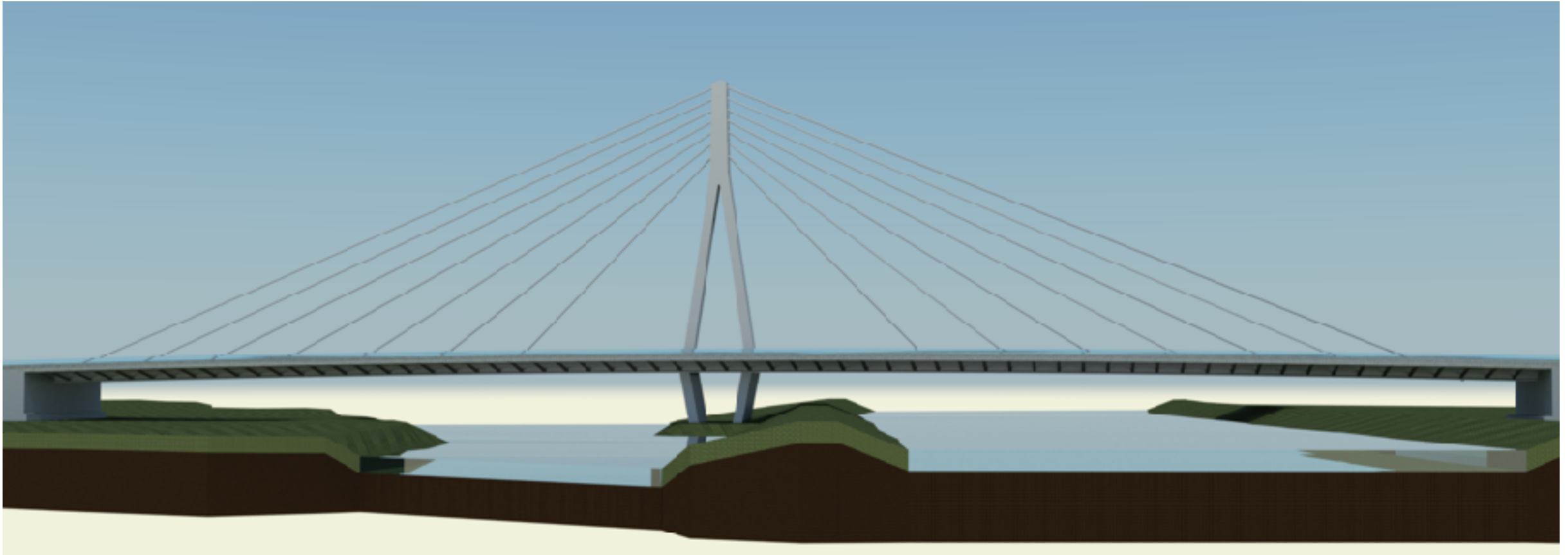


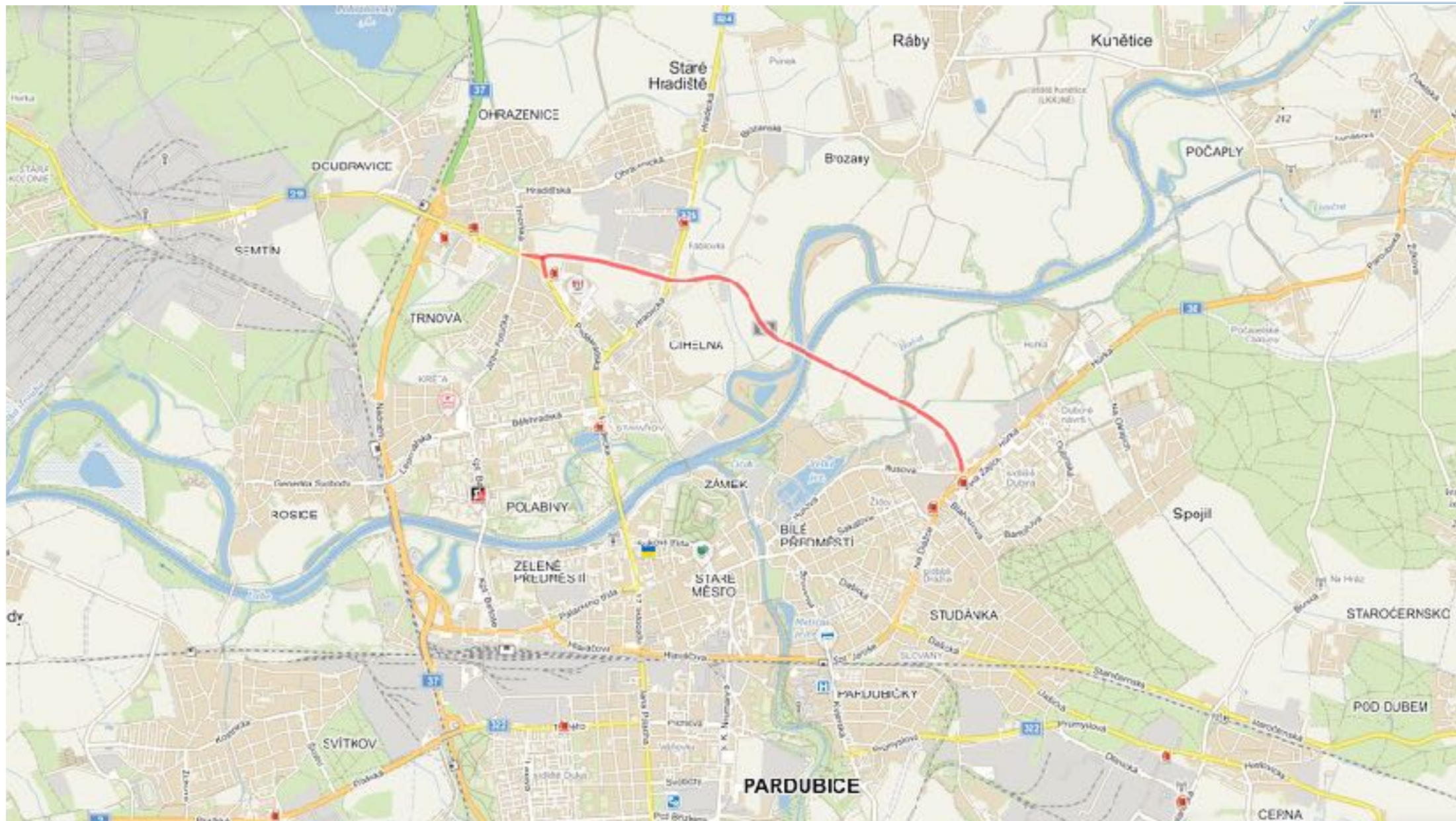
# PROJEKT MOSTU PŘES LABE U FÁBLOVKY



**Dr. Petr Vítek**

# I/36 – Pardubice – obchvat města

Stavíme svět zítřka



**Stavba:** I/36 Pardubice – Trnová, Fáblovka, Dubina

**Investor:** ŘSD ČR - Pardubice

**Projektant:** Sdružení: Sagasta, s.r.o.

Mott MacDonald

**Zhotovitel:** Sdružení: HOCHTIEF CZ, a.s.

Doprastav, a.s.

