ateliér volitelný

ateliér Koucký 1+xx

MOST **SÁZAVA**

Zdeněk Völfl

portfolio projektu

instituce	**Fakulta architektury ČVUT**
semestr	**ZS 2020/2021**
předmět	**ateliér volný**
vedoucí práce	**prof. Ing. arch. Roman Koucký** **Ing. arch. Edita Liesecová**

zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR

ÚVOD

Most Sázava má překlenout dálnici D3 přes široké údolí řeky Sázavy. Je součástí sporného středočeského úseku jihočeské dálnice. Její stabilizovaná varianta vede přes morfologicky složitý terén dolního Posázaví. Současný návrh trasy z dílny ŘSD vyžaduje stavbu mostu, který se svými parametry stane nejvyšším a jedním z nejdelších v Česku.

Dle názoru autora nebyla této stavbě věnována dostatečná architetonická pozornost odpovídající významu stavby. Diskuse nad estetickou kvalitou mostu by se tak mohla stát jedním z nástrojů, jak změnit doposud velmi negativní pohled místních obyvatel na stavbu, která výrazně vstupuje do údolí se silným duchem místa.

Autor se tak v rámci akademické práce rozhodl most prověřit.

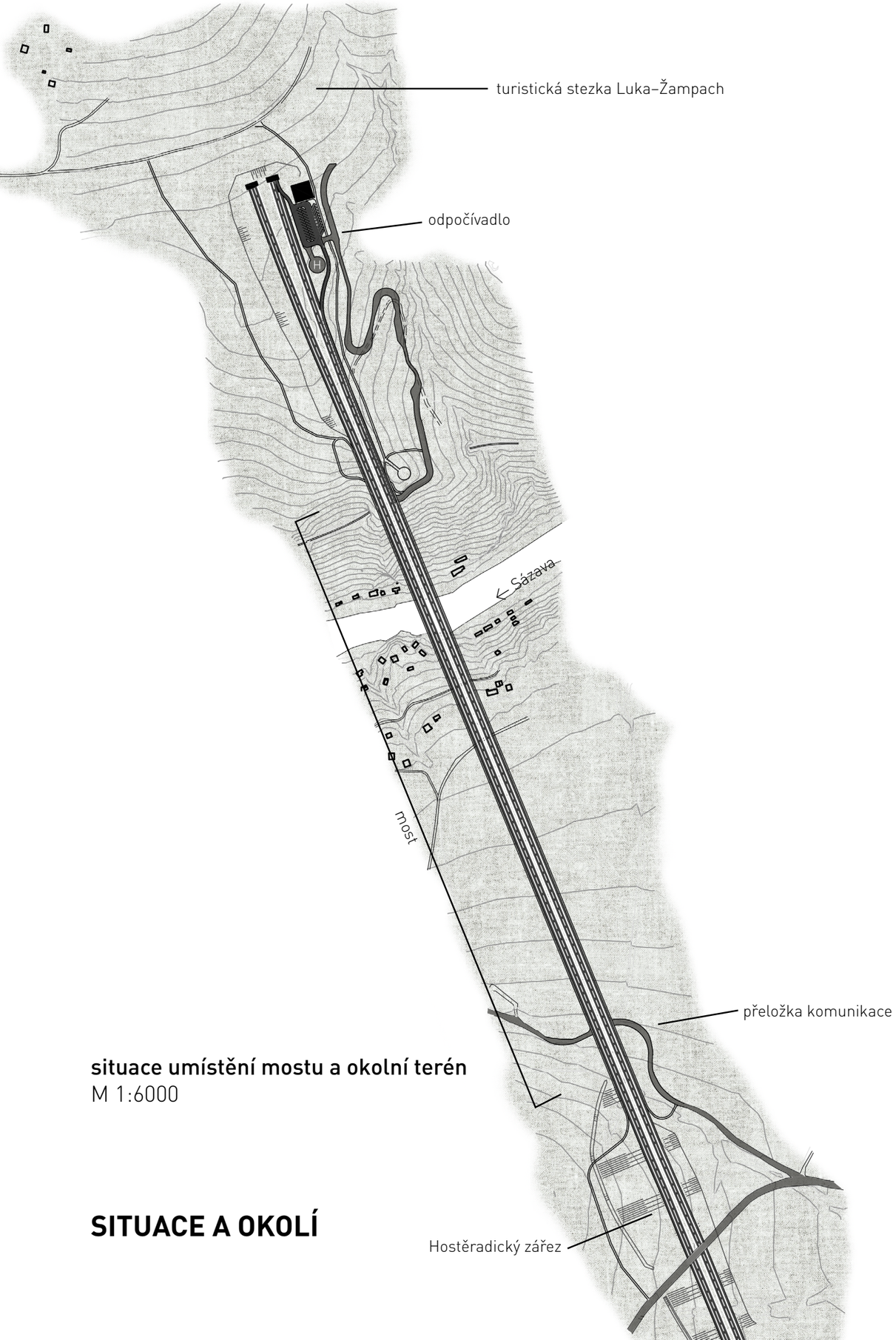
Pozn.: Poloha vozovky zůstala nezměna, autor se zabýval pouze podobou nosné konstruce a navazujícím okolím.

