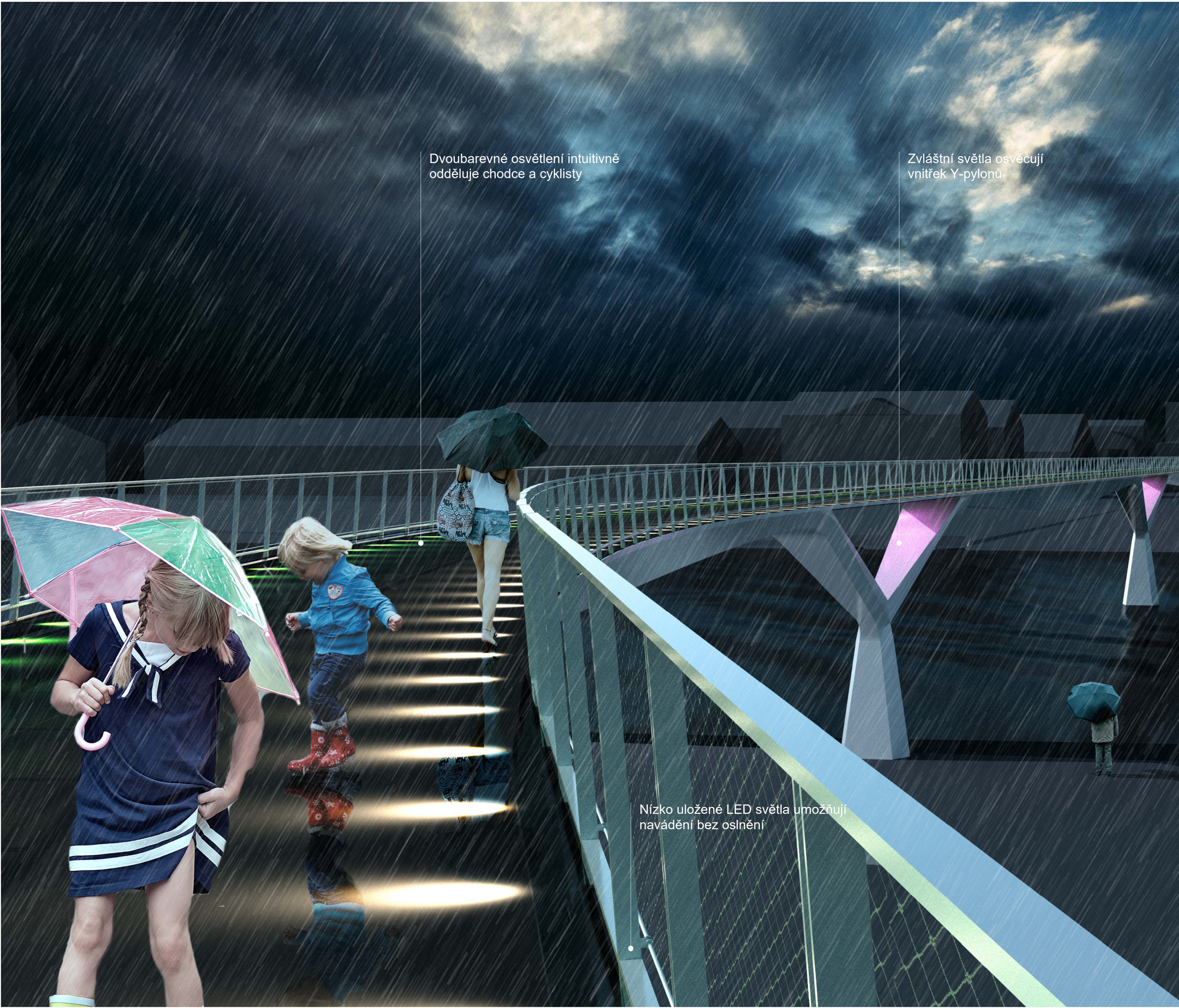
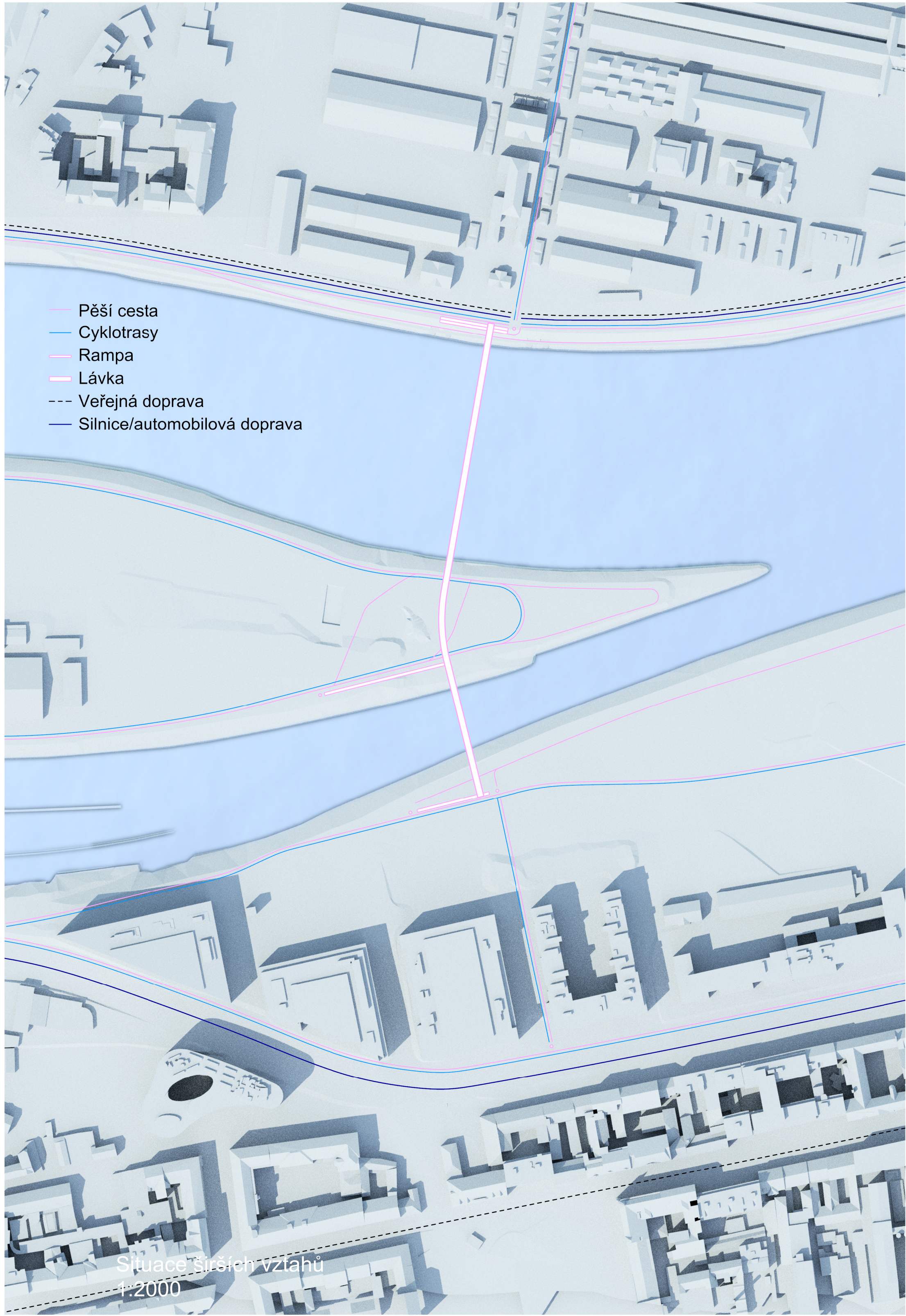