Silnice Čáslav – Holding, a.s.

**Stav. objekt:** Most přes Labe (SO 203)

**Autor:** Dr. Ing. Petr Vítek

**Projektant:** Mott MacDonald - Ing. Radek Hájek, PhD.

**Zhotovitel:** Sdružení: HOCHTIEF CZ, a.s.

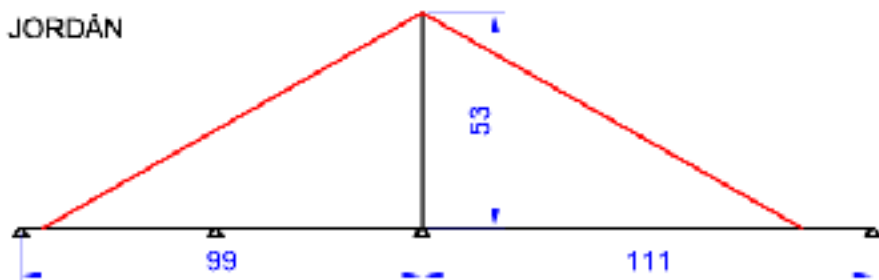
Doprastav, a.s.

# Přehled zavěšených mostů v ČR

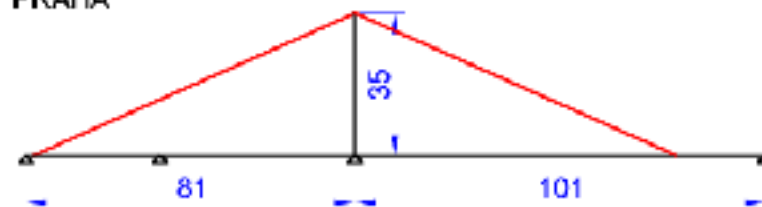
Stavíme svět zítřka



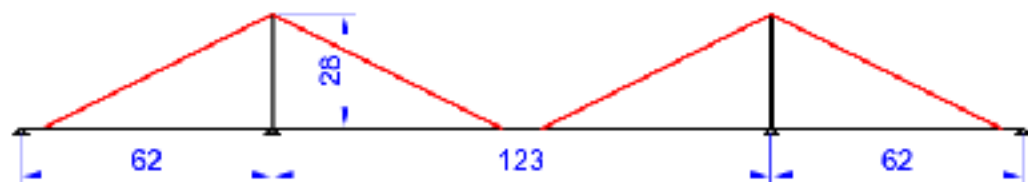
JORDÁN



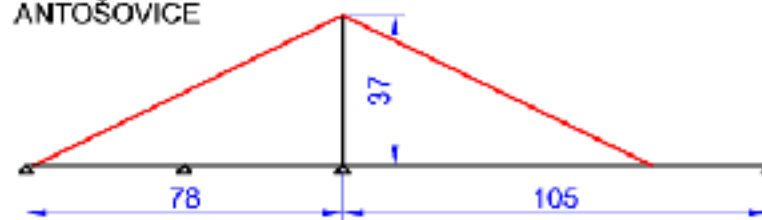
PRAHA



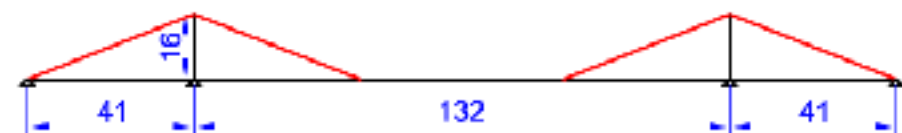
PODĚBRADY



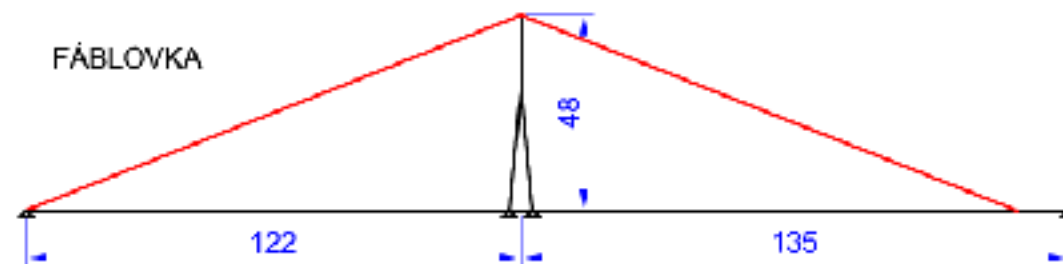
ANTOŠOVICE



NYMBURK (extrados s vloženým ocelovým polem)

