
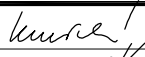
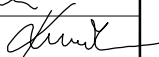



SO 101

Vedoucí projektant : Ing. Pavel Kurečka 	Projektant Kontroloval	Ing. K. Kurečková Ing. Pavel Kurečka	 	 Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o. U Studia 33, Ostrava 700 30 tel. 597 494 180, mobil 603 266 474 kurecka@mostykurecka.cz
Objednatel: Město Český Těšín, nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín				
Stavba (místo) : MOST ul. POD ZVONEK, ev.č. 9b-M5				
Část / objekt : D.1.1.1 - Stavební část: SO 101 - Místní komunikace				
Název : Technická zpráva				
Datum		02/2020		
Formát				
Měřítko				
Účel		PDPS		
Č.zakázky		2016-44		
Č.soupravy		Č.výkresu		
		01		

D01) TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu

Stavba:	Most ul. Pod Zvonek, ev.č. 9b-M5
Objekt:	SO 101 – Místní komunikace
Kraj:	Moravskoslezský
Okres:	Karviná (CZ0803)
Obec:	Český Těšín (598933)
Katastrální území:	Český Těšín (623164)
Dotčené pozemky:	2000, 2031, 2032/1, 2073, 2796/1, 3312
Pozemní komunikace:	Místní komunikace 9b, ul. Pod Zvonek
Délka úpravy:	84,25 m
Druh stavby:	Stavební úpravy stávající místní komunikace

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Stavebník: Město Český Těšín
Se sídlem: nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín
IČ 00297437

Projektant: Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o.
Se sídlem: U Studia 33, 700 30 Ostrava - Zábřeh
IČ: 27764613
Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Kurečka, ČKAIT 1100971, mosty a inž. konstrukce

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba nového mostu vyvolá stavební úpravy navazujících úseků místní komunikace. Z důvodu normového rozšíření vozovky na mostě na 7,0 m je nutno rozšířit také převáděnou komunikaci v navazujících úsecích před a za mostem. Celková délka úpravy komunikace bude 84,25 m. V tomto rozsahu dojde k optimalizaci směrového řešení komunikace v náročných prostorových poměrech prostřednictvím 2 protisměrných přechodnicových oblouků a k výškové úpravě nivelety, kdy bude zrušeno stávající nadvýšení nivelety na mostě. Směrové a výškové úpravy budou co nejvíce kopírovat současný stav.

Začátek úpravy je v místě křižovatky ul. Pod Zvonek s ul. Polní, konec úpravy je za křižovatkou ul. Pod Zvonek s ul. Kostelní. Na začátku a na konci úpravy bude silnice plynule navázána na stávající stav. Místní komunikace je navržena v kategorii šířky MO2k -/6,5 s rozšířením ve směrovém oblouku.

Základní údaje:

Délka úpravy komunikace:	84,25 m
Kategorie:	MO2k -/6,5
Šířka jízdního pruhu:	2x 3,50 m
Šířka vozovky:	7,00 m
Šířka vozovky na ZÚ:	6,74 m
Šířka vozovky na KÚ:	5,37 m
Směrové poměry:	přechodnice A=27,732, L=11,140 m oblouk R=30,0 m, O = 16,74 m přechodnice A = 20,683, L = 14,260 m přechodnice A = 35,381, L = 16,690 oblouk R = 75,0 m, O = 16,900 m přímá L = 8,52 m
Sklonové poměry:	přímá +1,31%

V dosahu výkopů pro most a v rozšíření komunikace bude provedena vozovka v plné skladbě. Rozhraní mezi provedením vozovky v plné skladbě a pouze v obnově krytu vozovky je vyznačeno ve výkresu č. 03 Vytyčovací schéma komunikace. Násypy a dosypávky zemního tělesa komunikace budou provedeny z vhodné nenamrzavé zeminy při splnění normy ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Před položením podkladních nestmelených vrstev vozovkového souvrství bude upravena zemní pláň dle průběhu nové nivelety. Na upravené a ztuhlé pláni bude průkaznými zkouškami ověřen požadovaný min. $E_{def,2} = 45$ MPa.

