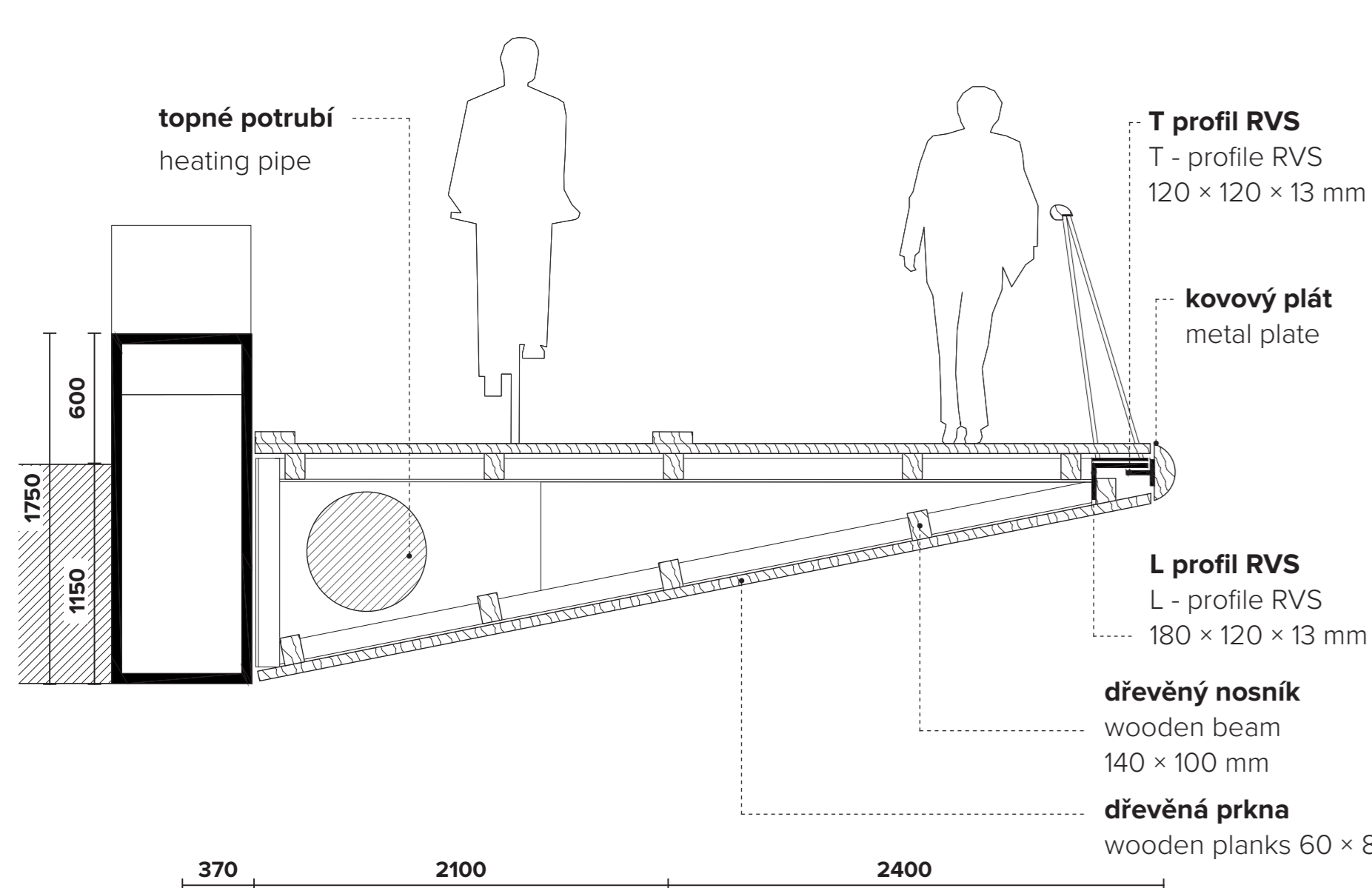


CO BUDE, BRNO?