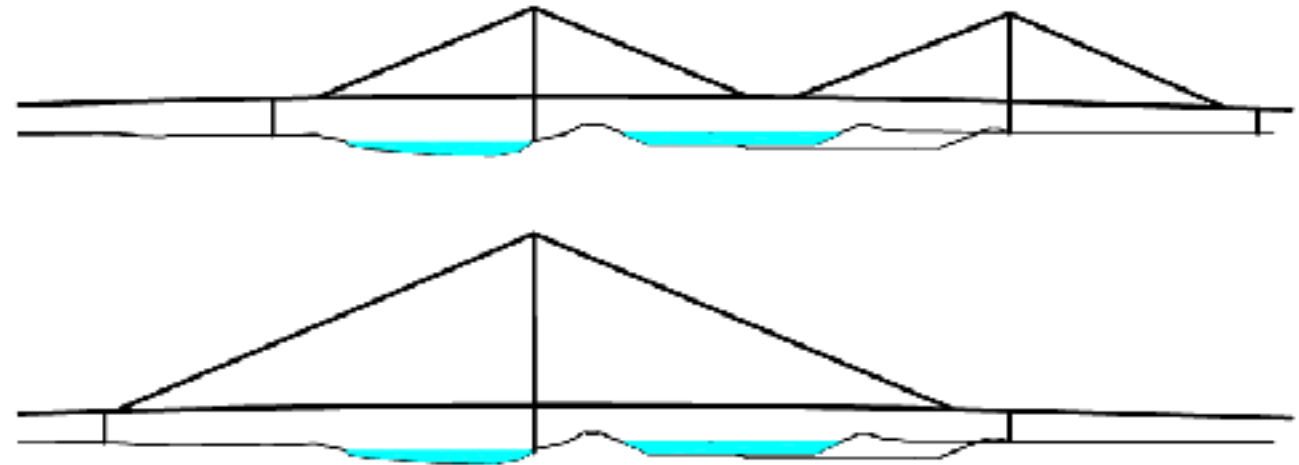
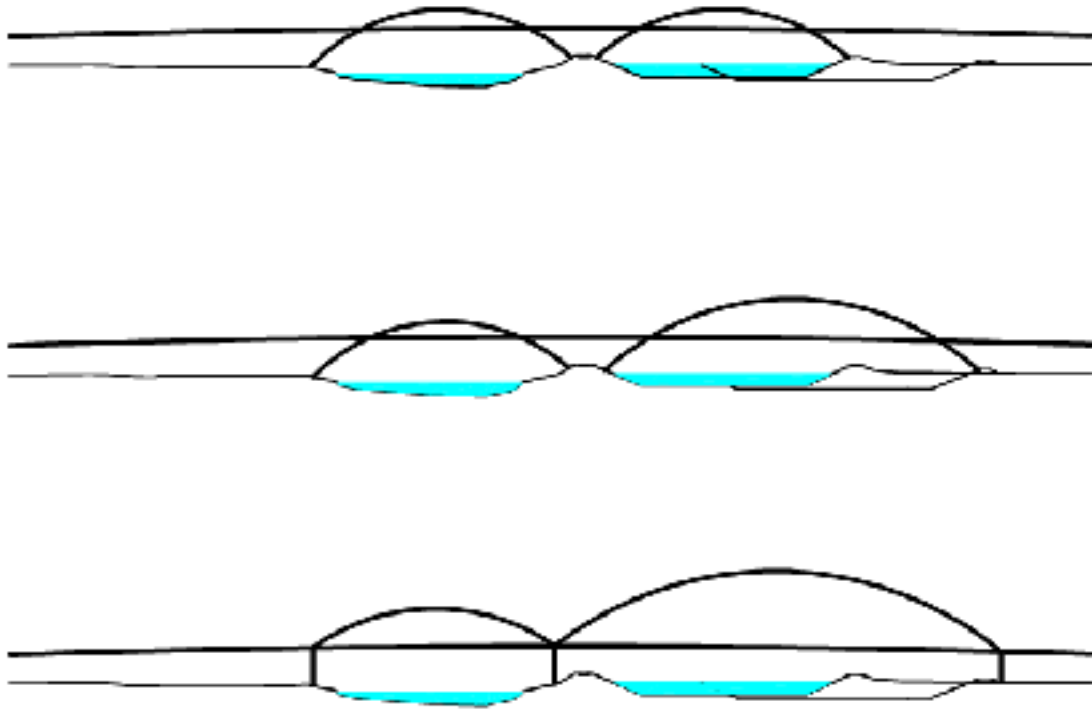