Konstrukce vozovky - netuhá vozovka D1-N-2 IV PIII:

- ACO 11+ (ABS I)	50 mm
- Spojovací postřik asphalt. emulzí 0,3 kg/m ²	
- ACL 16+ (ABH I)	70 mm
- Spojovací postřik asphalt. emulzí 0,5 kg/m ²	
- ACP 16+ (OKS I)	60 mm
- Infiltrační postřik asf. emulzí 1,0 kg/m ²	
- ŠD _A	200 mm
- ŠD _A	150 mm
CELKEM	530 mm

Ve zbývajících částech vozovky bude provedena pouze obnova krytu vozovky – frézování stávajícího krytu v tl. 50 mm, vyrovnaní sklonových poměrů a provedení krytu nového:

Skladba nové vozovky v úsecích u ZÚ a KÚ:

- ACO 11+ (ABS I)	50 mm
- Spojovací postřik asphalt. emulzí 0,3 kg/m ²	
- ACL 16+ (ABH I)	prom.
- Spojovací postřik asphalt. emulzí 0,5 kg/m ²	

Krajnice budou zhotoveny ze štěrkodrti fr. 0/32 a budou ve spádu 8,0% směrem od vozovky. Sva-hy zemního tělesa budou ohumusovány v tloušťce 150 mm a osety.

c) Vyhodnocení průzkumů, podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Pro stavební objekt SO 101 – Místní komunikace nebyly provedeny žádné průzkumy.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Související objekty stavby:

SO 001 – Demolice

Stávající most bude odstraněn včetně předpolí, kde bude nutno provést nové těleso místní komunikace.

SO 110 – Dopravní opatření

Stavba bude probíhat za úplné uzavírky místní komunikace pro veškerou dopravu. Most je v souvislé zástavbě, kde není prostor pro provizorní most ani pro provizorní lávku pro pěší. Doprava bude proto vedena dočasně po objízdné trase po ul. Polní – Frýdecká – K Vodojemu – Pod Zvonek. Pro pěší bude vyznačena obchůzí trasa po ul. Kostelní.

Stavba mostu a souvisejících objektů bude provedena v co možná nejkratší době, s realizací přes prázdniny (celková doba výstavby se odhaduje na 5-6 měsíců).

SO 201 – Most ev.č. 9b-M5

Stavba nového mostu vyvolala úpravy navazujících úseků komunikace. Komunikace bude šířkově, výškově a směrově přizpůsobena novému mostu.

SO 301 – Úprava koryta

Do upraveného koryta potoka bude zaústěno odvodnění komunikace - propustek a opevněný příkop.

SO 341 – Přeložka kanalizace

Přeložka kanalizace bude z části realizována v tělese místní komunikace.

SO 441 – Přeložka vedení VO

Nesouvisí s SO 101.

SO 501 – Přeložka plynovodu

Nesouvisí s SO 101.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

V rekonstruovaném úseku místní komunikace budou obnoveny dva sjezdy na soukromý pozemek p.č. 1995/1 k. ú. Český Těšín (Kostelní ul. č.p. 1) – ke vstupní brance a k bráně ke garáži.

Konstrukce vozovky - netuhá vozovka D1-N-2 VI PIII:

- ACO 11+ (ABS I)	50 mm
- Spojovací postřik asfalt. emulzí 0,3 kg/m ²	
- ACP 16+ (OKS I)	60 mm
- Infiltrační postřik asf. emulzí 1,0 kg/m ²	
- ŠD _A	150 mm
- ŠD _A	150 mm
CELKEM	410 mm

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Komunikace klesá ze směru od KÚ (od Dolního Žukova a od hřbitova) v celém upravovaném úseku. Srážkové vody jsou svedeny podélným a příčným sklonem do příkopů podél komunikace, zaústěných do Sadového potoka. Většina srážkové vody je svedena do levého příkopu. Tento příkop i těleso komunikace byly v minulosti vymílány, a proto zde byla zřízena betonová opěrná zeď a příkop byl zatrubněn. V souvislosti s rozšířením mostu a komunikace budou zatrubnění příkopu i krátká betonová opěrná zeď odstraněny.