BRNO

# MOSTY BRIDGES

TRAMVAJOVÝ MOST TRAM BRIDGE



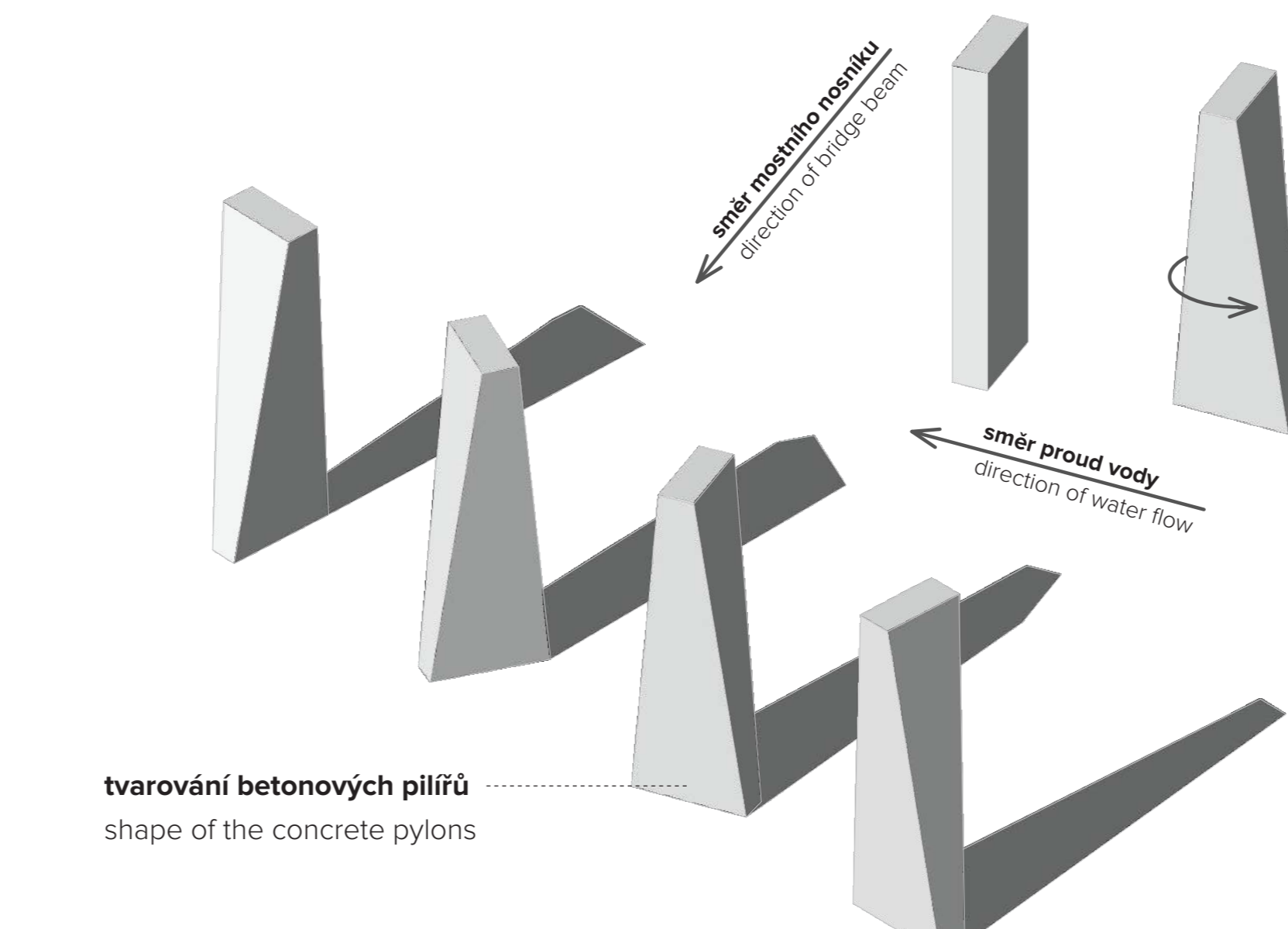
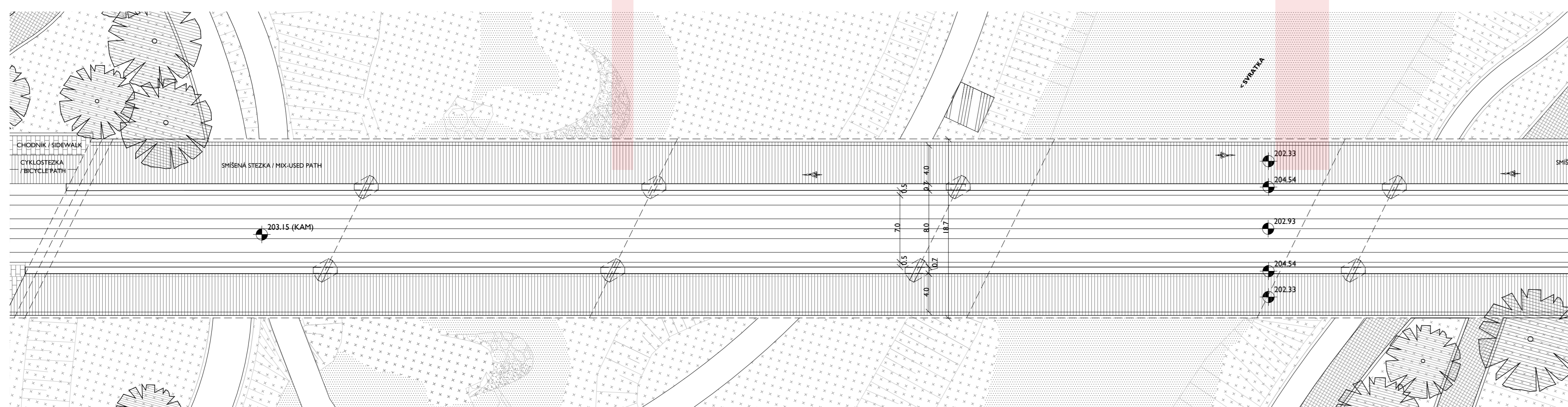