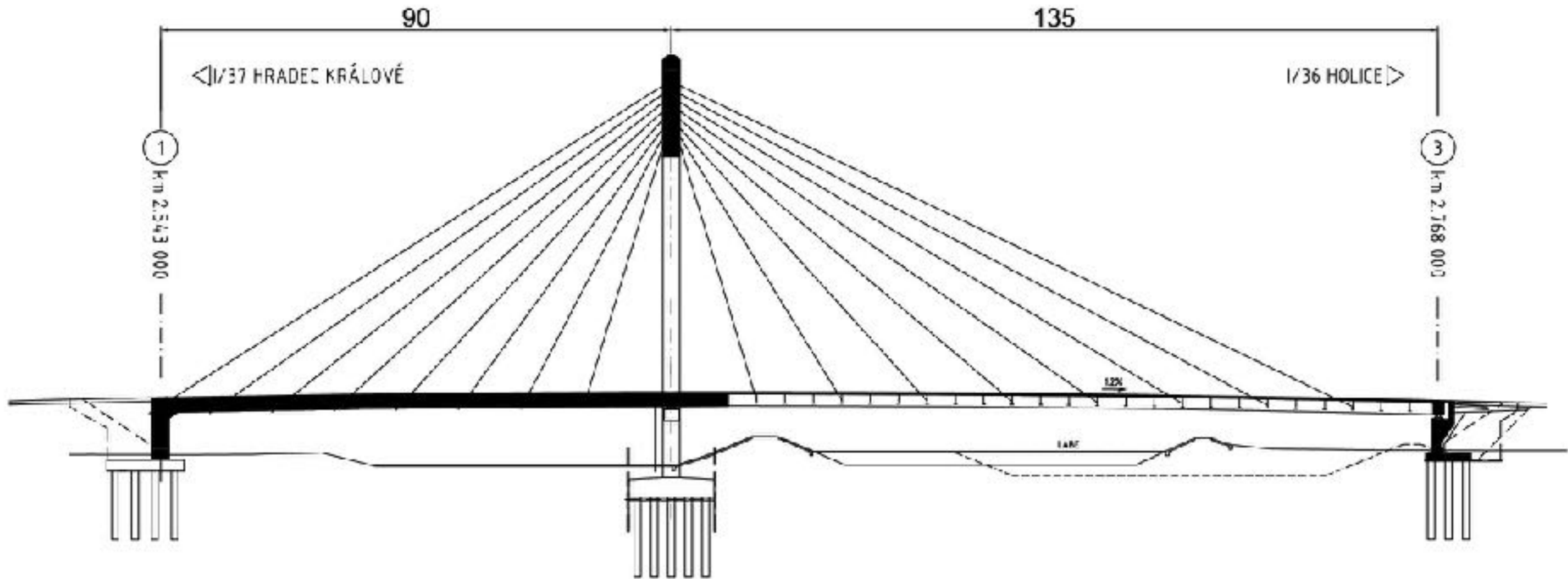
FÁBLOVKA



# Studie možností přemostění Labe

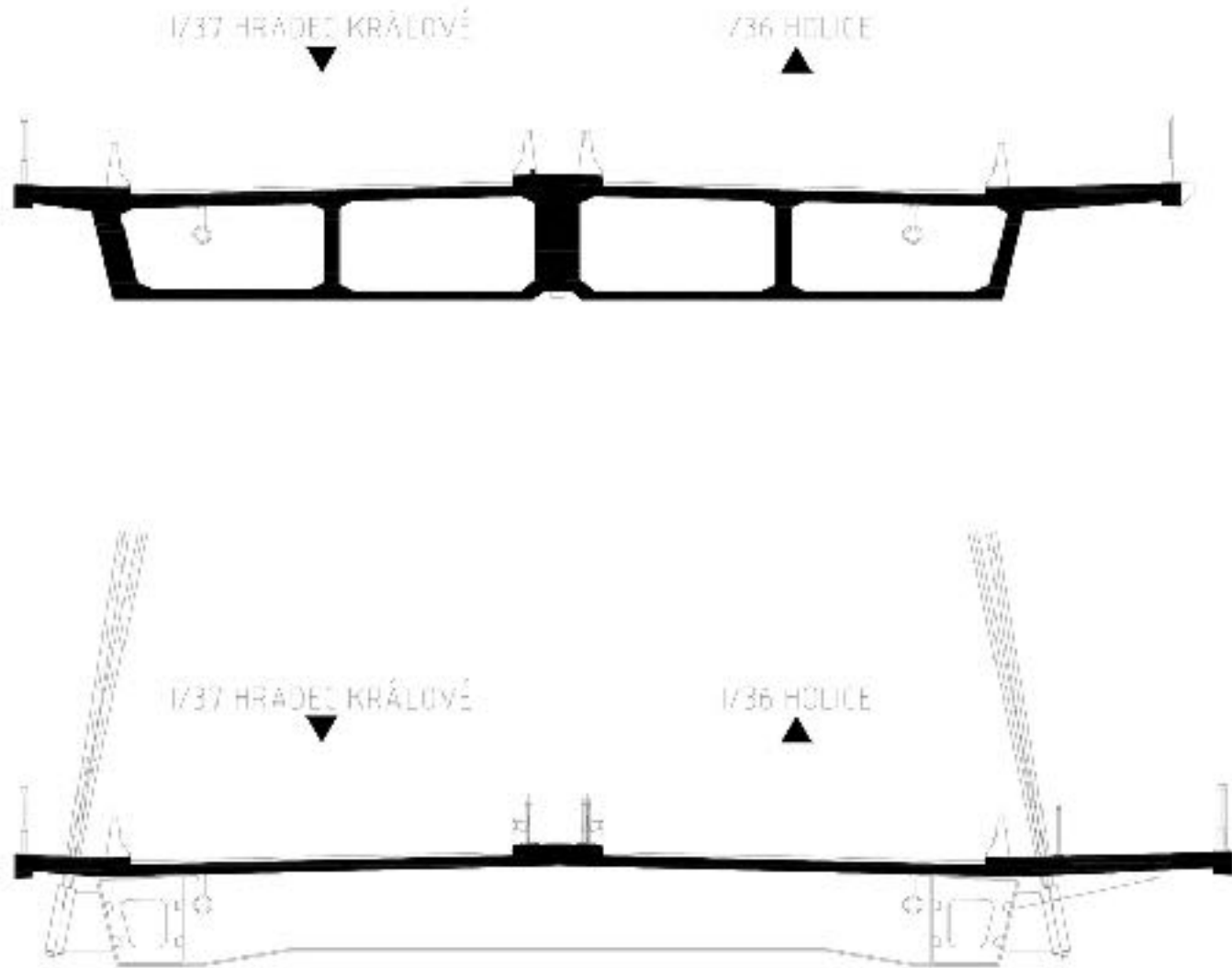
Stavíme svět zítřka





# Zadání

Stavíme svět zítřka



# Definice základních parametrů

Stavíme svět zítřka

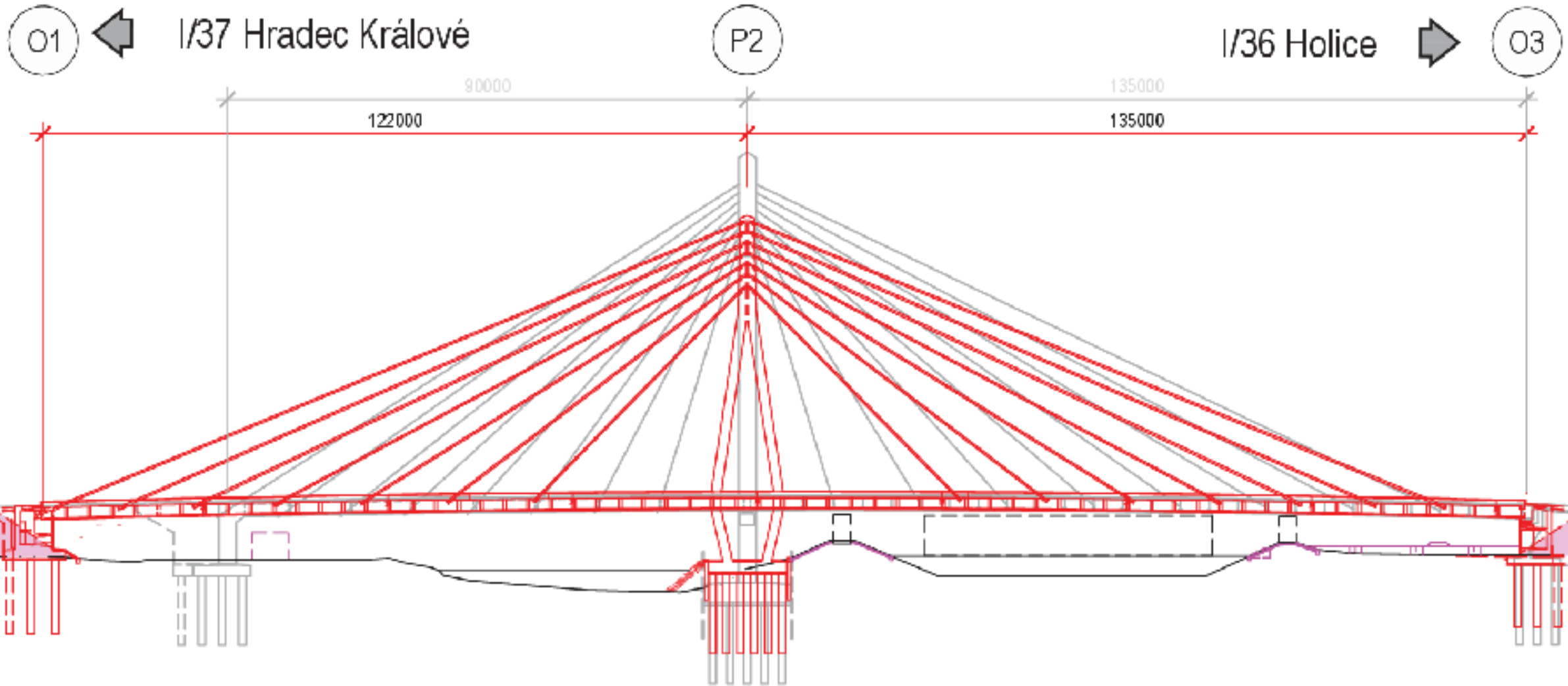


Materiál:	Podélně a příčně předpjatý betonový zavěšený most
Technologie:	Reversní - výsuv s dočasnými podporami, zavěšení dodatečně
Koncepce:	Pseudosymetrická rozpětí (122+135 m), komorová mostovka, centrální pylon, jedna rovina závěsů
Podélné předpětí:	Centrické - 100 % předpětí pro výsuv využito v def. stavu Soudržné, zainjektované kabely
Příčné předpětí:	Excentrické, soudržné, zainjektované ploché kabely
Závěsy:	Pozinkovaná lana monostrandu, vyměnitelné, až 169 lan/kabel
Uložení na pylon:	Sedla z UHPC
Chodníky:	Prefabrikované konzoly - beton + UHPC

