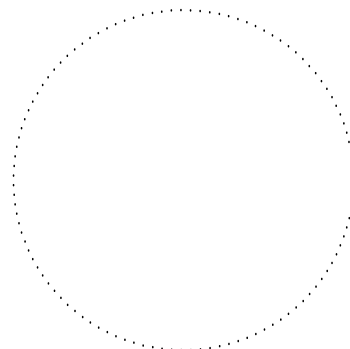




ČÁST D

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

OBJEDNATEL PD



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC
Na Pankráci 546/56
140 00 Praha 40
IČO: 659 93 390

Číslo smlouvy: 14PT-000556

ZHOTOVITEL PD

SUDOP GROUP_Velké projekty_RS



Zastoupené společnosti
VPÚ DECO PRAHA a.s.
Podbabská 1014/20
160 00 Praha 6
IČO:601 93 280



HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. JAN HRACHOVEC

ŘEDITEL ATELIÉRU	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL	 Kounicova 271/13, 602 00 BRNO	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JAN HRACHOVEC		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. OLDŘICH KABELKA		
VYPRACOVAL	ING. OLDŘICH KABELKA		
KONTROLOVAL	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL		
NÁZEV AKCE D35 STARÉ MĚSTO - MOHELNICE, DÚR, IČ vč. zaměření ČÁST D.1 STAVEBNÍ ČÁST, D.1. MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI OBJEKT SO 215 - MOST NA D35 V KM 16,805 PŘES SIL. II/644		DATUM	04/2020
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
		Č. ZAKÁZKY	19-003-A1-DUR
		ÚČEL	DÚR
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. SOUPRAVY	ČÁST D.1.2
			PŘÍLOHA 215.1

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU DOPRAVOPROJEKT BRNO a.s.

D35
Staré Město - Mohelnice

Stupeň: Dokumentace pro územní rozhodnutí

Objekt 215
Most na D35 v km 16,789 přes sil. II/644

Technická zpráva



Obsah zprávy

1. Identifikační údaje.....	3
2. Základní údaje o mostu podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220	4
3. Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění	5
3.1. Podklady, návaznost na dokumentaci předchozí dokumentaci	5
3.1.1. Zpracovaná dokumentace	5
3.1.2. Geodetické podklady	5
3.1.3. Ostatní podklady	5
3.1.4. Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace.....	5
3.1.5. Účel mostu	5
3.2. Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek	6
3.2.1. Převáděná komunikace	6
3.2.2. Přemost'ované překážky.....	7
3.3. Územní podmínky	7
3.4. Geotechnické podmínky	7
4. Technické řešení mostu.....	8
4.1. Popis konstrukce mostu.....	8
4.2. Vybavení mostu.....	8
4.3. Cizí zařízení.....	8
5. Výstavba mostu.....	8
5.1. Postup a technologie výstavby, požadavky na technologii	8
5.2. Související objekty stavby.....	9
5.3. Vztah k území.....	9
6. Přehled provedených výpočtů.....	10
7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	10



1. Identifikační údaje

Název stavby:	D35, Staré Město - Mohelnice
Název mostu:	Most na D35 v km 16,789 přes sil. II/644
Katastrální území:	Mohelnice
Město, obec:	Mohelnice
Kraj:	Olomoucký
Objednatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/56 145 05, Praha 4
Stavbu zajišťuje:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Olomouc Wolkerova 24a 779 11, Olomouc
Uvažovaný správce:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Závod Brno Šumavská 33 659 77, Brno
Účel dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)
Zhotovitel dokumentace:	SUDOP GROUP_Velké projekty_RS
Zastoupený:	VPÚ DECO PRAHA a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6
Hlavní inženýr projektu - koordinátor projektu:	Ing. Jan HRACHOVEC
Pozemní komunikace:	dálnice D35 (kat. D 26/130)
Staničení mostu na D35 globální:	km 108.459
Staničení mostu na D35 lokální:	km 16.789
Bod křížení (v JTSK):	sil. II/644: Y = 569 095.060 X = 1 099 896.454
Staničení křížení na D35:	sil. II/644: km 16,789.362
Staničení křížení:	sil. II/644: km 20.505
Úhel křížení:	sil. II/644: 100.0000 °
Volná výška:	na mostě: bez omezení sil. II/644, pod mostem: 4,8 + 0,15 + min. 0,20 m
Staničení podpěr, levý most:	opěra 1, km 16,778 662 opěra 2, km 16,798 562
Staničení podpěr, pravý most:	opěra 1, km 16,778 662 opěra 2, km 16,798 562