Odvodnění rekonstruovaného úseku komunikace od KÚ k mostu bude zajištěno příčným a podélným sklonem do rigolů podél MK. Rigol podél MK vpravo bude opevněný betonovými příkopovými tvárnici š. 0,60 m kladenými do betonu. Příkop bude zaústěn do Sadového potoka skluzem z kamenné dlažby do betonu. Pod rigolem bude provedena drenáž pro odvodnění zemní pláně – drenážní potrubí DN100 do lože ze štěrkodrti fr. 0-22, tl. 100 mm, s obsypem hrubou štěrkodrtí fr. 8-32.

Příkop podél MK vlevo, kam stéká většina srážek z komunikace, bude do výšky 0,50 m zpevněn kamennou dlažbou do betonu. Voda z levého příkopu bude dále převedena pod komunikací propustkem HDPE DN 800, zaústěným do Sadového potoka před mostem. Propustek bude mít délku 15,28 m a podélný sklon 3,3%. Čela propustku budou seříznuta podle tvaru terénu a odlážděna.

Propustek bude proveden v otevřeném výkopu na podklad ze ŠD 0-32 tl. 200 mm, zhutněný na 98% PS do lože ze ŠP 0-8 tl. 150 mm. Obsyp trouby propustku bude proveden ze zhutněného ŠP 0-32, hutněného ve vrstvách max. 0,30 m na min. 98% PS.

Propustek bude křížit stávající kanalizaci DN 300 PVC. Podle podkladů SmVaK je dno výkopu pro propustek nad kanalizací. Kanalizaci je nutno vytyčit a hloubku ověřit kopanou sondou.

Odvodnění rekonstruovaného úseku komunikace od mostu po ZÚ bude zajištěno příčným a podélným sklonem. Příčný sklon je jednostranný vlevo. Vlevo před revizními schody bude zřízen skluz z kamenné dlažby do betonu, umístěný nad příčným prahem v opevnění koryta.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Vodorovné dopravní značení v současnosti na MK není, a proto není navrženo ani na rekonstruovaném úseku komunikace. Stávající svislé dopravní značení bude nahrazeno stejnými značkami v novém provedení.

Značky se zatížitelností mostu budou odstraněny – zatížitelnost nového mostu splňuje hodnoty, které již nemusí být vyznačeny značkami. Z obou stran mostu budou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu „9b-M5“ a označení toku – značky IS 15a „Sadový potok“.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Úpravy místní komunikace budou probíhat koordinovaně s ostatními stavebními pracemi na mostě a přeložkách inženýrských sítí.

Okolní rodinné domy jsou od stavby dostatečně vzdáleny a nebudou dotčeny.

Stávající ploty pozemku p.č. 1995/1 (Baláž Patrik) a p.č. 2031 (Tatková Jana) jsou v současnosti chybně umístěny na pozemcích p.č. 2796/1 a 2032/1 ve vlastnictví města Český Těšín.

Plot pozemku p.č. 1995/1 bude v celé délce přesunutý na hranici pozemků 1995/1 a 2032/1.

Plot pozemku p.č. 2031 bude posunutý pouze v nejnutnější délce pro realizaci stavby a zůstane stále na p.č. 2796/1. Důvodem je řada tůjí za plotem, které by byly zničeny.

Dotčené části plotů budou odstraněny na začátku stavby. Během stavby bude zřízeno provizorní oplocení. Po dokončení stavby budou zhotoveny nové ploty ve správné poloze.

Inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v projektové dokumentaci. Před započítáním prací je bezpodmínečně nutno je vytyčit, nechat ověřit v terénu, vyznačit jejich ochranná pásma a v nich dodržovat podmínky stanovené správcí sítí.