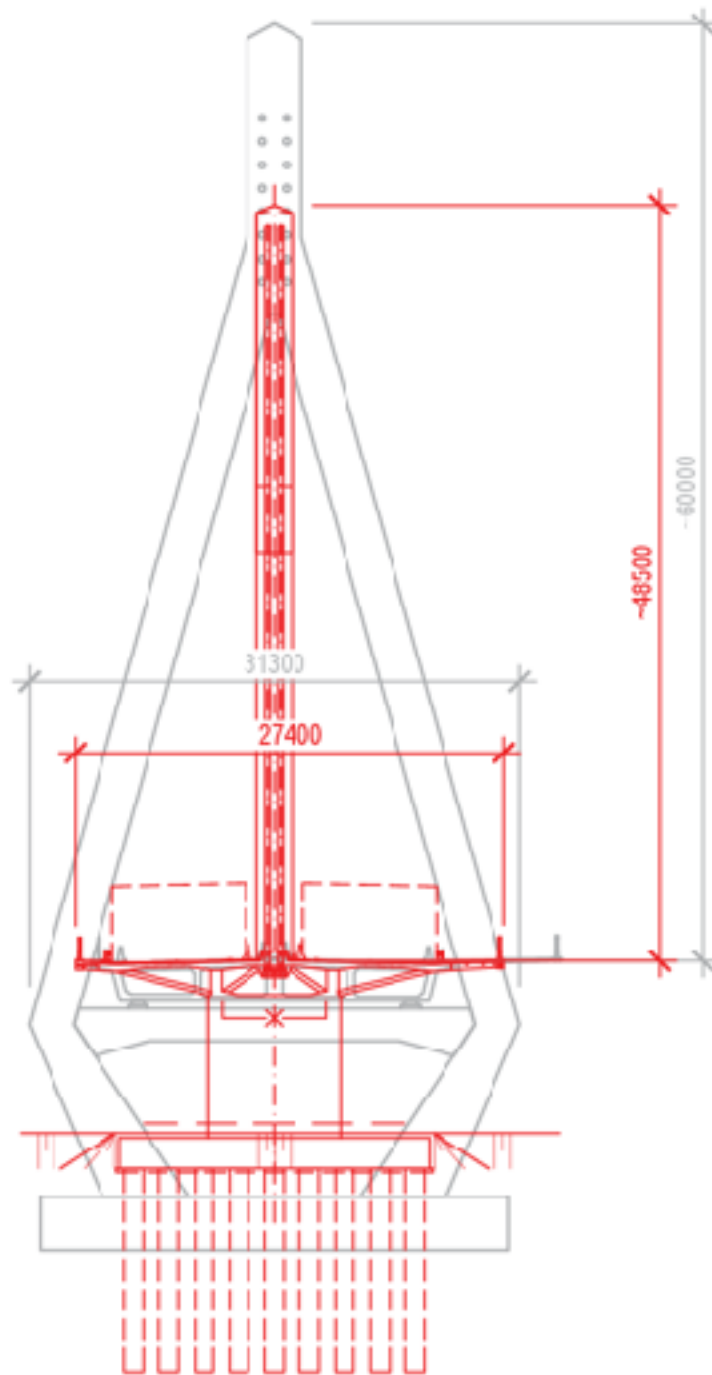


# Porovnání zadání vs. návrh zhotovitele

Stavíme svět zítřka



# Porovnání zadání vs. návrh zhotovitele



Stavíme svět zítřka



## Výpočet ceny mostu:

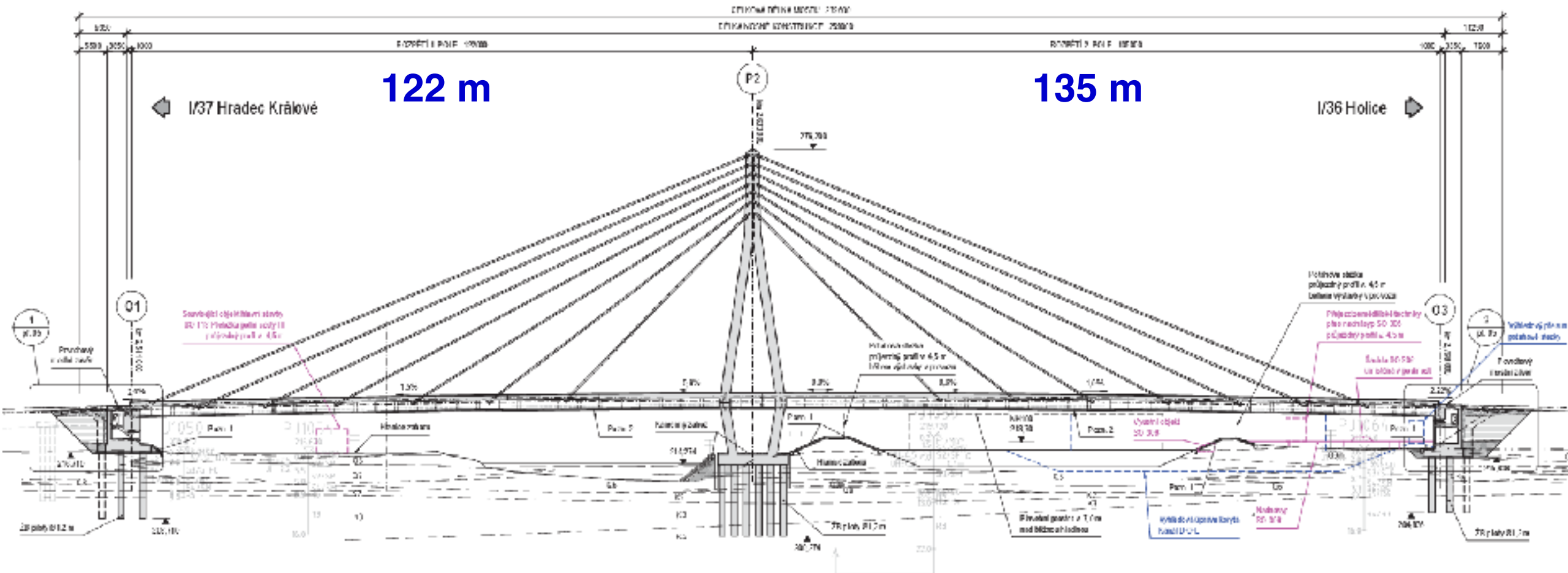
$$\text{Cena mostu (CZK)} = \text{Plocha mostu (m}^2\text{)} \times \text{Jednotková cena (CZK/m}^2\text{)}$$