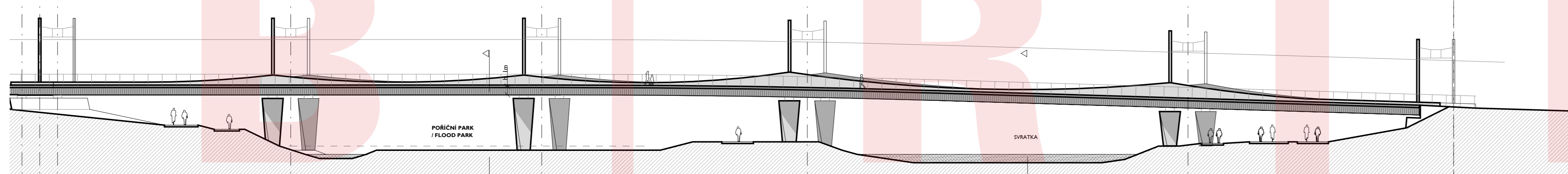
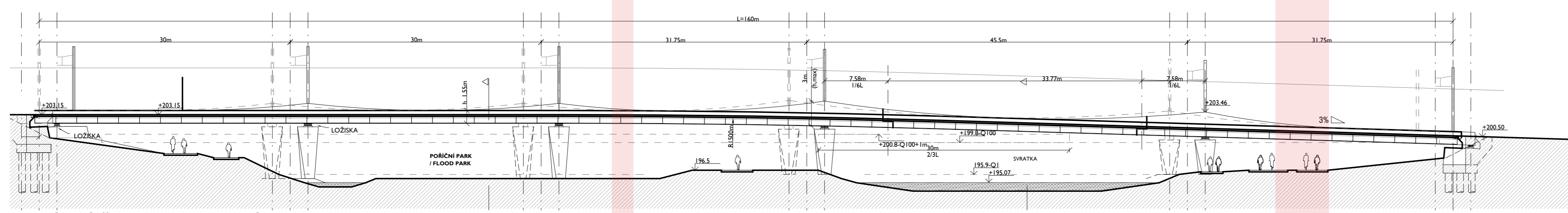
DETAIL KONZOLOVÝCH „KŘÍDEL“ DETAIL OF THE CANTILEVERING „WINGS“