Koncept

Karlín a Holešovice konečně spolu!
Most trvale propojuje pěší a cyklotrasy na Holešovickém a Karlínském nábřeží. Po cestě poskytuje spojení s jižním břehem ostrova Štvanice. Přechod je rytmicky členěn čtyřmi pečlivě vyměřenými kroky. Páry pylonů překračují řeku Vltavu a plavební kanál, ale též symetricky rámují ostrov Štvanice. Pátý pylon v mělkém korytě řeky Vltavy snižuje rozpětí na přiměřenou úroveň. Přímočarý rozvrh se snaží vnést jednoduchost do komplikované situace. Pět pylonů je u základů různě zkráceno proměnlivou výškou terénu, ale jejich rozvětvené vrcholy zůstávají všude totožné. Spojitost je zesílena pravidelnou sinusoidní křivkou podhledu. Linie mostovky vytváří horizontální vrchol, který most sdílí s ostatními mosty v centru města. Toužebná jednoduchost a čistota proniká hluboko do konstrukčního konceptu i detailů. Semi-integrovaný most má pouze dvě uložení (umístěné nad povodňovou úroveň), čímž usnadňuje údržbu. Plošné povrchy jsou redukované, nicméně vysoké kvality.

Místo a urbánní kontext

Přístupy na most vychází tangenciálně ze stávajících cyklo a pěších tras. Bezbariérový přístup je zajištěn v Karlíně, Holešovických a na Štvanici rampami ve sklonu 5%.
Ve světle očekávaného zvýšení pěšího a cyklo provozu, je pomocí nového přechodu pro chodce vytvořen přístup k Holešovické tržnici s úmyslem zklidnění dopravy na Bubenském nábřeží. Toto účinné napojení mostu je navrženo také na jižní straně – trasa pokračuje přímo k Rohanskému nábřeží.

Úrovně vody

Základním principem návrhu jsou zkušenosti z katastrofálních povodní z roku 2002. Konstrukce pod 187.15 m.n.m. společnou úrovní Holešovického i Karlínského nábřeží, je účinně minimalizována na pět pevných vertikálních sloupů. V této úrovni se sloupky větví kvůli uložení mostovky, celá konstrukce mostovky však leží nad doporučenou minimální čistou výškou 190.1 m.n.m.
Všechny přístupové rampy i schodiště jsou umístěny ve směru podél říčního toku, čímž se významně snižuje možnost jejich poškození vodou či náplavou během povodní.

Konstrukce

Mostní konstrukce je semi-integrovaná, v tom smyslu, že prakticky všechny spoje konstrukčních prvků jsou tuhé. S tím spojené vyloučení uložení i jednodušší řešení detailů znamená vyšší trvanlivost, obzvláště v povodňových oblastech. Čtyři jednotlivé rozpory, zkráceny rozvětvením sloupů, jsou pohodlně překonány svařovanými dutými ocelovými profily. Svařovaná ocel je vyrobena v nejvyšší úrovni kvality a rychle montována. Pozoruhodné poměry rozponu a výšky nosníku jsou docíleny díky tuhému spojení se sloupky. Na severním zakončení je zatížení sloupu vyváženo svislým ocelovým táhlem. Armovaný beton je odolným a ekonomickým řešením pilířových základů, jež jsou nejnáchylnější rážům nebo hydraulickým silám.

Detailování a materiály

Mostní superkonstrukce je vyrobena převážně z ocelových dutých profilů s nátěrem (RAL 9016). Použitím oceli most působí vysoce kvalitně a trvanlivě. Betonové části mají vysokou texturní třídu povrchu (SB3 nebo vyšší). Zábradlí je jednoduché rámové, vyplní je zvnějšku zavěšené nerezové ocelové drátěné pletivo. Pletivo je nepřerušené, zdůrazňující kýženou plynulost.