Informace o dálnici

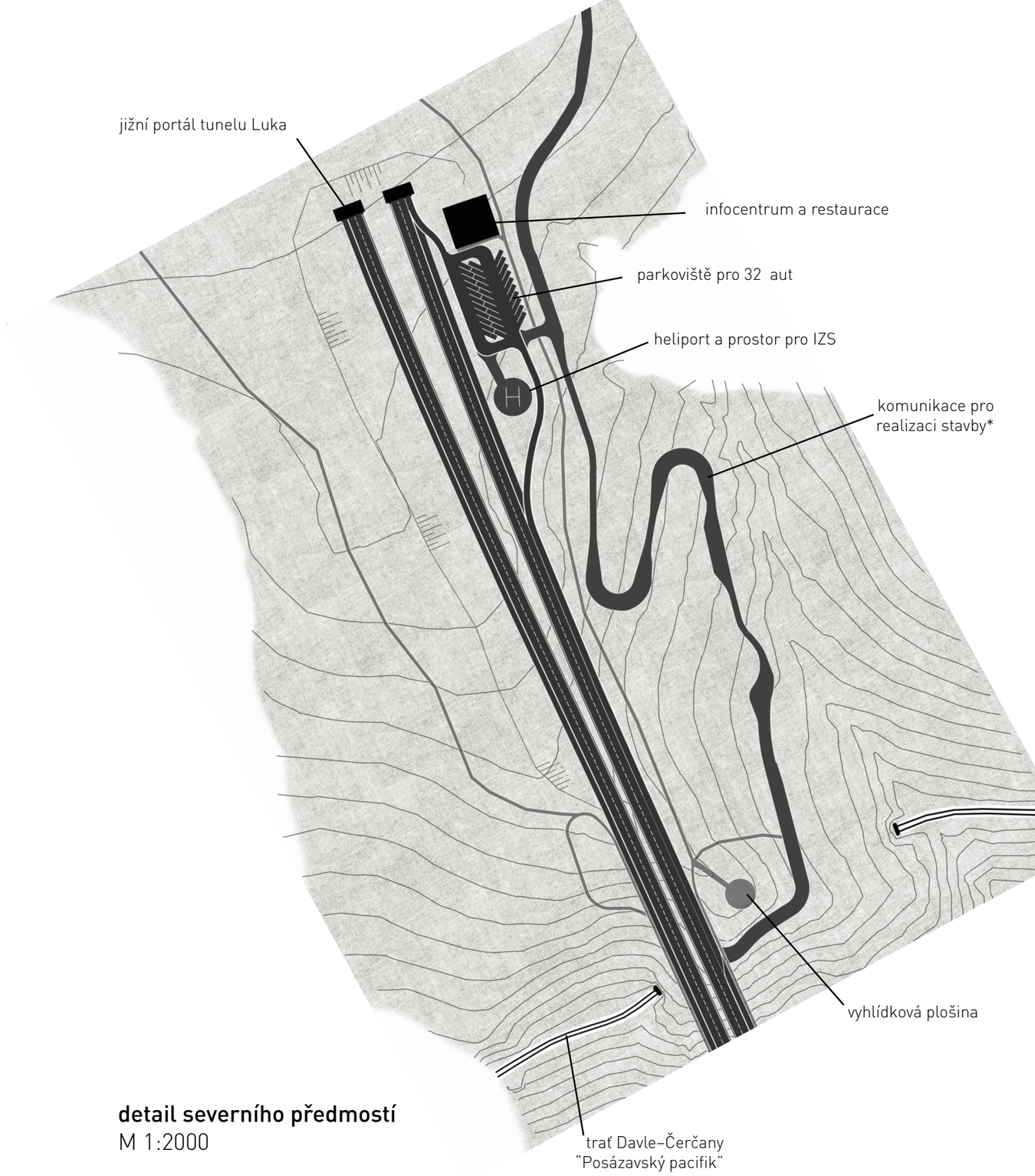
označení	**D3 (Praha–České Budějovice–Linz)**
standard dálnice	**D 27,5/120**
úsek	**Jílové–Hostěradice**
kilometráž	**16,1–16,9 km**

