

Modernizace dálnice D1 – úsek 19 a nejvyšší most na D1 Most Vysočina



Základní údaje o stavbě

Název stavby :	D1 MODERNIZACE - ÚSEK 19, EXIT 141 VELKÉ MEZIŘÍČÍ ZÁPAD – EXIT 146 VELKÉ MEZIŘÍČÍ VÝCHOD
Stavební objekt:	SO 19 – 203.1 Most Vysočina – pravý most SO 19 – 203.2 Most Vysočina – levý most
Objednatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Zhotovitel stavby:	Metrostav Infrastructure a.s.
Zhotovitel dokumentace RDS:	Sdružení RDS D1-19 M4 Road Design + Tubes
Cena stavby:	1,58 mld. Kč (bez DPH)

Základní údaje o stavbě



Modernizace dálnice D1 – úsek 19:
Velké Meziříčí, km 141 - km 146

Zahájení stavby: 03/2019

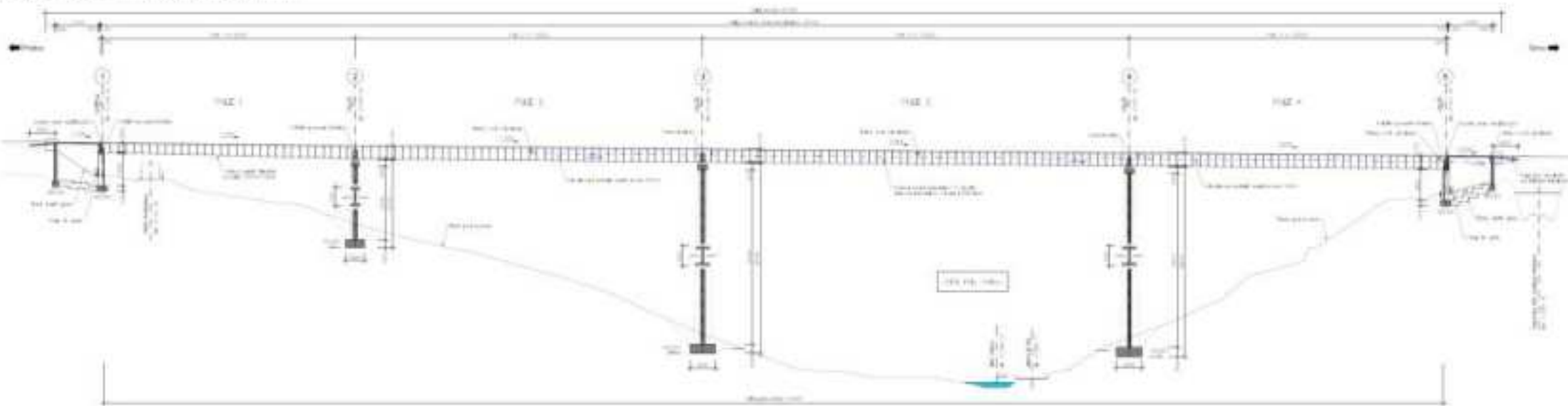
- Pravý most 2019
- Levý most 2020
- Dokončovací práce 2021

Dokončení stavby: 10/2021

Omezení dopravy 2+1: 70 dní

Základní údaje o stavbě

PODÉLNÝ ŘEZ – STÁVAJÍCÍ STAV 1:500



Rekonstrukce mostu Vysočina:

Výška mostu: 73,0 m (2. nejvyšší v ČR)

