

II/145, PŘESTAVBA MOSTŮ 145-006, 007, 008, DLOUHÁ VES

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 162, 326 00 Plzeň, tel.: 377 172 403, E-mail: posta@suspk.eu

Investor:




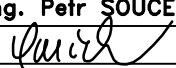

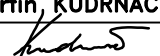
Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Koterovská 162
326 00 Plzeň

Výškový systém:

Bpv

Souřadnicový systém:

S-JTSK

Číslo zakázky:	16 035 03	HIP:	Ing. Daniel ŠINDLER, Ph.D.	
		724007830, dsn@pontex.cz		
Schválil:	Ing. Petr SOUČEK	Zodp. projektant:	Ing. Martin ŠTAFEN	
		776500066, mst@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Martin KUDRNÁČ	Vypracoval:	Ing. Ivan Blažek	
602256144, mku@pontex.cz			Hydrosoft Veleslavín s.r.o.	

Objednatel:	SÚS Plzeňského kraje, p.o.	Obec:	Dlouhá Ves, Sušice	Kraj:	Plzeňský
Akce:	II/145, PŘESTAVBA MOSTŮ 145-006, 007, 008, DLOUHÁ VES			Datum	Stupeň
Část:	F – SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE			06/2025	PDPS
Objekt:				Souprava	Č. přílohy
Příloha:	HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ MOSTU S0201				F.3

Hydrotechnické posouzení mostu SO 201, Dlouhá Ves

Otava

Smluvní strany	2
Cíle posouzení	2
Dostupné podklady	2
Výkresová dokumentace	2
Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik	2
Geodetické zaměření	2
Příprava výpočetního modelu	3
Výsledky hydrotechnických výpočtů	3
Závěr	3

V Praze dne 23. července 2020

Ing. Ivan Blažek
Hydrosoft Veleslavín s.r.o.



hydrosoft®
Veleslavín
U Sadu 13
Praha 6, 162 00
www.hydrosoft.cz
IČO: 61061557
DIČ: CZ51C6-557
TEL: 220 611 045

Smluvní strany

Objednatel:

SÚSPK

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace

Kotěrova 162

326 00 Plzeň

IČO: 72053119

DIČ: CZ72053119

Zhotovitel:

Hydrosoft Veleslavín s.r.o.

U Sadu 13, 162 00 Praha 6

IČO: 61061557

DIČ: CZ61061557

www.hydrosoft.cz

Cíle posouzení

Předmětem posouzení je výstavba nového mostu SO 201 - most přes Otavu, dle předané dokumentace s tím, že původní vícepolový most, včetně dvou menších nájezdových mostů budou odstraněny. Podrobný popis odstranění mostů je součástí zadání od objednatele.

Cílem posouzení je zjistit, zadali nově navrhovaný most při současném odstranění starého, nezhorší odtokové poměry.

Dostupné podklady

Výkresová dokumentace

Objednatel pro posouzení poskytl výkresovou dokumentaci, která dostatečně popisuje situační řešení i výškové poměry stávajícího stavu i navrhovaného řešení.

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik

Součástí projektu „Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik“, jehož poslední etapa aktuálně probíhá od roku 2019 byl zpracováván i dotčený úsek toku. V rámci tohoto projektu jsou k dispozici následující podklady – rozsah záplavy Q5, Q20, Q100 a Q500, mapa hloubek, mapa rychlostí, míra povodňového ohrožení a povodňového rizika. Pro posouzení mostu byl použit hydraulický model z tohoto projektu.

Geodetické zaměření

Součástí projektové dokumentace nového mostu bylo geodetické zaměření. V celé šířce inundačního území v místě mostu bylo zaměřeno 6 profilů, které bylo možné doplnit do výpočtu.

Příprava výpočetního modelu

Úprava výpočetního modelu měla 3 části.