Parametry mostu

celková délka:	**804 m**
nejvyšší bod vozovky:	**113 m**
rozpětí hl. oblouku:	**260 m**
modul sloupů:	**15 m**
nejvyšší sloup:	**57 m**
konstrukce:	**tlačený oblouk**
mostovka:	**desková**
vzepětí hl. oblouku:	**1:8**
materiál:	**železobeton**



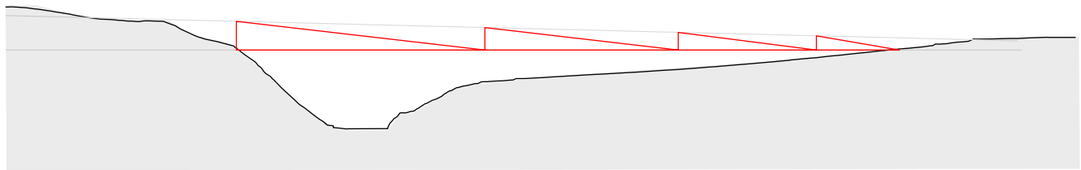
situace umístění mostu a okolní terén
M 1:6000



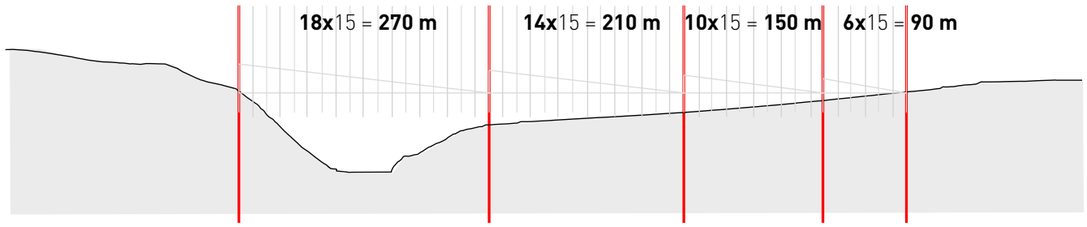
detail severního předmostí
M 1:2000

SITUACE A OKOLÍ

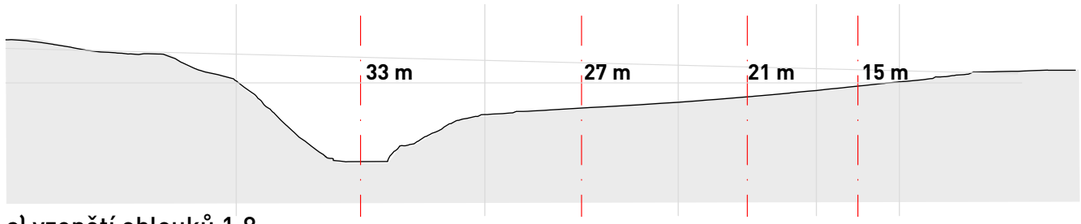
** Trasa komunikace převzata z oficiálního projektu. Ovšem tento návrh umísťuje patu oblouku výše než návrh původní, a tak bylo možné zrušit jednu ze dvou příjezdových komunikací, a tím méně zasáhnout do údolí.*