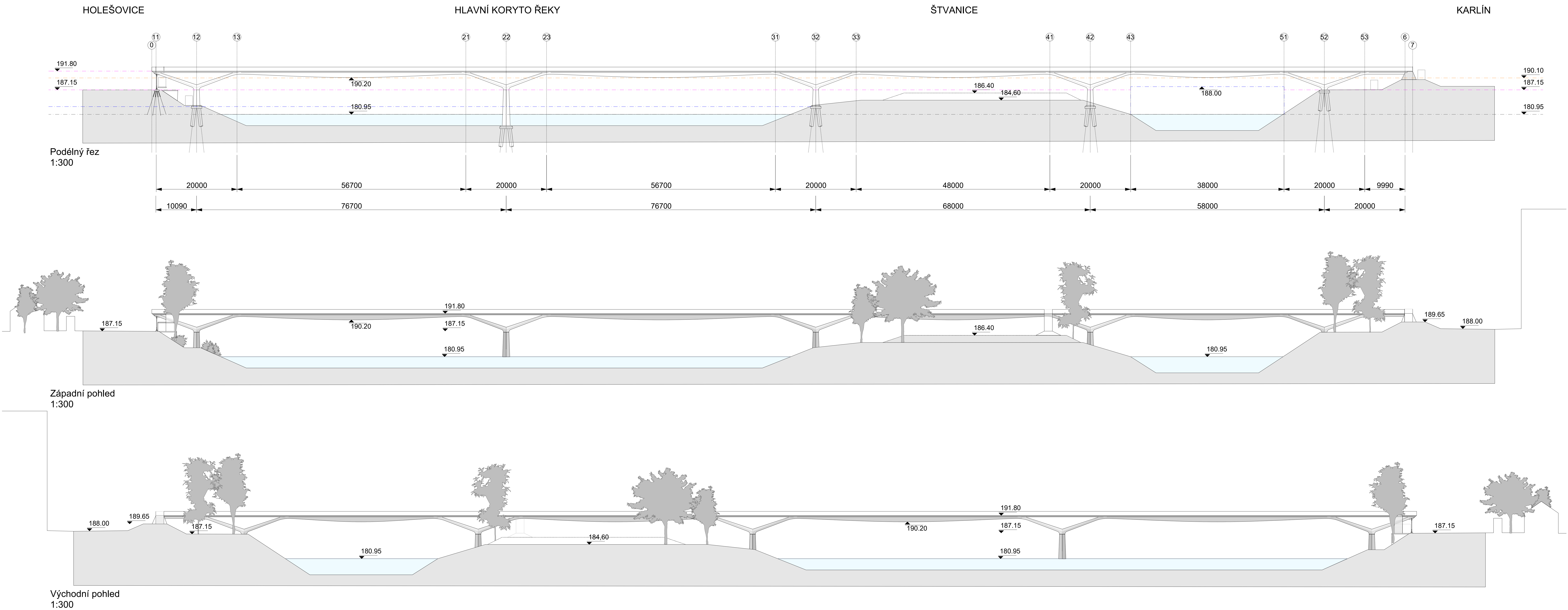
Osvětlení

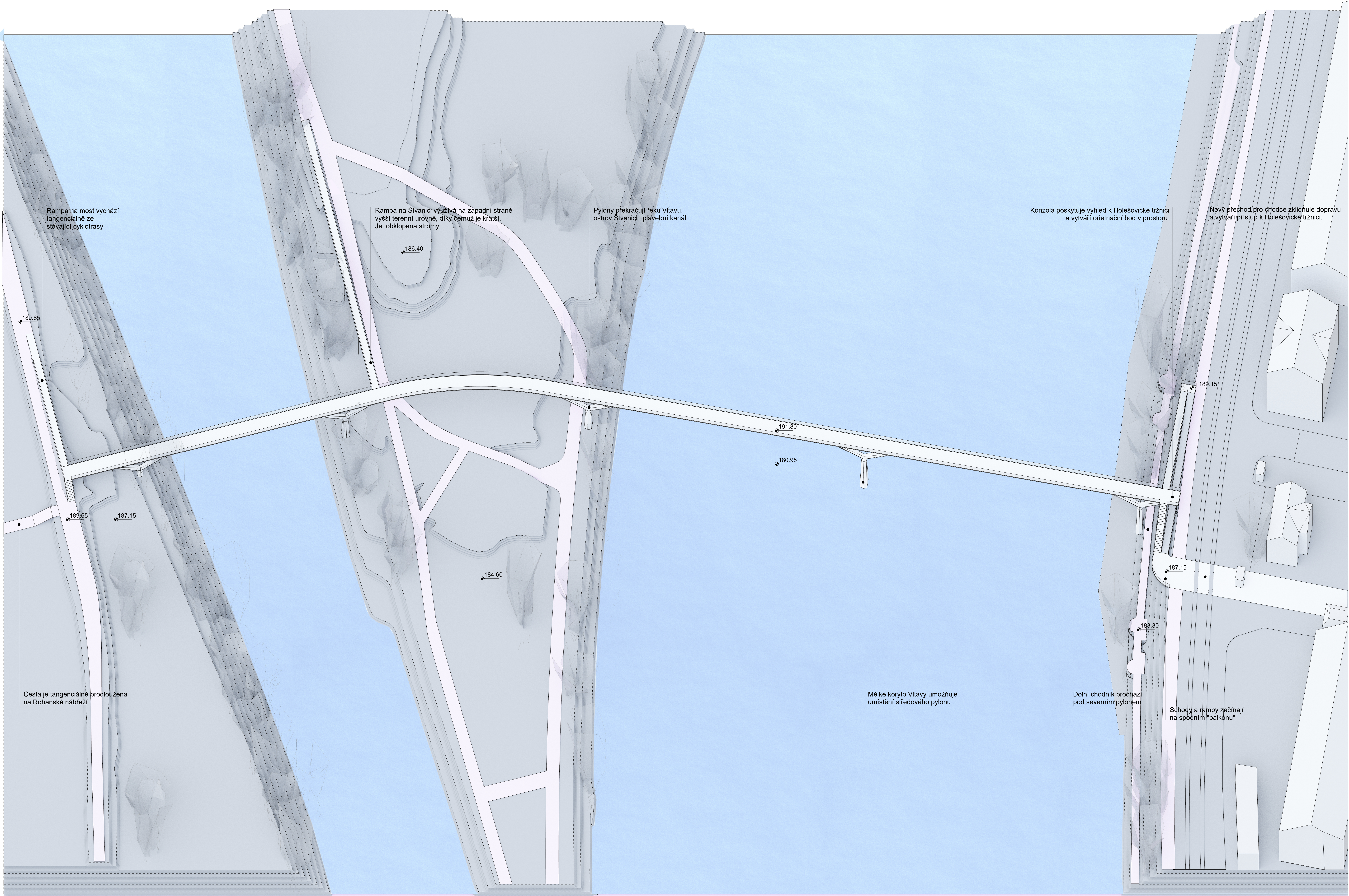
Způsob osvětlení láká uživatele k přejití mostu, aby byli bezpečně a pohodlně převedeni na druhou stranu. Osvětlení mostovky je integrované do madla zábradlí a vrhá z nízké polohy neoslnivé světlo na mostovku. Zvláštní osvětlení je instalováno v podhledu mostovky nad Y-pylony. Tyto LED světla omyývají vnitřní povrch pylonů světelnými odstíny. Všechny instalace osvětlení jsou ukryty pohledu a dosahu, nenáchylné k vandalismu.

