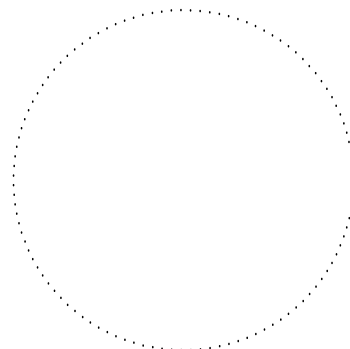




ČÁST D

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		DATUM	04/2020	
D35 STARÉ MĚSTO - MOHELNICE, DÚR, IČ vč. zaměření		FORMÁT	A4	
ČÁST		MĚŘÍTKO	-	
D.1 STAVEBNÍ ČÁST, D.1. MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI		Č. ZAKÁZKY	19-003-A1-DUR	
OBJEKT		ÚČEL	DÚR	
SO 214 - MOST NA D35 V KM 16,580 PŘES POTOK ÚJEZDKA				
PŘÍLOHA		Č. SOUPRAVY	ČÁST	PŘÍLOHA
TECHNICKÁ ZPRÁVA			D.1.2	214.1
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 214
Most na D35 v km 16,537 přes potok Újezdka

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 16,537 přes potok Újezdka
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 108.207
Staničení mostu na D35 lokální:	km 16,537
Bod křížení (v JTSK):	SO 321: Y = 569 247.478 X = 1 099 695.349
Staničení křížení na D35:	SO 321: km 16,3537 025
Staničení křížení:	SO 321: km 0,143 122
Úhel křížení:	SO 321: 100 °
Volná výška:	na mostě: bez omezení SO 321 pod mostem: 1,04 m nad Q ₁₀₀
Staničení podpěr, levý i pravý most:	opěra 1, km 16,533 875 opěra 2, km 16,540 175



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

Charakteristika mostu:	trvalý, přesýpaný železobetonový rám, silniční, monolitický
Délka přemostění:	5,5 m
Délka mostu:	11,65 m
Délka nosné konstrukce:	7,1 m
Rozpětí polí:	6,3 m
Šikmost mostu:	kolmý, 100 ‰
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	není
Šířka chodníků:	revizní š. 0,75 m na levém i pravém mostě, veřejné nejsou navrženy
Volná šířka mostu:	12,60 – D35 směr Pardubice 12,60 – D35 směr Olomouc 9,00 – II/635
Šířka mostu:	55,15 m
Výška mostu:	3,24 m nad dnem SO 321
Stavební výška:	2,9 m (nadsyp 2,15 m)
Plocha nosné konstrukce mostu:	$7,1 \times 54,65 = 388,0 \text{ m}^2$
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 214 včetně uspořádání spodní stavby vychází z polohy, směrového a výškového vedení převáděné dálnice D35 a překračované přeložky vodního toku Újezdka (SO 321).

3.1.5. Účel mostu

Účelem mostu je převedení dálnice D35 (SO 101) přes přeložku vodního toku Újezdka.



3.2. Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek

3.2.1. Převáděná komunikace

Převáděnou komunikací je dálnice D35 (kat. D 26/130) a sil. II/635.

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

Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve stoupání se sklonem 0,5 %.

Příčný sklon vozovky D35 je po celé délce mostu konstantní, střechovitý pravý pro pravý most a levý pro levý most. Jeho hodnota činí 2,5 %.

Trasa přeložky vodního toku Újezdka se pod mostem nachází v přímé s navazujícími levostranným a pravostranným oblouky. Podélný spád toku je pod mostem 8,68 ‰.

V příčném řezu je koryto navrženo s hloubkou 0,55 m, s šířkou dna 1,5 m a s bermami šířky 1,18 m. Bermy jsou v příčném sklonu 1,0 ‰.

V prostoru mezi D35 a sil. II/635 je nad mostem převáděn silniční příkop.

Šířkové uspořádání na II/635:

Nezpevněná krajnice.....	1,50 m
Zpevnění	8,00 m
<u>Nezpevněná krajnice.....</u>	<u>1,50 m</u>
Šířka koruny komunikace.....	11,00 m

Šířkové uspořádání D35:

Nezpevněná krajnice.....	3,20 m
Zpevnění	25,00 m
<u>Nezpevněná krajnice.....</u>	<u>3,20 m</u>
Šířka koruny komunikace.....	31,40 m



3.2.2. Přemost'ované překážky

- **Přeložka vodního toku Újezdka (SO 321)**

Přemost'ovanou překážkou je přeložka vodního toku Újezdka.

Trasa potoka je pod mostem směrově v přímé $P = 74,4$ m.

Výškově je přeložka potoka ve sklonu 8,68 ‰.

V příčném řezu je koryto navrženo s hloubkou 0,55 m, s šířkou dna 1,5 m a s bermami šířky 1,18 m. Bermy jsou v příčném sklonu 1,0%.

Horní příčel mostu je ve výšce 1,04 m nad Q_{100} .

Koryto toku pod mostem je zpevněno kamenem do betonu.

3.3. Územní podmínky

Most je situován v extravilánu, jižně od města Mohelnice. Povrch terénu je rovinatý. Dálnice a sil. II/635 je před a za mostem v násypu výšky cca 3,5 m. Koryto překračovaného potoka je před a za mostem hloubky cca 1,7 m.

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 PJ282, J281. Popis geologie viz SO 214 – Přehledný výkres, podrobně viz Předběžný geotechnický průzkum.



4. Technické řešení mostu

4.1. Popis konstrukce mostu

Most je navržen jako jednopolový přesýpaný železobetonový rám.

Horní příčel rámu je v příčném řezu konstantní tloušťky s náběhy.

Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky silnice a z požadavků na migraci.

Založení mostu se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

4.2. Vybavení mostu

Vnější římsy mostu jsou šířky 0,750 m. Na římsách je umístěno kompozitní silniční zábradlí výšky min. 1,1 m.

V krajnici sil. II/635 a D35 jsou osazena ocelová silniční svodidla – viz SO 125 a SO 101.

V souběhu s D35 jsou navrženy protihlukové stěny vlevo i vpravo.

Odvodnění svahů přesýpaného mostu se předpokládá pomocí betonových tvárnic u říms rámu a navazujících křídel. Tvárnice budou zaústěny do silničních příkopů a následně do Újezdky.

Odvodnění vozovky je řešeno v objektu hlavní trasy D35.

Pro revizní přístup pod most je před a za mostem navrženo revizní 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 pomocí betonáže na pevné skruži na celou délku mostu.

Most bude prováděn po částech se zajištěním provozu po stávající I/35.

Příjezd na staveniště je možný v trase budované dálnice.



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. 314 Kanalizace na D35 v km 16,240 – KÚ
- Obj. 321 Přeložka vodního toku Újezdka
- Obj. 415 Přeložka venkovního vedení VN v km 14,150
- Obj. 490.3 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS Mohelnice
- Obj. 491 Systém DIS-SOS - kabelové vedení
- Obj. 494 Systém DIS-SOS - trubky pro optické kabely
- Obj. 769 Protihluková stěna v km 15,870 - 16,760 vlevo
- Obj. 770 Protihluková stěna v km 16,215 - 17,315 vpravo
- Obj. 801 Vegetační úpravy D35
- Obj. 830 Rekultivace po rušených komunikacích
- Obj. 862 Oplocení pozemků v k.ú. Mohelnice

5.3. Vztah k území

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

Podzemní vedení:

- 1x trasa NN

Nadzemní vedení:

- VN do 35 kV



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