## Informativní cenový ukazatel:

$$\text{Jednotková cena (CZK/m}^2\text{)} = \text{Cena mostu (CZK)} / \text{Plocha mostu (m}^2\text{)}$$

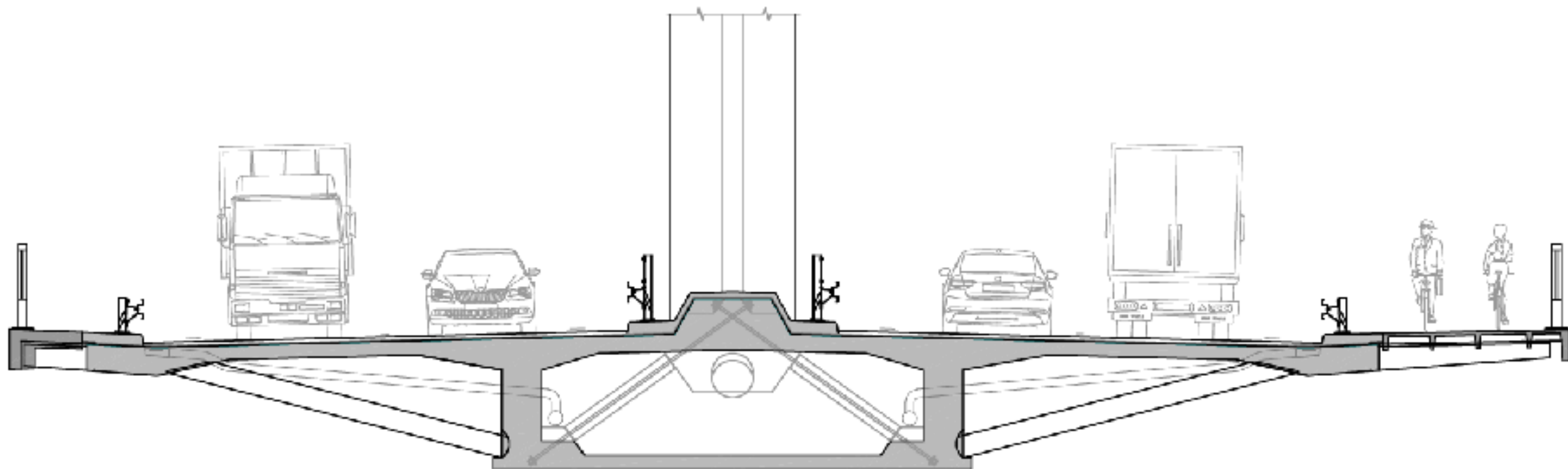
# Podélný řez mostem

Stavíme svět zítřka



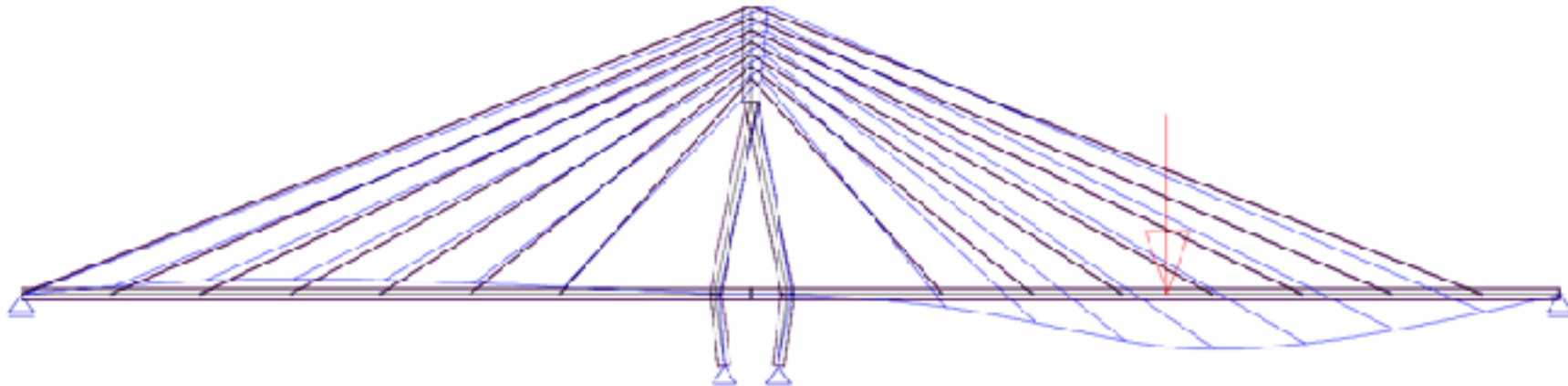
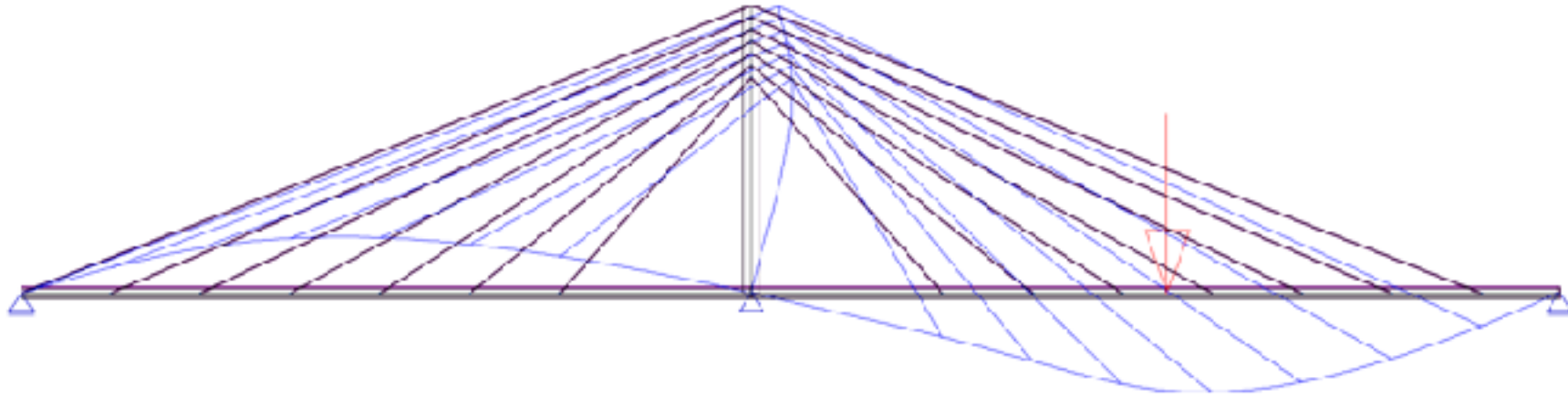
# Příčný řez mostem