2. Základní údaje o mostu podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220

Charakteristika mostu:	trvalý, trémový, silniční, z předpjatého betonu, z prefabrikovaných nosníků
Délka přemostění:	18.4 m
Délka mostu:	38.45 m
Délka nosné konstrukce:	21.3 m
Rozpětí polí:	19.9 m
Šikmost mostu:	kolmý, 100.0000 ‰
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	12.75 – levý most 12.75 – pravý most
Šířka chodníků:	revizní š. 0,75 m na levém i pravém mostě, veřejné nejsou navrženy
Volná šířka mostu:	12,75 – levý most 9,75 – pravý most
Šířka mostu:	15.25 – levý most 14.25 – pravý most
Výška mostu:	6.81 m nad II/644
Stavební výška:	2,61 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	$142,7 \times (17,25 + 17,25) = 4\,423,7 \text{ m}^2$
Zatěžovací třída:	Skupina 1 dle ČSN EN 1991-2 (tab. NA.2.1) zm. Z5



3. Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

3.1. Podklady, návaznost na dokumentaci předchozí dokumentaci

3.1.1. Zpracovaná dokumentace

- [1] Záměr projektu investiční akce „D35Staré Město - Mohelnice“
(Dopravoprojekt Brno a.s., 05/2018)
- [2] Předběžný geotechnický průzkum „D35Staré Město - Mohelnice“
(Inset s.r.o., 03/2019)
- [3] Dokumentace dle § 8 zák. č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na živ. prostředí
(Evernia s.r.o., 11/2016)
- [4] Záměr projektu investiční akce „I/44 Vlachov - Mohelnice“
(VIAPONT s.r.o., 2019)

3.1.2. Geodetické podklady

- [5] Digitální geodetická data - digitální účelová mapa
- digitální katastrální mapa
(VPÚ DECO PRAHA a.s., 2019)

3.1.3. Ostatní podklady

- [6] TP a TKP staveb pozemních komunikací
(MDS ČR, odbor pozemních komunikací)
- [7] Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL4 – mosty
(MDS ČR, odbor pozemních komunikací, květen 2015)

3.1.4. Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace

Poloha mostu SO 215 včetně uspořádání spodní stavby vychází z polohy, směrového a výškového vedení převáděné dálnice D35 a překračované stávající sil. II/644.

3.1.5. Účel mostu

Účelem mostu je převedení dálnice D35 přes stávající sil. II/644.



3.2. Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek

3.2.1. Převáděná komunikace

Převáděnou komunikací je dálnice D35 (kat. D 26/130) s odbočovacím pruhem.

Trasa komunikace je na mostě směrově umístěna v přímé o délce úseku $P = 856$ m.

Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve stoupání. Sklon nivelety je 0,58 %.

Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, střechovitý (levý pro levý most a pravý pro pravý most). Jeho hodnota činí 2,0 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,0 % směrem k vozovce.

Šířkové uspořádání na levém mostě:

Zpevněná část nezpevněné krajnice.....	0,50 m
Zpevněná krajnice.....	0,25 m
Vodící proužek.....	0,25 m
Jízdní pruhy	3,50 + 3,75 + 3,50 m
Vodící proužek.....	0,25 m
Zpevněná krajnice.....	0,25 m
<u>Zpevněná část nezpevněné krajnice.....</u>	<u>0,50 m</u>
Šířka mezi zvýšenými obrubami = volná šířka	12,75 m
Šířka vnější římsy	1,70 m
<u>Šířka vnitřní římsy</u>	<u>0,80 m</u>
Šířka mostu.....	1,70 + 12,75 + 0,80 = 15,25 m

Šířkové uspořádání na pravém mostě:

Zpevněná část nezpevněné krajnice.....	0,50 m
Zpevněná krajnice.....	0,25 m
Vodící proužek.....	0,25 m
Jízdní pruhy	3,50 + 3,75 m
Vodící proužek.....	0,25 m
Odbočovací pruh.....	2,75 m
<u>Zpevněná část nezpevněné krajnice.....</u>	<u>0,50 m</u>
Šířka mezi zvýšenými obrubami = volná šířka	11,75 m
Šířka vnitřní římsy	0,80 m
<u>Šířka vnější římsy</u>	<u>1,70 m</u>
Šířka mostu.....	0,80 + 11,75 + 1,70 = 14,25 m



3.2.2. Přemost'ované překážky

- **sil. II/644**

V prostoru pod mostem se nachází přeložka stávající sil. II/644.