V prostoru SO 101 se nacházejí níže uvedené inženýrské sítě:

<u>Inženýrské sítě</u>	<u>Ochranné pásmo</u>	<u>Vlastník / správce</u>
Vodovod DN 100,150,300 GG	1,5 m	SmVaK Ostrava a.s. / SmVaK Ostrava
Kanalizace DN 600 BE	2,5 m	SmVaK Ostrava a.s. / SmVaK Ostrava
Kanalizace DN 300 PVC	1,5 m	Město Č. Těšín / SmVaK Ostrava
NTL plynovod PE 90	1,0 m	RWE GasNet, s.r.o. / RWE GasNet
Nadzemní vedení NN do 1 kV	---	ČEZ Distribuce, a.s. / ČEZ Distribuce
Nadzemní vedení VO	---	Město Č. Těšín / ELTODO s.r.o.
Podzemní vedení VO	1,0 m	Město Č. Těšín / ELTODO s.r.o.
Sděl. vedení nadzemní metal.	---	CETIN a.s. / CETIN a.s.
Varovný systém – bezdrátové hlásiče		Město Č. Těšín / Město Č. Těšín

Vodovody a kanalizace

Dotčené části vodovodů DN 100, 150 a 300 GG vedou pod místní komunikací Pod Zvonek, Kostelní a Polní. Vodovody jsou mimo dosah výkopů pro most. Úpravy vozovek v křížení s vodovody budou spočívat ve zfrézování stávajícího krytu a zřízení krytu nového. Nebudou zde prováděny žádné výkopové práce ani významné úpravy nivelety komunikace.

Vodovod DN 300 GG prochází ve 2 místech pod korytem Sadového potoka. Stávající koryto je opevněné – břehy a podle sdělení správce toku také dno. Nové opevnění koryta bude zřízeno do stejné hloubky jako stávající, aby nedošlo k dotčení vodovodu.

Kanalizace DN 600 BE (stoka gama) je vyústěna do Sadového potoka v místě nového opevnění břehu kamennou rovinou. Stávající vyústění kanalizace zůstane zachováno.

Kanalizace DN300 pod silnicí je v kolizi s výkopy pro nový most. Kanalizace bude přeložena, což je řešeno samostatným stavebním objektem SO 341 – Přeložka kanalizace.

Pod vozovkou za mostem bude zhotoven nový propustek HDPE DN800. Dno tohoto propustku bude v místě křížení s kanalizací ve výšce 51cm nad horním povrchem trouby stávající kanalizace PVC DN300.

NTL plynovod

Stávající NTL plynovod PE DN 90 vede vpravo podél místní komunikace Pod Zvonek. Přes koryto toku je převeden v nadzemní ocelové chrániče průměru 220 mm. Plynovod je v kolizi s výkopy pro nový most. Plynovod bude přeložen z ul. Pod Zvonek na ul. Kostelní, což je řešeno samostatným stavebním objektem SO 501 – Přeložka plynovodu.

Nadzemní vedení NN a VO

Nadzemní vedení NN a VO nebudou stavbou dotčena, ale v jejich blízkosti budou probíhat stavební práce. Vedení nemají ochranné pásmo, ale pro práce v jejich blízkosti je nutno dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed.2.

Podzemní vedení VO

Podzemní vedení VO je v kolizi s výkopy pro nový most. VO bude přeloženo, což je řešeno samostatným stavebním objektem SO 441 – Přeložka vedení VO.

Nadzemní sdělovací vedení metalické

Nadzemní sdělovací vedení je umístěno podél MK Pod Zvonek vpravo. Vedení nebude stavbou dotčeno, ale v jeho ochranném pásmu budou probíhat stavební práce. Při jejich provádění bude zhotovitel stavby povinen řídit se podmínkami stanovenými správcem sdělovacího vedení.

Varovný systém města (VIS) – bezdrátové hlásiče

V místě stavby se nachází obousměrné bezdrátové hlásiče pod označením OBH 134 a OBH 139 umístěné na sloupech veřejného osvětlení.