**TRAMVAJOVÝ A AUTOMOBILOVÝ MOST**  
 V místech křížení nově navrhovaných tras pro cyklistickou, tramvajovou a automobilovou dopravu dochází ke kolizi se stávajícím vedením koryta řeky Svatavky, záměru parku kolem řeky Svatavky. Pro bezkolizní převedení dopravy jsou navrženy mostní objekty. Jedná se celkem o 2 mosty - jeden pro automobilovou dopravu a druhý pro dopravu tramvajovou a cyklistickou. Na obou mostech je navržen chodník pro chodce.

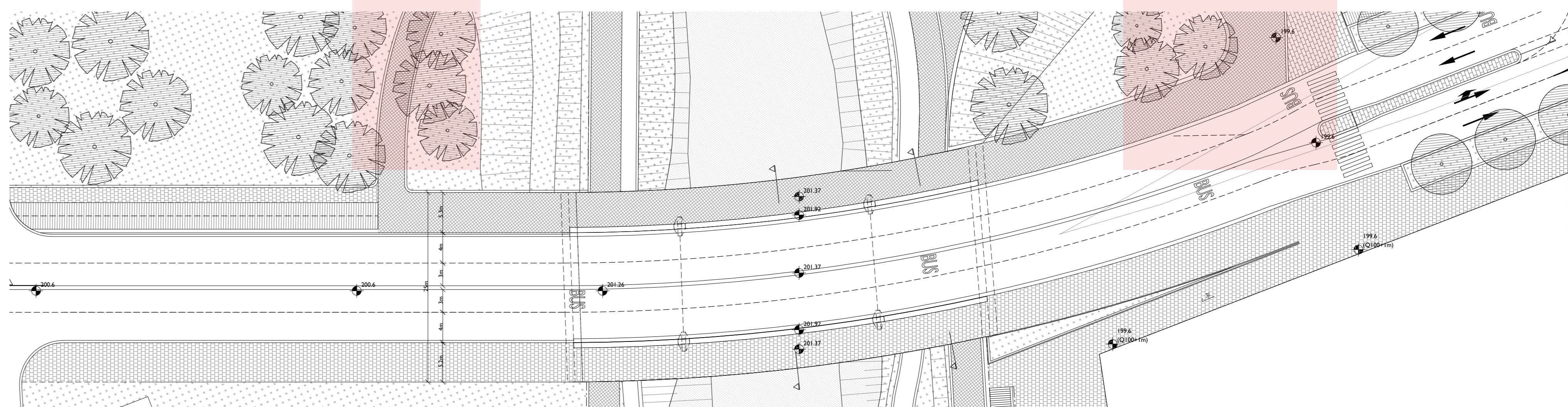
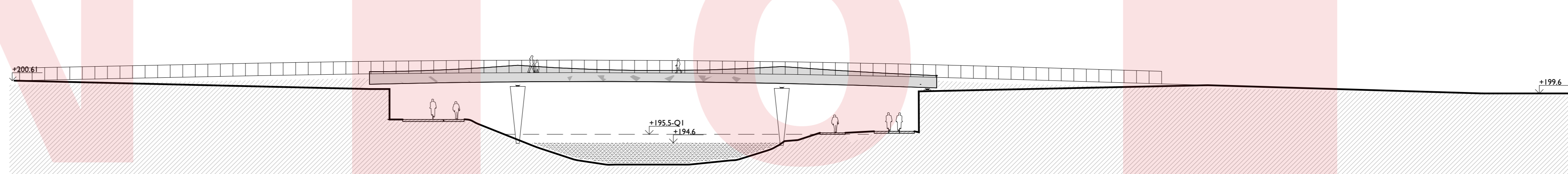
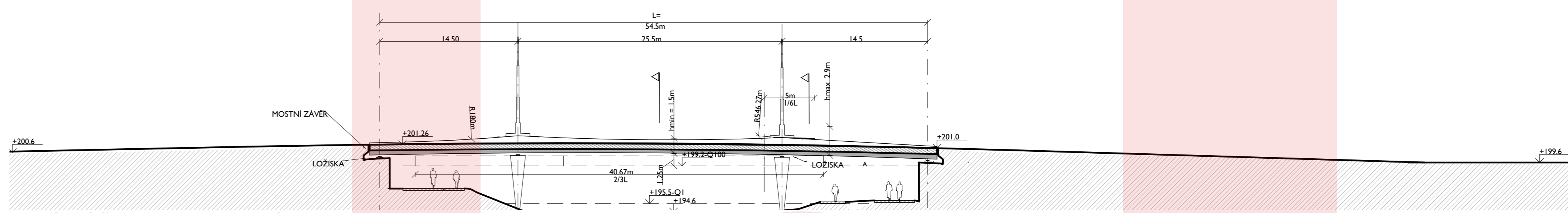
Délka jednotlivých mostů je následující:  
 - silniční most přes Svatavku 64 m  
 - tramvajový most přes Svatavku 165 m  
 Oba mosty přímo sousedí z obou stran s větším a širším železničním souostřím. Aby nedošlo k rušení výhledu směrem na řeku, nemají mosty nést určitý monumentální význam (např. brány). Jeví se proto střídmý vzhled jako nejvíce vhodný. Pečlivým rozmístěním nosných pilířů v efektních vzdálenostech bylo umožněno realizovat šlibný profil mostu, navíc ještě odlehčený konzolovými „křídly“ pro pěší a cyklistické stezky. Pilíře mostu budou navrženy ve vhodném tvaru s ohledem na proudění vody v korytě.