Trasa sil. II/644 se pod mostem nachází v přímé s navazujícím směrovým obloukem mostem a křižovatkou s větví D35.

Šířka komunikace mezi obrubami je 13,9 m. Navazující směrový oblouk má poloměr cca 80 m.

Minimální hodnota požadované podjezdové výšky pod obrysem přetvořené nosné konstrukce mostu činí: $4,8 + 0,15 + \min. 0,20 = 5,15$ m.

3.3. Územní podmínky

Most je situován v intravilánu v jižní části města Mohelnice. Povrch terénu je rovinný. Niveleta dálnice v místě mostu sleduje výškové vedení stávající I/35. Dálnice je před a za mostem v násypu výšky cca 6 m. Překračovaná II/644 a větev D35 jsou vedeny v mírném zářezu.

3.4. Geotechnické podmínky

Pro mostní objekt byl zpracován Předběžný geotechnický průzkum (Inset s.r.o., 03/2019). V rámci předběžného průzkumu zde byly provedeny průzkumné vrty PJ285, J283. Popis geologie viz SO 215 – Přehledný výkres, podrobně viz Předběžný geotechnický průzkum.



4. Technické řešení mostu

4.1. Popis konstrukce mostu

Most je navržen jako prefabrikovaná trémová konstrukce.

Průřez nosné konstrukce je tvořen prefabrikovanými nosníky z předepjatého betonu a spřaženou monolitickou deskou. Na krajních opěrách jsou navrženy koncové příčníky.

Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky.

Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru z monolitického železobetonu.

Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

4.2. Vybavení mostu

Vnější římsy mostu jsou šířky 1,70 m. Na římsách jsou ocelová svodidla pro min. úroveň zadržení a min. výšku dle TP 114 a protihlukové stěny výšky 5 m.

Vnitřní římsy mostu jsou šířky 0,80 m. Na římsách jsou ocelová svodidla pro min. úroveň zadržení a min. výšku dle TP 114. Mezi římsami je navrženo pochozí zakrytí zrcadla. Ve vnitřních římsách budou umístěny chráničky 6 x 110/94.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači se svislými svody u opěry 1. Na konci křídel je voda zaústěna do uliční vpusti a curb-kingu.

Pro revizní přístup jsou na vnějších římsách mostu navrženy revizní chodníky šířky 0,75 m. Dále jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

4.3. Cizí zařízení

Na mostě není cizí zařízení.

5. Výstavba mostu

5.1. Postup a technologie výstavby, požadavky na technologii

Nosná konstrukce bude zhotovena osazením prefabrikovaných nosníků na montážní podepření. Následně bude provedena spřažená monolitická deska.

Vrtání pilot bude provedeno z úrovně základové spáry.

Provádění mostu dálnice D35 bude po polovinách se zachováním provozu na stávající II/644 a I/35.

Příjezd na staveniště je možný po stávajících komunikacích.



5.2. Související objekty stavby

S výstavbou mostu souvisejí následující stavební objekty:

- | | |
|----------|--|
| Obj. 101 | Dálnice D35 Hlavní trasa |
| Obj. 125 | Přeložka silnice II/635 včetně OK se silnicí II/644 |
| Obj. 136 | Úprava chodníku u SO 125 |
| Obj. 186 | Stavební úpravy komunikací před, při a po stavbě |
| Obj. 314 | Kanalizace na D35 v km 16,240 - 16,780 |
| Obj. 316 | Odvodnění MUK -jih |
| Obj. 442 | Přeložka VO křižovatky se silnicí II/644 (Olomoucká) |
| Obj. 491 | Systém DIS-SOS - kabelové vedení |
| Obj. 494 | Systém DIS-SOS - trubky pro optické kabely |
| Obj. 807 | Vegetační úpravy u ostatních komunikací |

5.3. Vztah k území

V oblasti staveniště mostu se nacházejí tyto známé stávající inženýrské sítě:

Podzemní vedení:

- sdělovací vedení CETIN
- vedení NN (město Mohelnice)
- kanalizace splašková



6. Přehled provedených výpočtů

Dimenze nosné konstrukce a dalších částí mostu byly pro návrh určeny tabulkově. Ověření dimenzí bude provedeno na základě statického výpočtu v dalším stupni dokumentace.

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Převáděná silnice je bez veřejného přístupu osob.

Na dokumentaci pro územní rozhodnutí (DÚR) bude navazovat dokumentace pro stavební povolení (DSP).

V Brně, květen 2020

Ing. Oldřich Kabelka