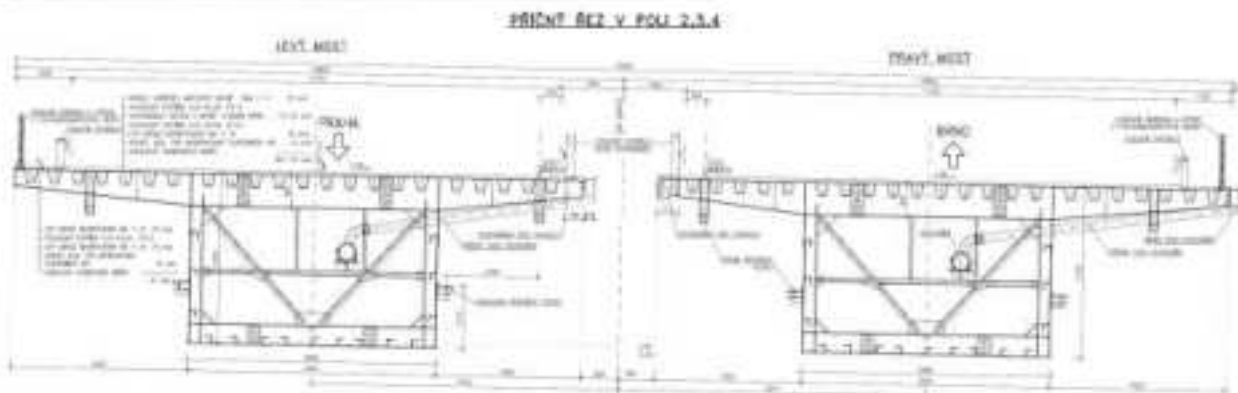
Délka mostu: 461,0 m

Délka přemostění: 424,675 m (2. nejdelší mezi Prahou a Brnem)