ČTYŘI KROKY DO KARLÍNA

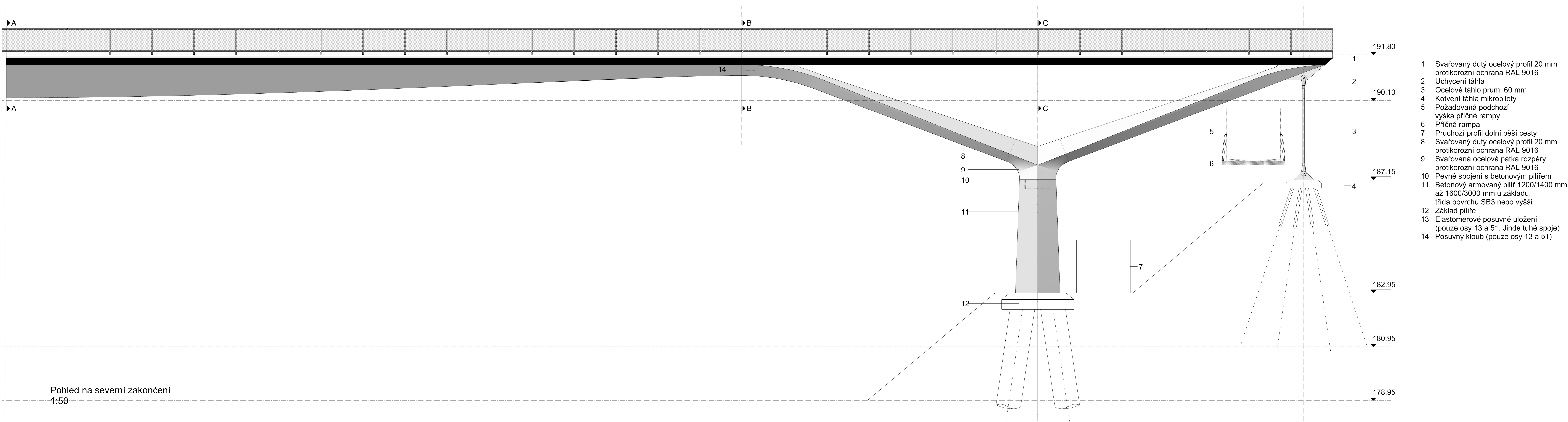
LÁVKA HOLEŠOVICE - KARLÍN



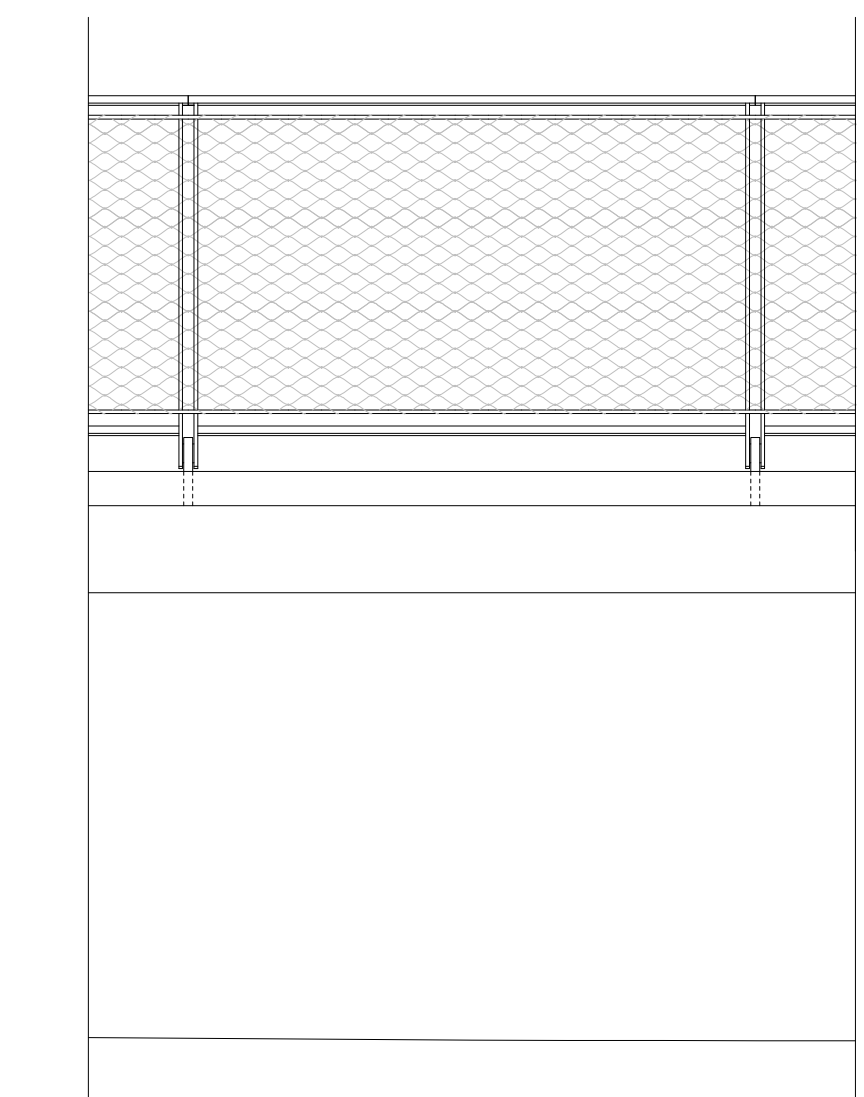




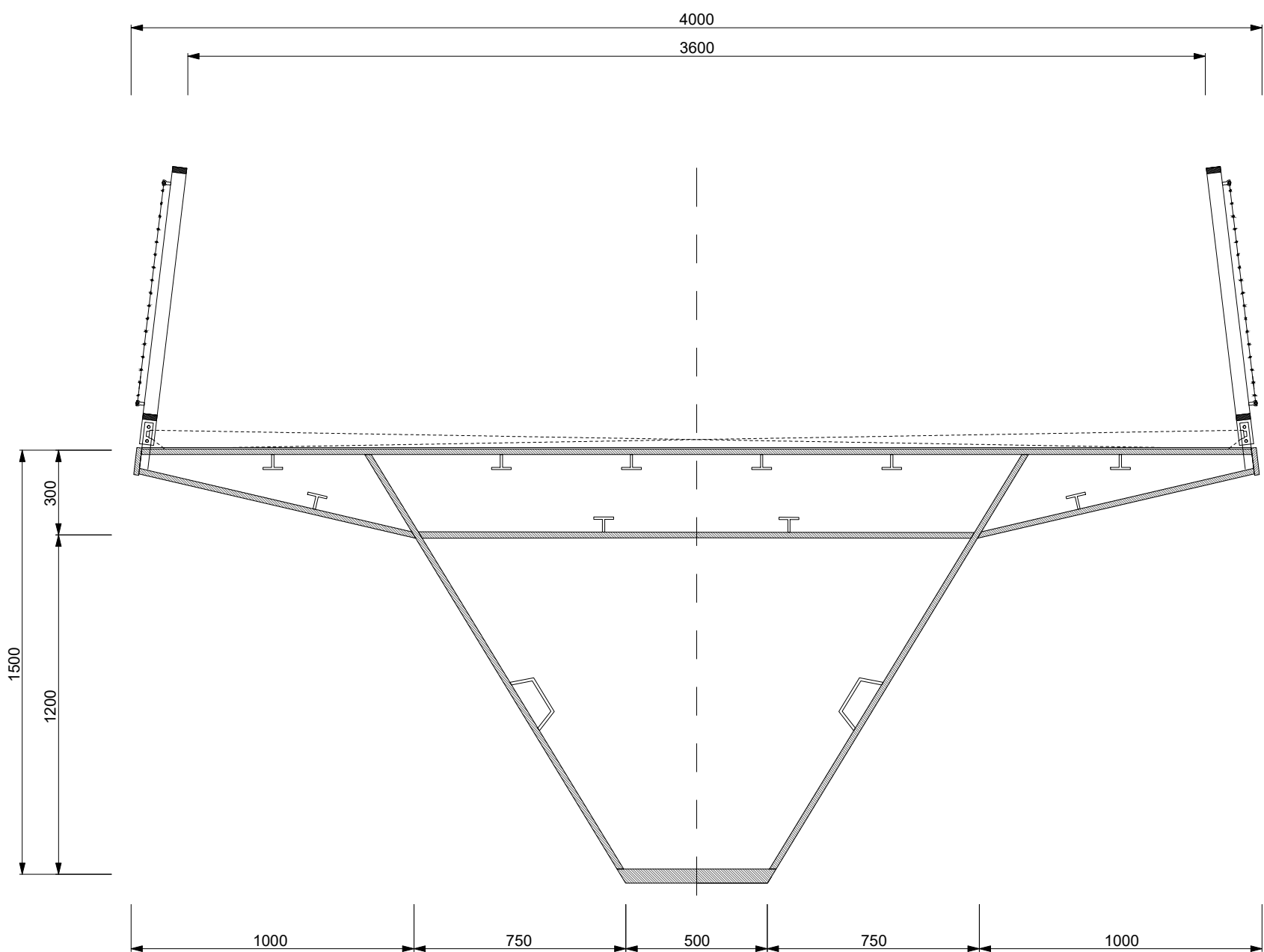
Axonometrie
1:300