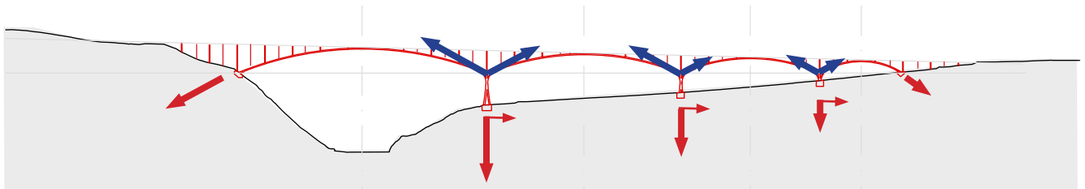
a) princip podobnosti trojúhelníků
Zmenšující se měřítko sobě podobných trojúhelníků reflektuje nižší výšku nad údolím.



b) princip modulace
Trojúhelníky vycházejí z modulu 15 m (což je rozpětí sloupů) a výškového modulu 1,5 m.

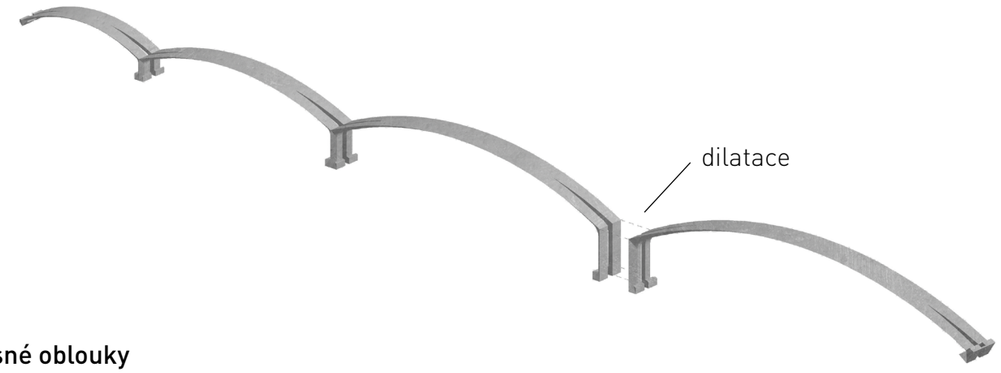


c) vzepětí oblouků 1:8
Vzepětí oblouků je stanoveno tak, aby bylo více než osmina rozpětí. Odpovídá modulu 1,5 m.

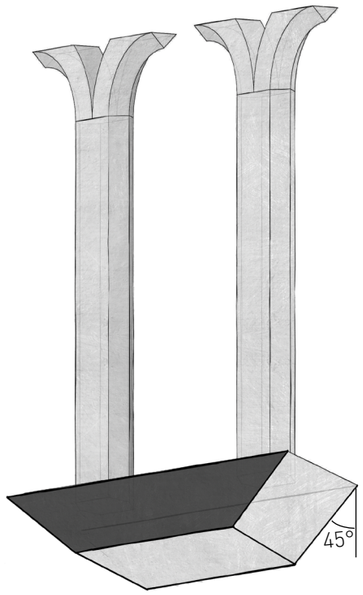


d) vyrovnávání vodorovných sil
Most využívá principu segmentové klenby, kdy sousední klenba vyrovnává v patě vodorovné síly klenby původní. Do sloupu je tak přenášena jen menší vodorovná síla.