Základní údaje o stavbě

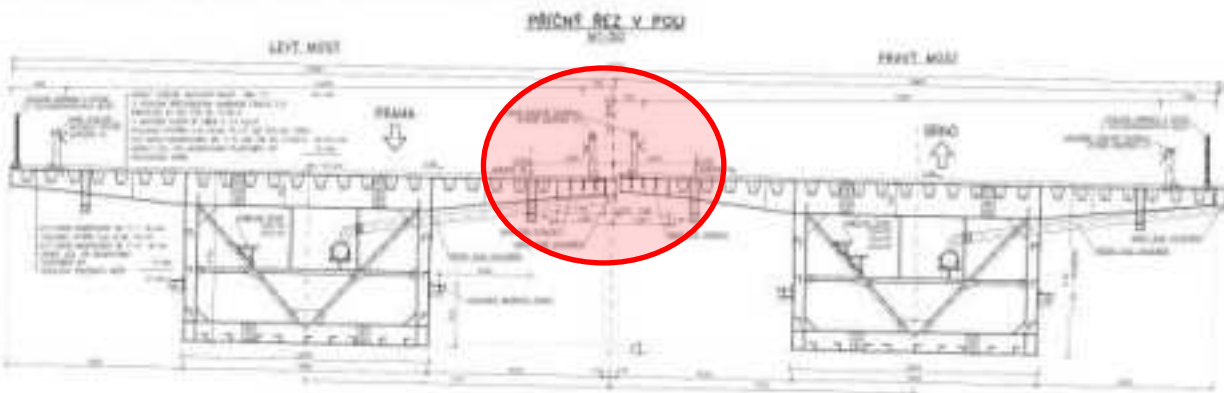
Stávající stav

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ – STÁVAJÍCÍ STAV M1:50



**Nový stav + 75 cm
(rozšíření vnitřní konzoly)**

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ – NOSNÁ KONSTRUKCE



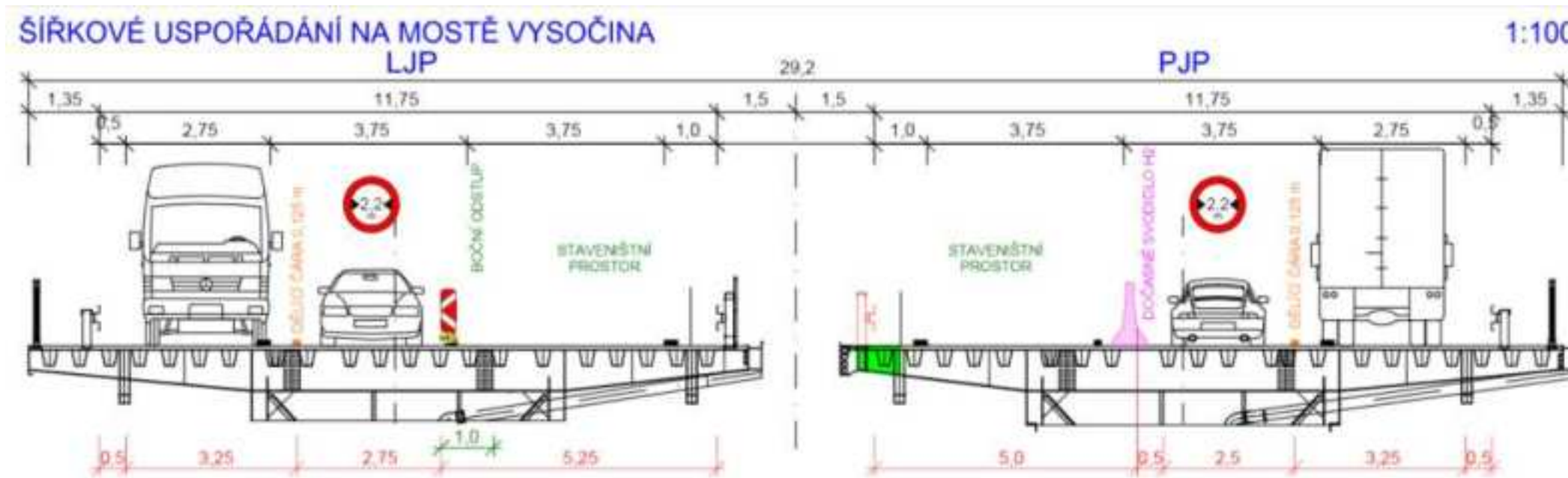
Rozsah realizovaných prací

- Rozšíření mostu o 750 mm
- Zesílení nosné konstrukce mostu na tlak
- Zesílení nosné konstrukce mostu na tah
- Montáž nových svodidel a repase zábradlí
- Demolice a výstavba nových ŽB stropů na opěrách OP1 a OP5
- Výměna dilatačních závěrů
- Výměna mostních ložisek
- Zhotovení nových vrstev vozovkového souvrství
- Sanace betonových konstrukcí spodní stavby mostu
- Nová protikoroze ochrana mostu
- A mnoho dalších...

A to co v nejkratším termínu!!!

1. FÁZE – Režim dopravy 2+2

Omezení dopravy na mostě: 29. 3. 2019



Omezení dopravy na mostě v režimu 2+2 (režim obdobný z celé modernizace dálnice D1)

1. FÁZE – Režim dopravy 2+2

Omezení dopravy na mostě a přípravné práce pro rozšíření pravého mostu o 75 cm



Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Frézování asfaltových vrstev pro rozšíření mostu



Metrostav Infrastructure a.s.

Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

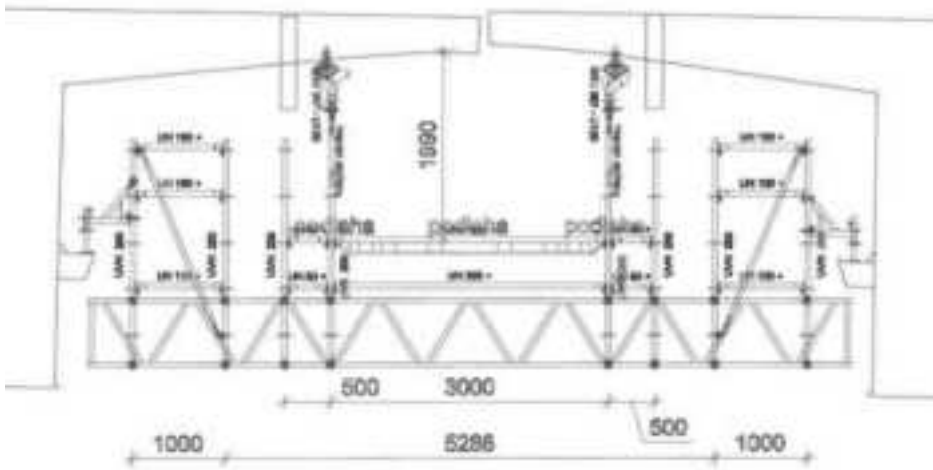
Začištění mostu od asfaltových vrstev až na plech mostovky



Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Zřízení přístupů a výstavba obslužných lávek

PŘÍČNÝ ŘEZ



Hmotnost jedné lávky: 16,5 t

Počet lávek: 3

Výška nad terénem: až 65 m



Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Zřízení přístupů a výstavba obslužných lávek



Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Demontáž stávajících konzol o šířce 55 cm



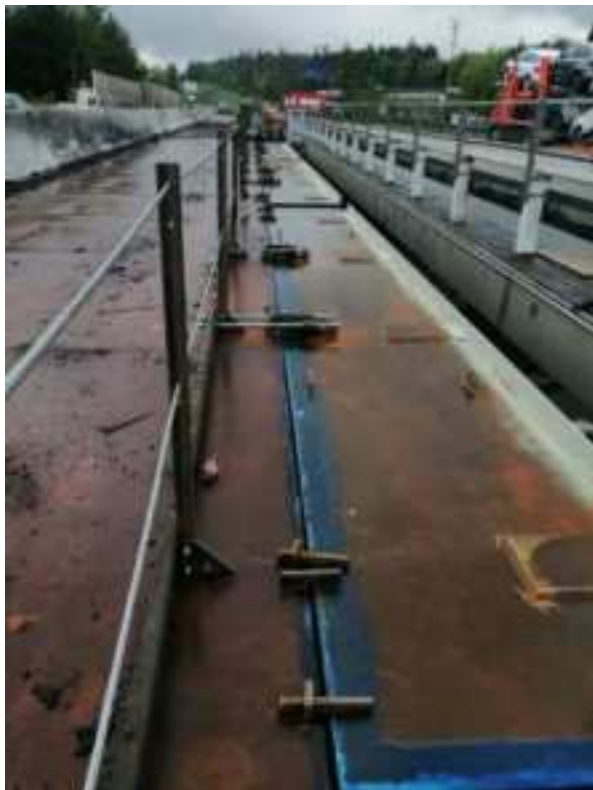
Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Montáž nových konzol o šířce 130 cm



Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Montáž nových konzol o šířce 130 cm



Metrostav Infrastructure a.s.

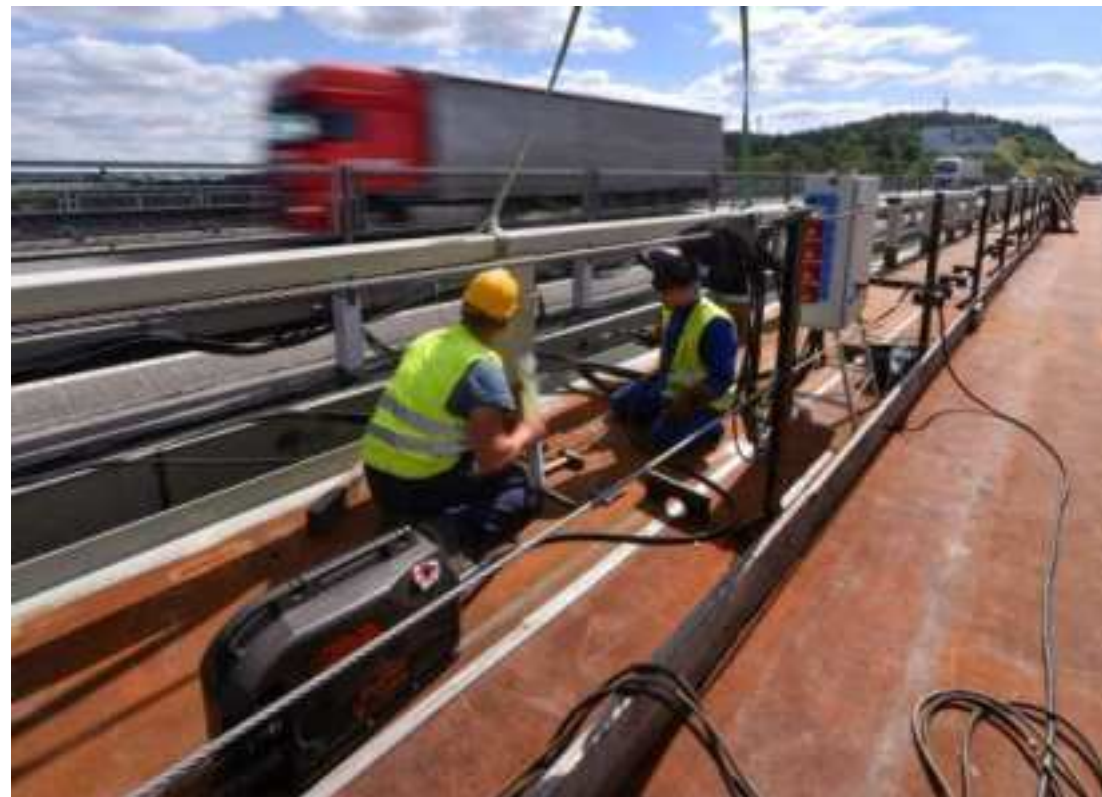
Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Montáž nových konzol o šířce 130 cm