Správce VIS požaduje, aby termín zahájení stavby byl oznámen alespoň 7 dní předem na tel. č. 553 035 620, Ing. Nestražil nebo mobil. č.: 731 650 201, Tomáš Stebel, z důvodu nutnosti zajištění demontáže zařízení oprávněnou osobou.

Vzhledem k tomu, že stávající sloupy VO zůstanou zachovány, bude před zahájením stavby provedena prohlídka zařízení správcem VIS a bude rozhodnuto, zda budou hlásiče demontovány nebo nikoliv.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Netýká se.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Vytyčení komunikace, souřadnice hlavních bodů:

Bod č.	Staničení	Označení	Y	X	Z
01	0,000 00	ZÚ - zač. frézování	447 838,706	1 115 292,635	~281,28
02	0,011 14	PK, zač. změny nivelety	447 849,588	1 115 294,761	281,421
03	0 013 64	změna příčného sklonu	447 851,898	1 115 295,716	281,454
04	0,019 51	KK	447 856,950	1 115 298,685	281,531
05	0,025 24	změna příčného sklonu	447 861,625	1 115 302,905	281,606
06	0,027 88	KP	447 862,946	1 115 304,484	281,641
07	0,042 13	PP	447 869,818	1 115 316,938	281,828
08	0,045 04	křížení os	447 871,019	1 115 319,584	281,866
09	0,045 93	překlopení přes př.sklon 0%	447 871,388	1 115 320,391	281,877
10	0,058 83	PK	447 877,255	1 115 331,870	282,047
11	0,060 71	změna příčného sklonu	447 878,238	1 115 333,478	282,071
12	0,062 88	propustek DN 800	447 879,417	1 115 335,295	282,100
13	0,067 28	KK	447 881,972	1 115 338,876	282,157
14	0,075 73	KT, změna příčného sklonu	447 887,447	1 115 345,307	282,268
15	0,084 25	KÚ - konec frézování	447 893,345	1 115 351,454	~281,38
21	-	dosah úpravy - ul. Polní	447 862,844	1 115 288,881	-

*„Most ul. Pod Zvonek, ev.č. 9b-M5,
SO 101 – Místní komunikace“*

22	-	dosah úpravy - ul. Kostelní	447 882,352	1 115 352,305	-
23	-	sjezd z MK	447 863,165	1 115 312,386	-
24	-	sjezd z MK	447 875,280	1 115 319,160	-
25	-	sjezd z MK	447 866,486	1 115 319,398	-
26	-	sjezd z MK	447 878,753	1 115 326,257	-
31	-	roh opěry 1	447 860,432	1 115 306,961	-
32	-	roh opěry 1	447 867,792	1 115 320,943	-
33	-	roh opěry 2	447 873,967	1 115 317,613	-
34	-	roh opěry 2	447 880,674	1 115 330,765	-
41	-	začátek L obrubníku	447 867,417	1 115 304,413	-
42	-	konec L obrubníku	447 869,045	1 115 307,350	-
43	-	začátek P obrubníku	447 870,632	1 115 310,410	-
44	-	konec P obrubníku	447 871,947	1 115 313,170	-
51	-	začátek úpravy příkopu	447 879,530	1 115 349,194	-
52	-	propustek - vtok	447 877,052	1 115 342,061	280,750
53	-	propustek - výtok	447 882,122	1 115 327,675	280,250
54	-	palisáda	447 878,570	1 115 348,012	-
55	-	palisáda	447 879,174	1 115 347,215	-
56	-	palisáda	447 876,264	1 115 341,403	-

**k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stave-
ništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Místní komunikace a stávající most jsou bez chodníků. Stavba chodníku není vzhledem k nízké intenzitě dopravy plánována. Nový most je navržen také bez chodníků. Z uvedeného důvodu se na stavbu nevztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Ostrava, únor 2020

Vypracoval: Ing. Kateřina Kurečková