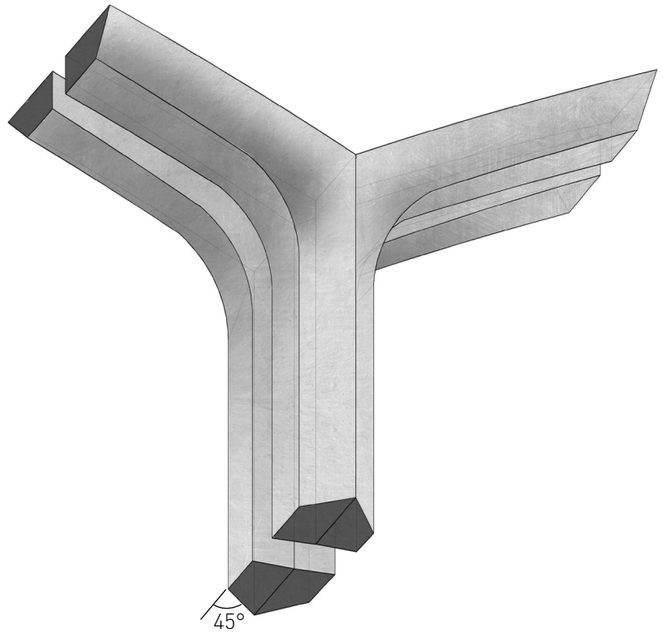
KOMPOZICE A PRINCIPY NÁVRHU



nosné oblouky
Čtyři železobetonové oblouky. Dilatace je navržena mezi oblouky.



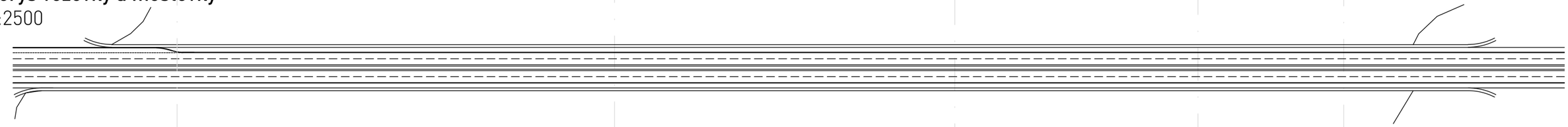
sloupový systém
Sloupy o rozměru 3x2 metry se zkosenou návětrnou hranou a rozšiřujicími se hlavicemi. Tvar sloupu je interpretací pilířů historických mostů. Hlavní inspirací byl most na staré budějovické silnici v Poříčí nad Sázavou.



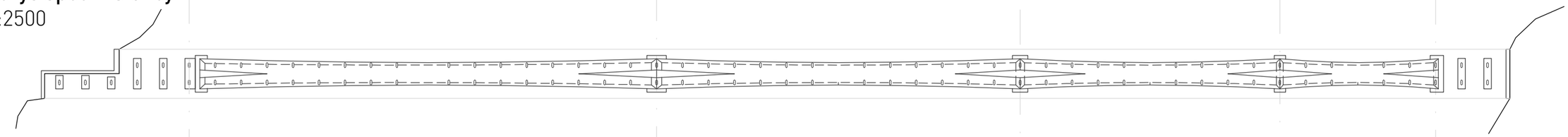
hlavice pilířů
Styk oblouků vytváří geometrizovanou hlavici. Hlavní pilíře jsou zkoseny podobně jako sloupy pod mostovkou.