- Nejprve byly v modelu provedeny destrukční práce na původním mostu O71M v ř.km 99,680. Součástí dodané dokumentace byly i výkresy demolice. Na základě toho byl profil mostu upraven a upravený ve výpočtu zůstal.
- Dále byl do modelu přidán nově navrhovaný most SO 201.
- Současně bylo do modelu doplněno 6 zaměřených profilů P1 až P6 v prostoru stávajícího mostu, které nahradily původní profil P508 v ř.km 99,878.

Na takto upraveném modelu mohly být provedeny hydrotechnické výpočty návrhového stavu.

Výsledky hydrotechnických výpočtů

Výsledek hydrotechnických výpočtů je v následující tabulce. Kladné hodnoty rozdílů znamenají zhoršení, záporné hodnoty zlepšení.

Profil	ř.km	Q20 = 244 m ³ /s			Q100 = 333 m ³ /s		
		stav	návrh	rozdíl	stav	návrh	rozdíl
O71M_d	99,675	506,79	507,19	0	506,79	507,19	0
O71M	99,680	507,82	506,77	-1,05	508,41	507,19	-1,22
P1	99,802	508,35	507,67	-0,68	508,92	507,99	-0,93
P2	99,823	508,45	507,82	-0,63	509,01	508,16	-0,85
P3	99,837	508,51	507,90	-0,61	509,07	508,25	-0,82
SO 201	99,850	508,59	508,04	-0,55	509,15	508,44	-0,71
P4	99,855	508,60	508,07	-0,53	509,16	508,48	-0,68
P5	99,871	508,66	508,15	-0,51	509,22	508,57	-0,65
P6	99,888	508,73	508,36	-0,37	509,29	508,82	-0,47
P509	100,063	509,49	509,42	-0,07	510,01	509,81	-0,20
P510	100,283	511,05	511,05	0	511,44	511,44	0

Co z těchto výpočtů vyplývá.

- Původní most O71M vzdouval vodu výškou 1,22 m při povodni Q100 a výškou 1,05 m při Q20.
- Délka tohoto vzdutí se pohybovala mezi profily P509 až P510, tedy cca 500 metrů nad most.
- V místě nového mostu dochází k poklesu hladiny o 0,71 m při povodni Q100 a 0,55 m při Q20.
- Vzdutí novým mostem (rozdíl hladin mezi P4 a SO 201) je 0,04 m při Q100 a 0,02 m při Q20.

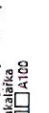
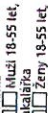
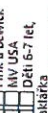
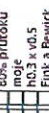
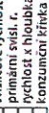
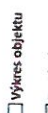
Závěr

Z výsledků hydrotechnických výpočtů vyplývá, že odstraněním původního mostu došlo k výraznému poklesu hladin v místě mostu nového. Naopak vzdutí mostem novým je prakticky zanedbatelné. Celkově se tedy odtokové poměry zásadním způsobem zlepšily.

V případě, že by to bylo konstrukčně potřebné lze uvažovat o snížení dolní hrany mostovky nově navrhovaného mostu nejméně o 0,5 m, v krajním případě až o 0,7 m.

Nově navržený most se třemi subtilními pilíři bude navíc lépe provádět plaveniny a led, což hydrotechnický výpočet nepostihuje.

Takto navržený most lze jednoznačně doporučit.



Z V

Název

o71m

o71mh

P1

P2

P3

Poznamka

o71N_2020

P4

P5

P508

P6

P509

P510

P511

P512

P513

P514

P515

P516

P517

P518

P519

P520

P521

P522

P523

P524

P525

P526

P527

P528

P529

P530

P531

P532

P533

P534

P535

P536

P537

P538

Staničení [km]