**TRAM AND CAR BRIDGE**  
 At the crossing points of the newly proposed routes for bicycle, tram and car traffic, there is a conflict with the existing alignment of the Svatavka River and the proposed park around the Svatavka River. Bridges are designed to bridge these collision points. There are 2 bridges in total. One carries car and bus traffic and one bridge carries tram traffic. A pedestrian walkway and bicycle track is proposed on both bridges.

The length of bridges:  
 - the road bridge over the Svatavka River is 64 m  
 - the tram bridge is 165 meter long  
 The two bridges are situated in close proximity to each other and on either side of the much higher and wider train bridge. To not clutter the view in the direction of the river and since the bridges do not need to carry a certain a monumental meaning (gate e.g.) a modest design approach seems most suitable. By carefully locating the substructure we created a slim section of the bridge, further refined by the cantilevering and tapering "wings" for the pedestrian and bicycle paths. The shape of the piers is related to the water flow in the riverbed.



BETONOVÉ PILÍŘE CONCRETE PYLONS



**KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**  
 Nosné části mostů jsou navrženy jako ocelová dvoutřmená konstrukce s dolní mostovkou. Profil nosníků odpovídá průběhu ohybového momentu. Vytváří rafinovanou siluetu, která volně tvarově navazuje na zastřešení nádraží.

Betonové pilíře, nesoucí subtlíní ocelové vztlčné nosníky, mají pevný základ rovnoběžný se směrem toku řeky. Jejich výchozí je opět podélného tvaru ve stejné proporci jako základ, ale je otočen ve směru nosníku, který podpírá. Vzniká tak jednoduchá forma, která usnadňuje pozornost při průjezdu pod mostem v podbréžním parku.

Koncept konstrukčního, materiálového řešení a detailů je pro oba mosty totožný a vytváří harmonickou dvojici, přesto se v některých smětech liší. Odlišné jsou nejen jejich délky, ale také šířky mostovek a výšky pilířů. Konstrukce pilířů umožňuje, aby se spodní stěna přizpůsobila mnoha rozdílům v topografii. Tvar pilířů je přizpůsoben všem terénním podmínkám podél toku řek a topografii záplavových parků: rozdílné ve výškách, orientaci vůči vodě, počtu a vzdálenostem vhodným k efektnímu řešení nosné konstrukce.

**THE CONCRETE PYLONS**  
 The superstructure is designed as a double steel beam bridge with the deck at the bottom part. Closely following the moment flow line, the top of the beams show a series of concave curves. It creates a refined silhouette with a subtle reminiscence of the stations roof sections.

The concrete pylons that carry the thin undulating steel beams have a firm base, parallel to the river stream. The top is wide again but now in the direction of the beam it supports. A simple but intriguing form holds the eye when passing the bridges alongside the river.

Although the bridges are designed like twins regarding construction, material and detail, the bridges also differ in many ways. Not only their lengths, but also the widths of the decks and the lengths of the pylons differ considerably. The pylon design enables the substructure to adapt to the many differences in topography. The shape of the pylons adapts to all the terrain conditions alongside the rivers edges and flood park topography: the differences in heights, orientation to water and the quantity and distances necessary to efficiently carry the superstructures beams.