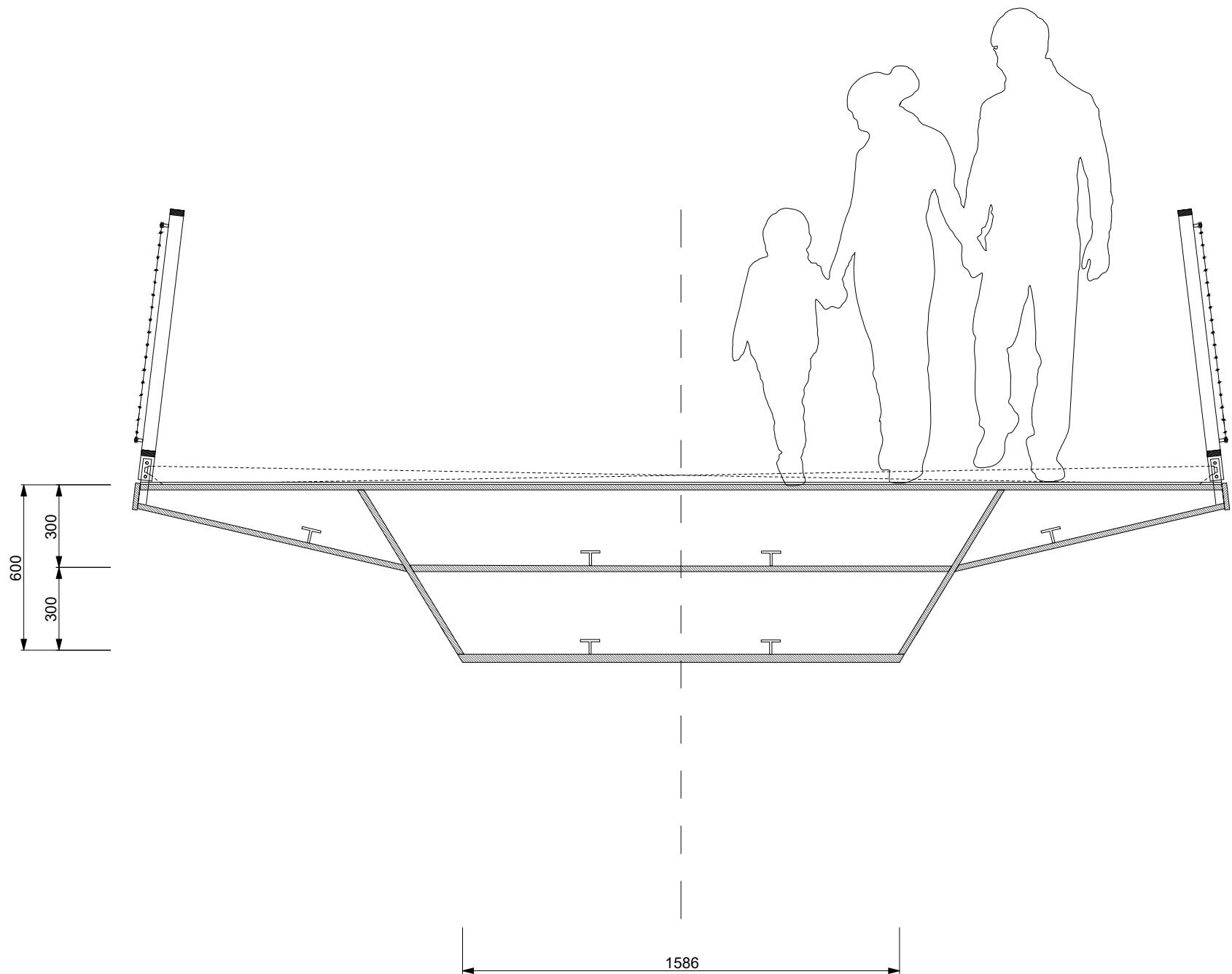
Pohled na severní zakončení
1:50



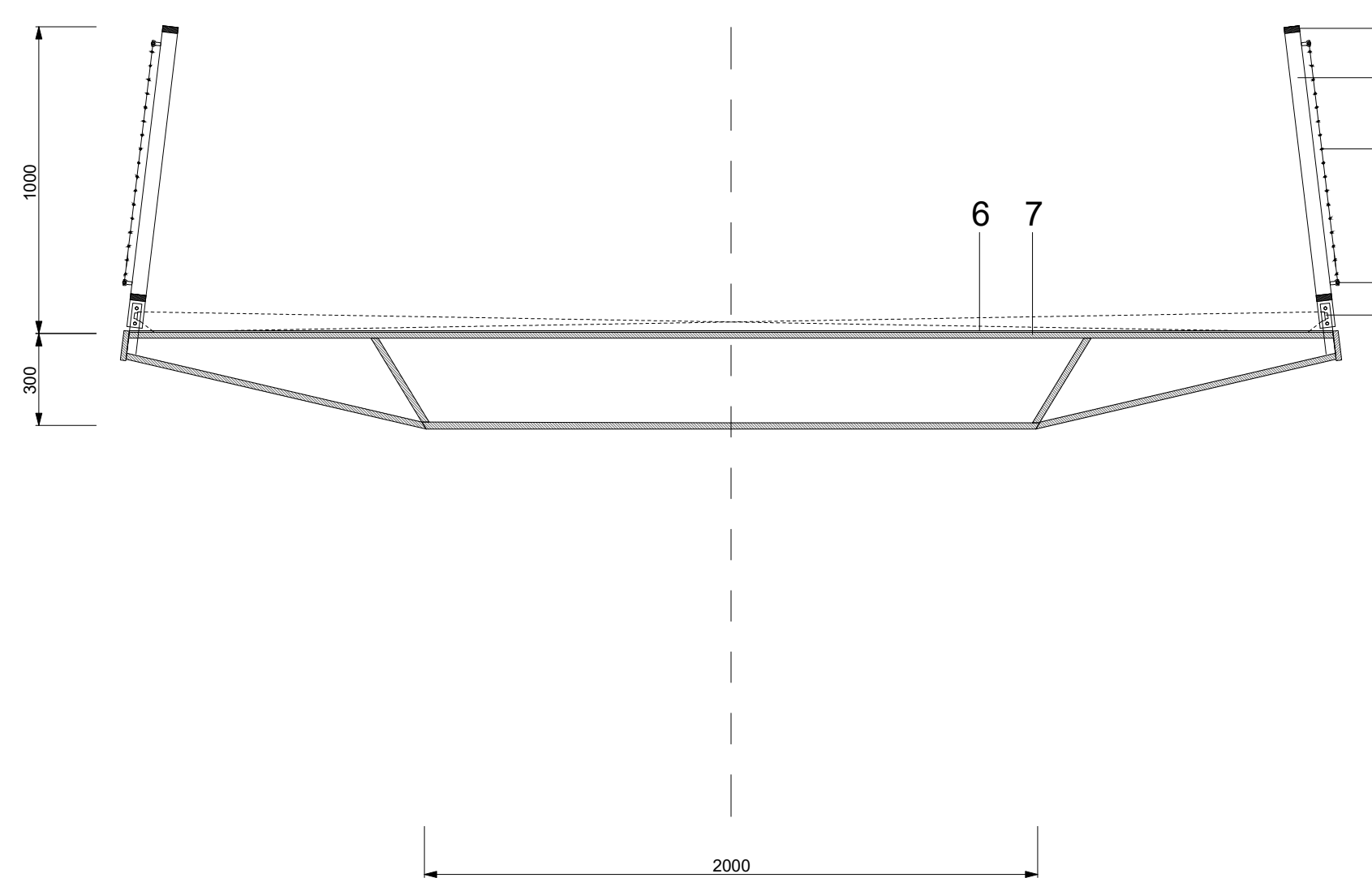
Zábradlí
1:20



Příčný řez mostovkou A-A (střed rozponu)
1:20

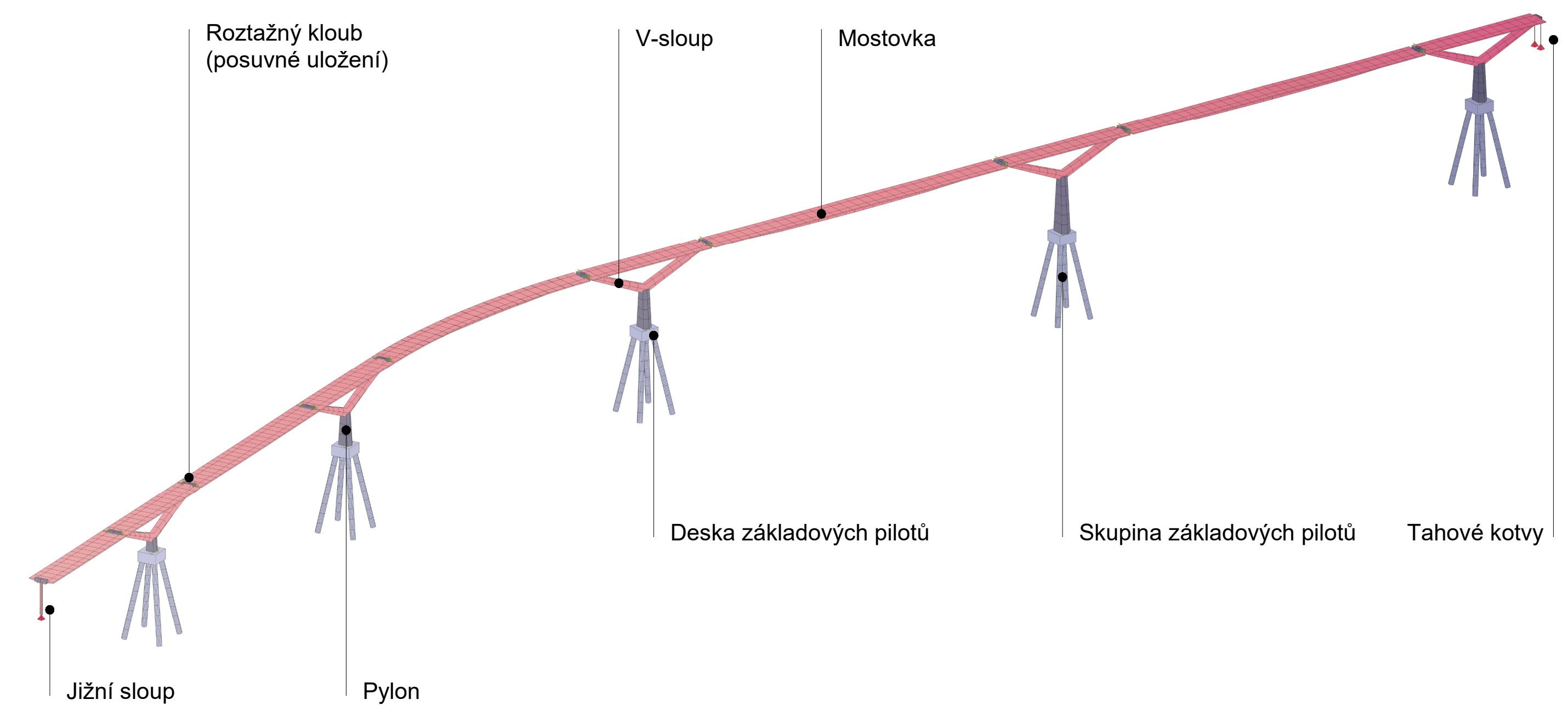