99.68000

99.68300

99.68600

99.68900

99.69200

99.69500

99.69800

99.70100

99.70400

99.70700

99.71000

99.71300

99.71600

99.71900

99.72200

99.72500

99.72800

99.73100

99.73400

99.73700

99.74000

99.74300

99.74600

99.74900

99.75200

99.75500

99.75800

99.76100

99.76400

99.76700

99.77000

99.77300

99.77600

99.77900

99.78200

99.78500

99.78800

99.79100

99.79400

99.79700

99.80000

Popis

Silniční most

Nový most

POZOR ČÍSLO

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Nový most

Typ prvku

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

Poznamka

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

Typ prvku

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

PP: příčný profil

Poznamka

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

o71N_2020

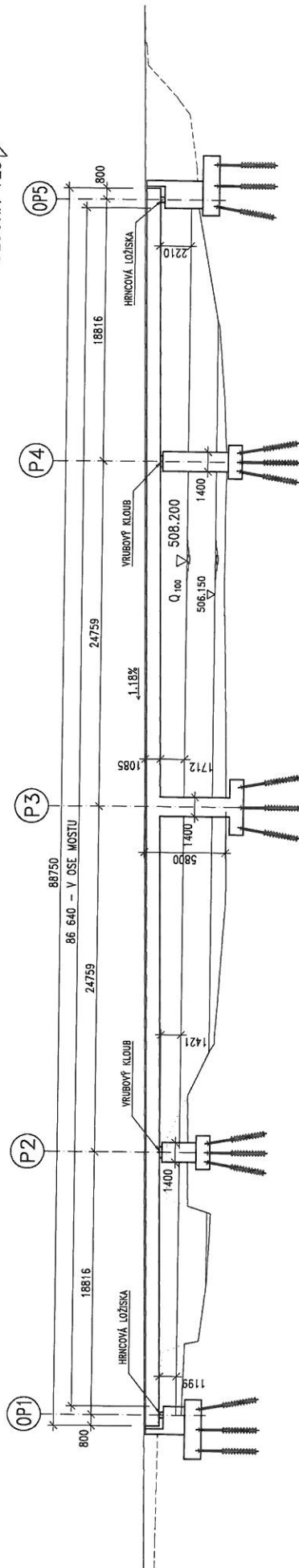
o71N_2020

o71N_2020

PODÉLNÝ ŘEZ 1:200 ŘEZ OSOU SILNICE

◁HARTMANICE

▷DLOUHÁ VES



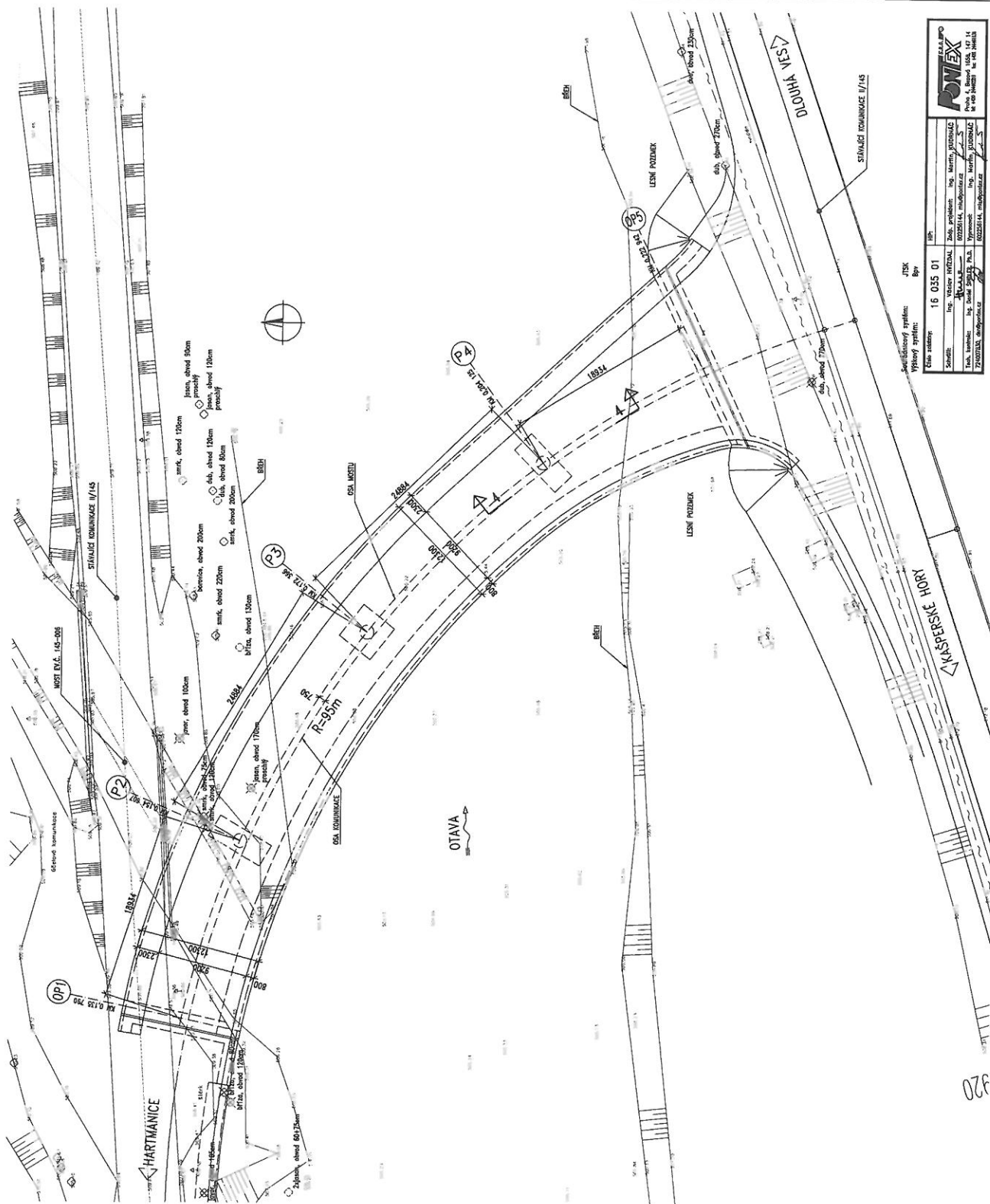
Soutěžní systém: JTSK
Výběrový systém: BpV