Rozšíření mostní konstrukce o 75 cm

Montáž nového vnitřního svodidla



Metrostav Infrastructure a.s.

Zesílení nosné konstrukce na tlak

Montáž korýtkových výztuh uvnitř komory mostu



Zesílení nosné konstrukce na tlak

Montáž korýtkových výztuh uvnitř komory mostu



Zesílení nosné konstrukce na tah

Montáž kotevních bloků pro předpínací lana



2. FÁZE – Režim dopravy 2+1 (resp. 1+2)

Omezení dopravy na mostě: **1. 7. 2019** (začíná běžet smluvních 70 dní)



Hlavní svářecí práce na rozšíření

Svary dokončeny do: 9. 8. 2019 (čas se krátí, zbývá 30 dní)



Metrostav Infrastructure a.s.

Demolice a výstavba nových ŽB stropů

V souběhu probíhají práce na odřezání stávajících ŽB konstrukcí u opěr OP1 a OP5



Demolice a výstavba nových ŽB stropů

Zvedání stávajících ŽB konstrukcí



Hmotnost zvedaného ŽB stropu je 250 t a zvednutí o 1,4 m s následným výsunem za opěru

Metrostav Infrastructure a.s.

Demolice a výstavba nových ŽB stropů

Vysouvání stávajících ŽB konstrukcí



Metrostav Infrastructure a.s.

Demolice a výstavba nových ŽB stropů

Následná montáž bednění, armatury a betonáž nových stropů u opěr OP1 a OP5



Výměna mostních ložisek

Zřízení přístupů pomocí výstupových věží (výška přes 60 m)



Výměna mostních ložisek

Stávající ložiska v nevyhovujícím stavu – nutno vyměnit všech 10 ložisek mostu



Výměna mostních ložisek

Demontáž stávajících ložisek



Zajištění a přizvednutí ocelové nosné konstrukce mostu (až 400 tun)

Výměna mostních ložisek

Montáž nových mostních ložisek (hmotnost až 1138 kg a práce v minimálním prostoru)



Výměna mostních ložisek

Demontáž provizorního zajištění nosné konstrukce - zarážek



Výměna mostních dilatačních závěrů

Stávající MDZ



Nový MDZ s tichou úpravou



Izolace a nové vozovkové souvrství

Tryskání povrchu křemičitým pískem



Metrostav Infrastructure a.s.

Izolace a nové vozovkové souvrství

Aplikace izolačního souvrství



Izolace a nové vozovkové souvrství

Úprava betonové části nad opěrami OP1 a OP5



Metrostav Infrastructure a.s.

Izolace a nové vozovkové souvrství

Pokládka litého asfaltu



Metrostav Infrastructure a.s.

Izolace a nové vozovkové souvrství

Pokládka obrusné vrstvy asfaltu



3. FÁZE – Uvedení do provozu, režim dopravy 2+2

Po mostě se jezdí od pondělí 9. 9. 2019 – termín omezení v režimu 2+1 splněn!



4. FÁZE – Stavební sezóna 2020 a levý most

V únoru 2020 byly zahájeny práce na levém mostě, které byly dokončeny v září 2020 a levý most byl uveden také do provozu



5. FÁZE – Dokončovací práce

Po dokončení prací na mostě došlo k obnově kompletní protikorozi ochrany ocelové konstrukce mostu, proběhla sanace ŽB spodní stavby, dokončovací práce pod mostem a to tak, aby bylo dílo v říjnu 2021 předáno investorovi.



Děkuji za pozornost.



Metrostav Infrastructure a.s.