Příčný řez mostovkou B-B
1:20

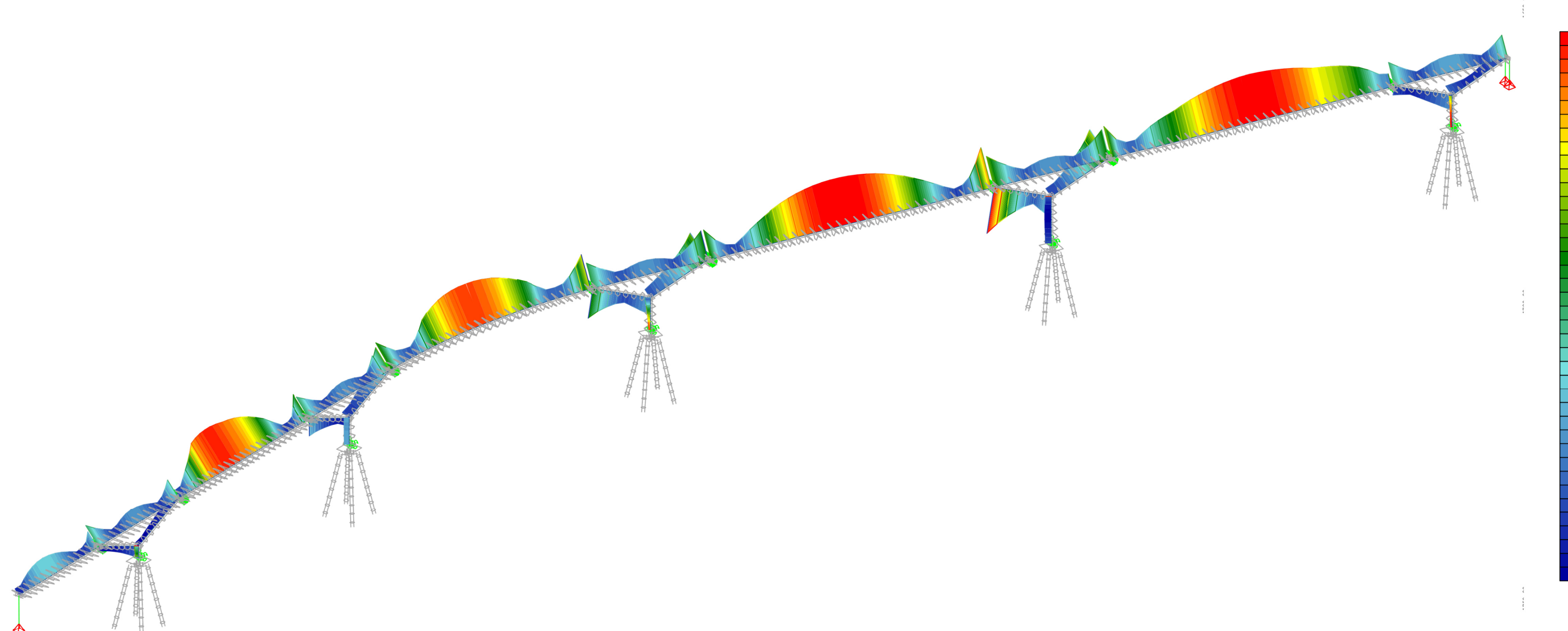


Příčný řez mostovkou C-C (nad pylonem)
1:20

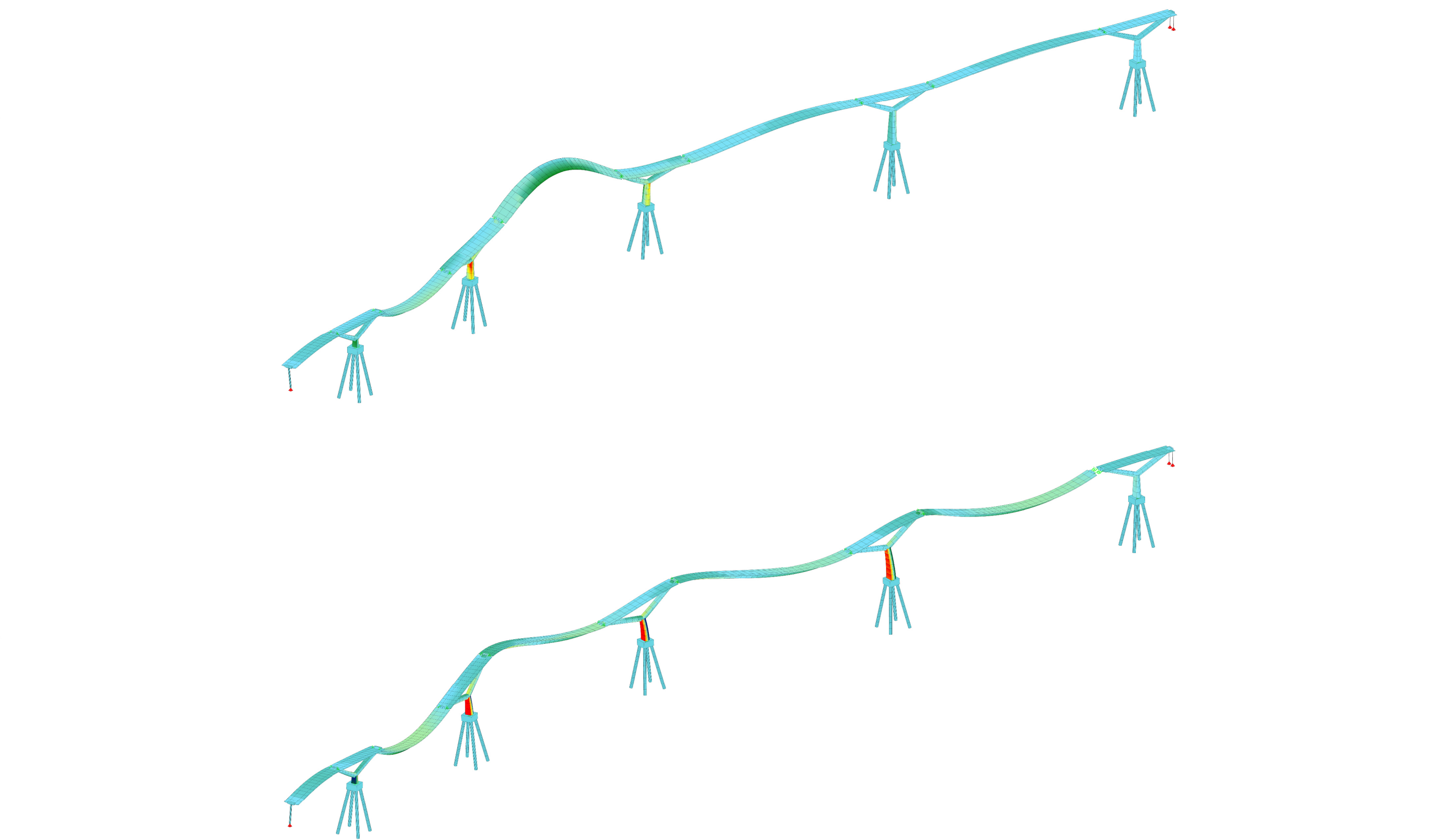
- 1 Ploché ocelové madlo zábradlí 50/20
- 2 Ploché ocelové sloupek zábradlí 50/10
- 3 Nerezové ocelové drátěné pletivo prům. 1.5 mm, velikost oka 60 mm
- 4 Nerezový kabel prům. 12 mm uchycení ke sloupkům zábradlí
- 5 Uchycení LED světla mezi sloupky zábradlí
- 6 PUR protiskluzová ochrana 5mm aplikovaná přímo na ocelový plát
- 7 Svařovaný dutý ocelový profil 15-50 mm protikoroziční ochrana RAL 9016



Konstrukční systém
(Celkový FEM model)



ULS návrh obálky
von Mises napětí [N/mm²]



Vibrační módy