Stavíme svět zítřka



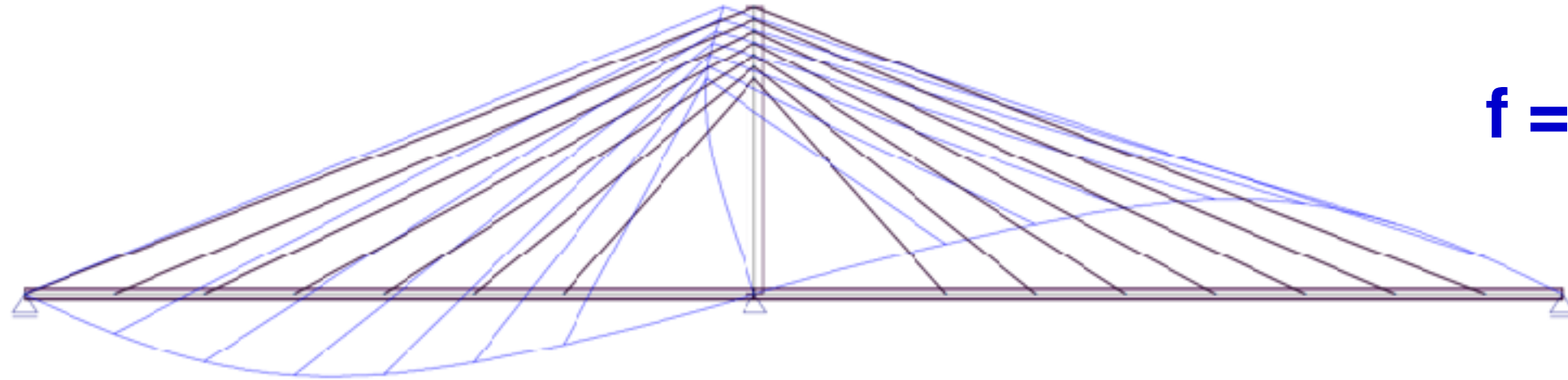
# Porovnání koncepcí návrhu - průhyby

Stavíme svět zítřka

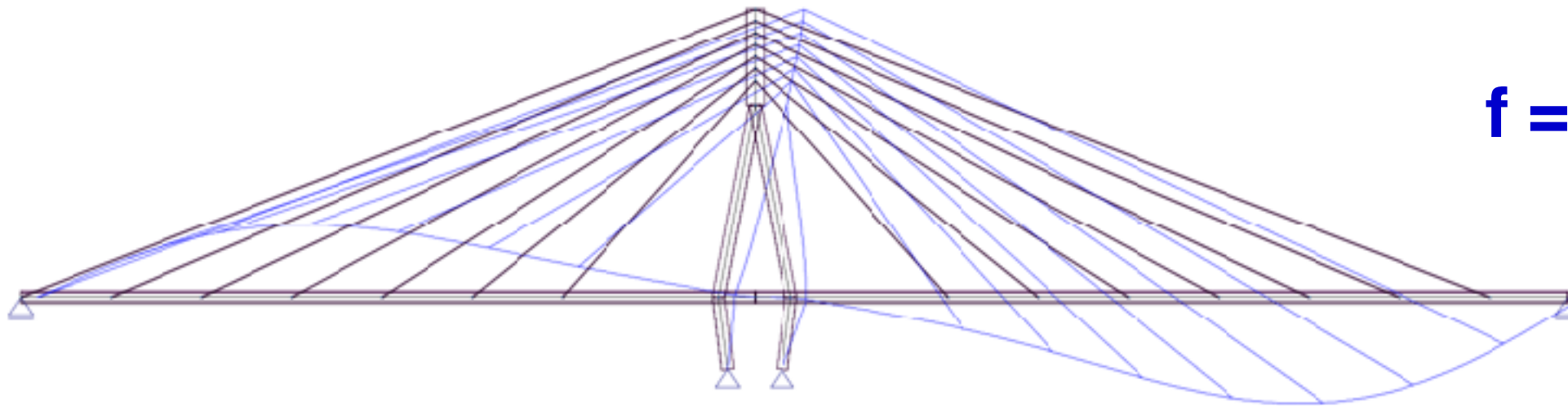


# Porovnání koncepcí návrhu - frekvence

Stavíme svět zítřka



**$f = 0.47 \text{ Hz}$**



**$f = 0.71 \text{ Hz}$**

## most Fáblovka

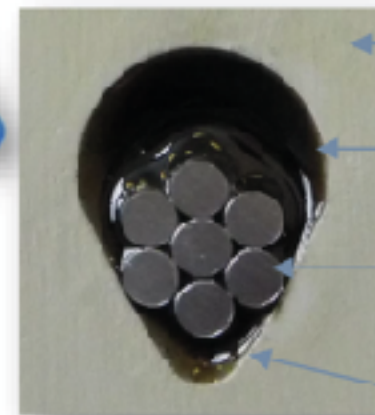
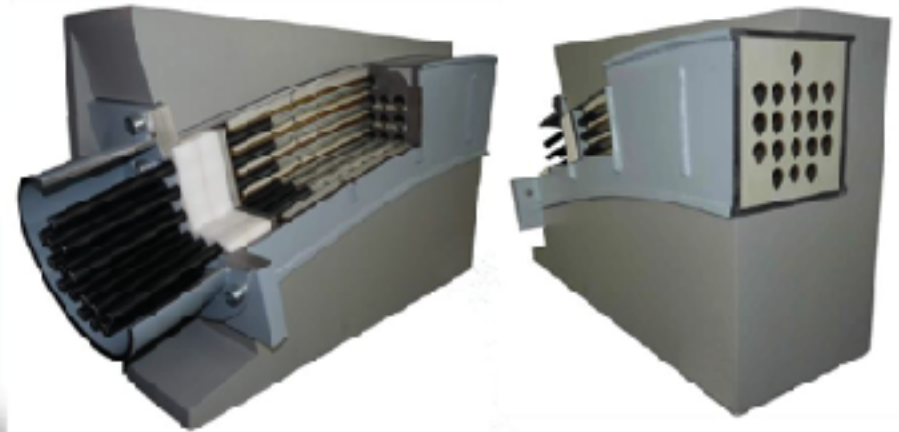
Saddle body

Transition pad

Expansion sleeve

Tension ring

Stay pipe



UHP Mortar matrix

Soft injection filler

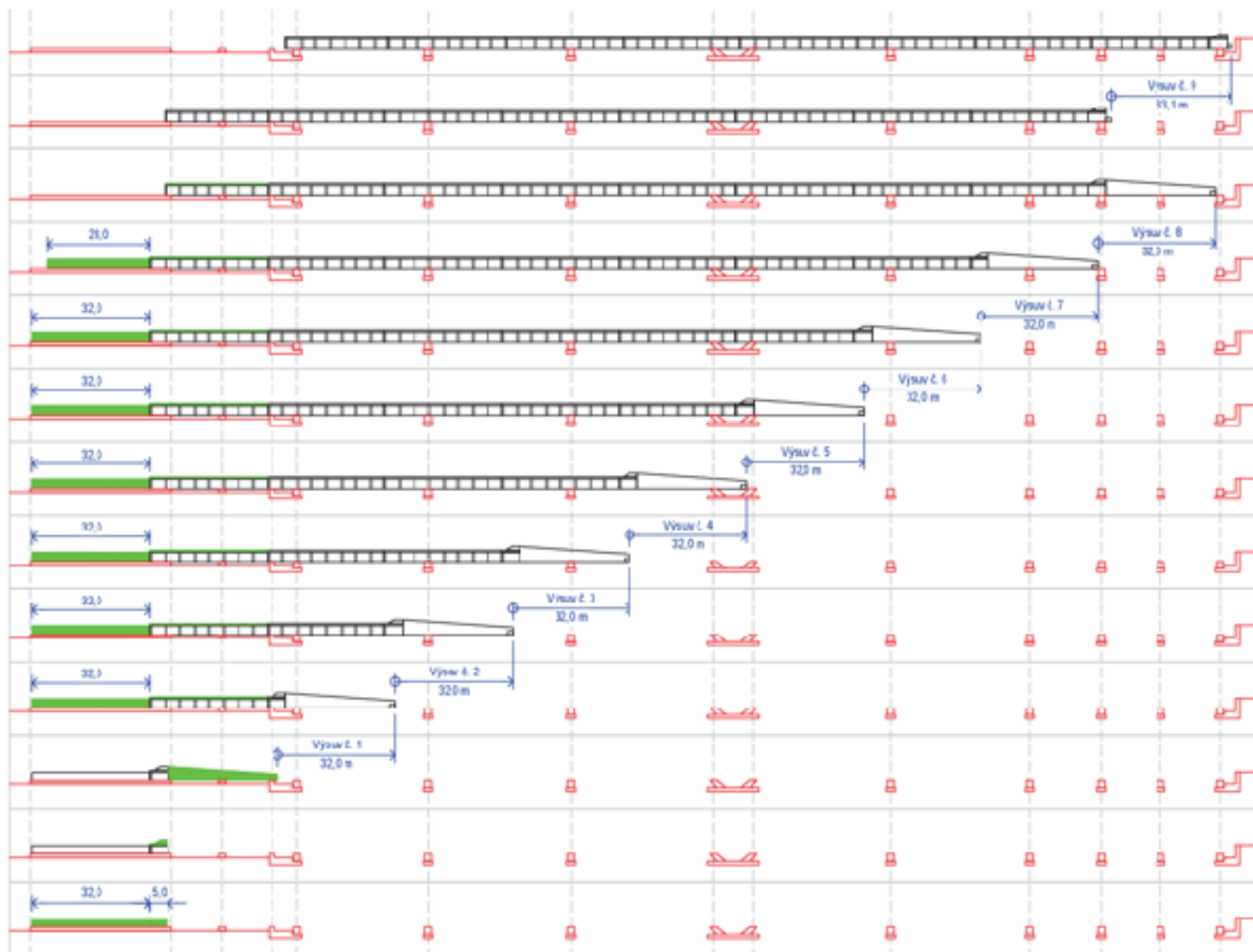
Galvanized strand  
(unsheathed within  
saddle body)

Inverted teardrop  
profile



# Fáze výsuvu mostovky

Stavíme svět zítřka



## Design & Build

Umožňuje soulad mezi návrhem konstrukce a technologií výstavby  
výsuv ⇔ malý počet závěsů.

Komplexní optimalizace návrhu mostu v interakci se zemními pracemi.

Moderní technologie závěsů – sedla.

Chodník z UHPC – vylehčení bez ocelové konstrukce.

Optimalizace doby výstavby.

Minimalizace údržbových nákladů.

# Hlubinné zakládání - piloty

Stavíme svět zítřka



# Opěra - piloty

Stavíme svět zítřka



# Děkuji za pozornost

Stavíme svět zítřka