PRVKY MOSTU

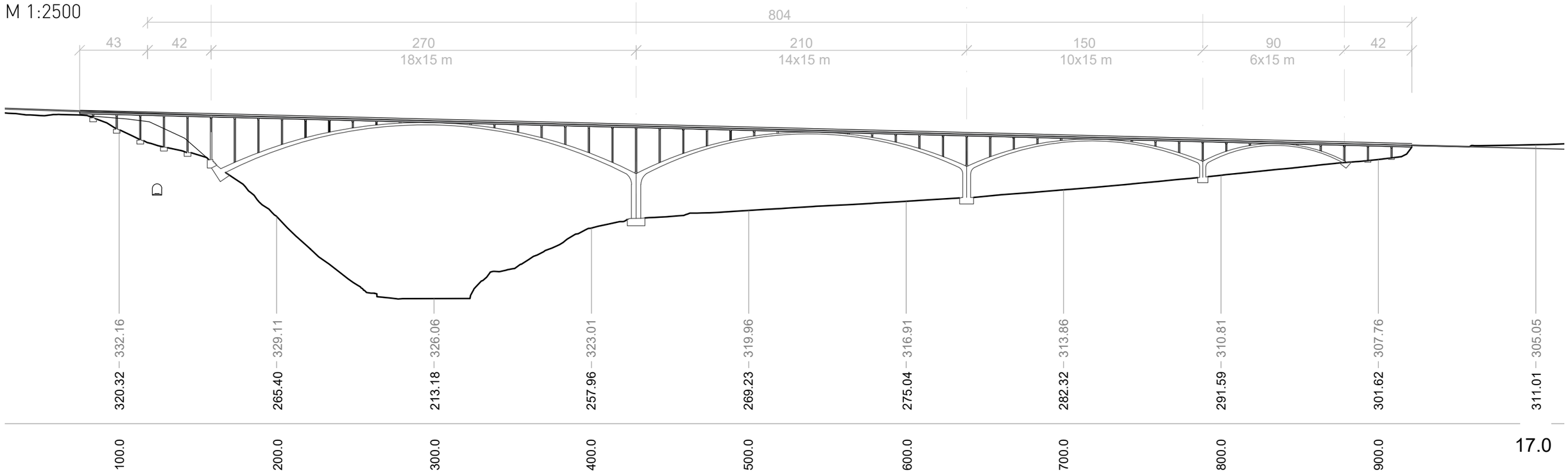
půdorys vozovky a mostovky
M 1:2500



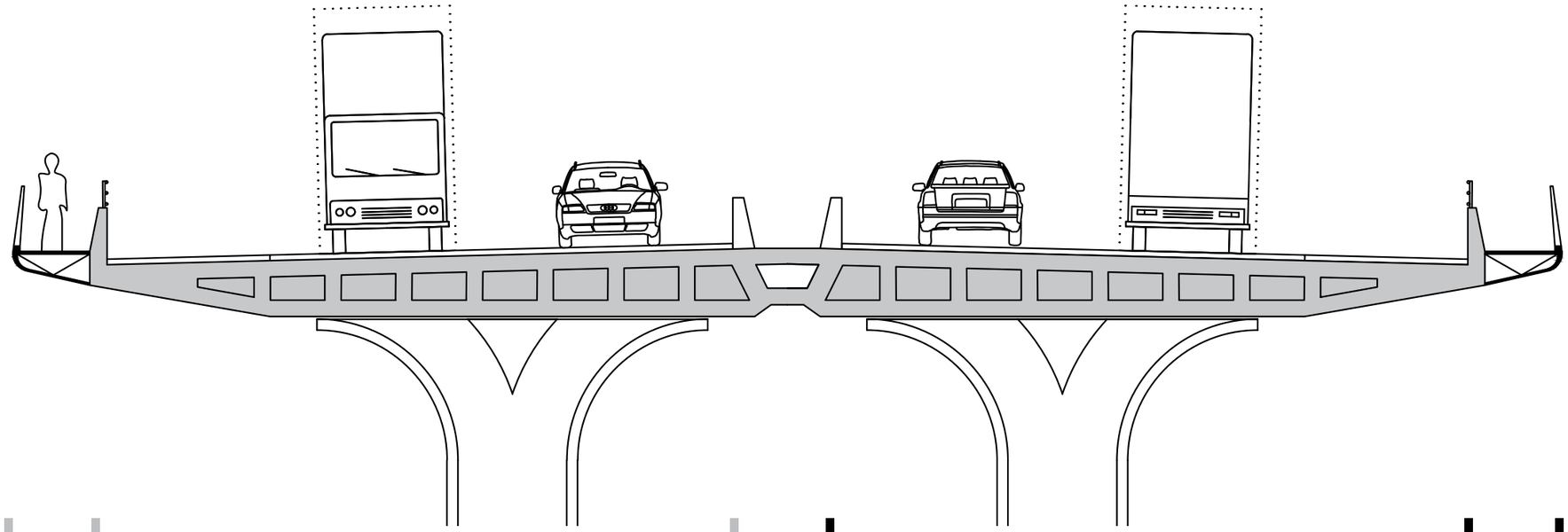
půdorys spodní stavby
M 1:2500



boční pohled
M 1:2500



VÝKRESY PODÉLNÉHO PROFILU



nouzový chodník
ocelová konzola
1,4 m

hlavní dopravní prostor
monolitická železobetonová deska + asfaltobetonová vozovka
3 (odstavný) + 3,75 (jízdní) + 3,75 (předjížděcí) = 11,5 m