Číslo zakázky:	16 035 01	HIP:	
Schválil:	Ing. Václav HVIDAL	Zap. projektant:	Ing. Martin KUDRŇÁČ
Tech. kontrola:	Ing. David ŠIMPLER, Ph.D.	Vypracoval:	Ing. Martin KUDRŇÁČ
	724027830, dan@pontex.cz		60136144, mlau@pontex.cz



Objednatel:	SSSPK	Dávek:	Dlouhá Ves, Slatice	Kraj:	Středočeský
Adresa:	II/145, PŘESTAVBA MOSTŮ 145-006, 007, 008, DLOUHÁ VES	Datum:	01/2020	Stupeň:	DÚR
Část:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ	Seznam:	Č. přílohy		
Objekt:	SO 201 – MOST PŘES OTAVU				
Příloha:	PODÉLNÝ ŘEZ				2

PŮDORYS 1:200



Stavba: 16 035 01
Výstavba: 16 035 01

Stavba:	Ing. Václav KŘÍŽAL	Zap. výkonný:	Ing. Martin KUDRŮŠ
Stav:	00255144, měřičská	Stav:	00255144, měřičská
Stav:	Ing. Václav KŘÍŽAL	Stav:	Ing. Martin KUDRŮŠ
Stav:	00255144, měřičská	Stav:	00255144, měřičská

Stav:	16 035 01	Stav:	16 035 01
Stav:	16 035 01	Stav:	16 035 01
Stav:	16 035 01	Stav:	16 035 01
Stav:	16 035 01	Stav:	16 035 01

LEGENDA:

KÁŠPERSKÉ HORY
KÁŠPERSKÉ DŘEVINY

PŮDORYS

SO 201 - MOST PŘES OTAVU

DOKUMENTACE OBJEKTU

01/2020

Stavba

1