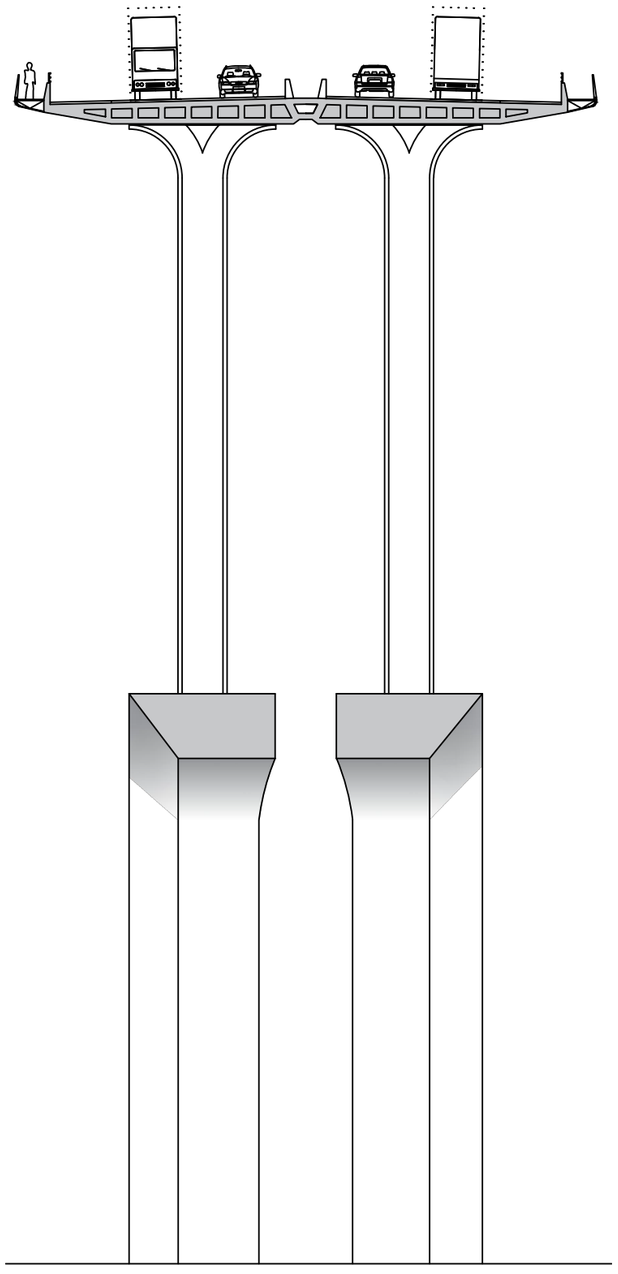
středový dělící pás
železobeton
2 m

šroubovatelná svodidla*
železobeton
1,2 m

vetknutá betonová + lanová svodidla
železobeton + ocel
1 m + 0,6 m

zábradlí
perforovaný plech
1,2 m

příčný řez – mostovka a vozovka
M 1:100



příčný řez – celá výška
M 1:300

VÝKRESY PŘÍČNÉHO ŘEZU

Bc. Zdeněk Völfl
leden 2021