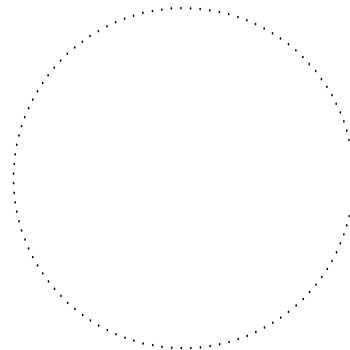




ČÁST D

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 ČÁST D.1 STAVEBNÍ ČÁST, D.1. MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI OBJEKT SO 227 - MOST NA MÚK MOHELNICE JIH PŘES D35 V KM 17,384		FORMÁT	A4	
		MĚŘÍTKO	-	
		Č. ZAKÁZKY	19-003-A1-DUR	
		ÚČEL	DÚR	
		PŘÍLOHA	Č. SOUPRAVY	ČÁST
TECHNICKÁ ZPRÁVA			D.1.2	227.1
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 227
Most na MÚK Mohelnice jih přes D35 v km 17,384

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.....	6
3.3. Územní podmínky	6
3.4. Geotechnické podmínky	6
4. Technické řešení mostu.....	7
4.1. Popis konstrukce mostu.....	7
4.2. Vybavení mostu.....	7
4.3. Cizí zařízení.....	7
5. Výstavba mostu.....	8
5.1. Postup a technologie výstavby, požadavky na technologii	8
5.2. Související objekty stavby.....	8
5.3. Vztah k území.....	8
6. Přehled provedených výpočtů.....	9
7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	9



1. Identifikační údaje

Název stavby:	D35, Staré Město - Mohelnice
Název mostu:	Most na MÚK Mohelnice jih přes D35 v km 17,384
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:	Správa silnic Olomouckého kraje, p.o. Lipenská 120 772 11, Olomouc
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:	SO 126, Nadjezd MÚK Mohelnice -jih (kat. S 9,0/70)
Staničení mostu na D35 globální:	km 109,054
Staničení mostu na D35 lokální:	km 17,384
Bod křížení (v JTSK):	SO 101: Y = 568 735.974 X = 1 100 370.510
Staničení křížení na SO126:	SO 101: km 0,100 031
Staničení křížení:	SO 101: km 17,384 065
Úhel křížení:	SO 101: 89.7046 °
Volná výška:	na mostě: bez omezení SO 101, pod mostem: 6,00 + min 0,20 m
Staničení podpěr:	opěra 1, km 0,074 031 pilíř 2, km 0,100 031 opěra 3, km 0,126 031



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

Charakteristika mostu:	trvalý, spojitý jednotrám, silniční, z předpjatého betonu, monolitický
Délka přemostění:	50,18 m
Délka mostu:	67,63 m
Délka nosné konstrukce:	53,62 m
Rozpětí polí:	26 + 26 = 52,0 m
Šikmost mostu:	levá, 89.6470 ^g
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	9,50 m
Šířka chodníků:	nejsou navrženy
Volná šířka mostu:	9,50 m
Šířka mostu:	11,10 m
Výška mostu:	8,60 m nad terénem
Stavební výška:	1,69 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	53,6 x 10,5 = 562,8 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 227 včetně uspořádání spodní stavby vychází z polohy, směrového a výškového vedení převáděného přívaděče Mohelnice – jih a překračované dálnice D35.

3.1.5. Účel mostu

Účelem mostu je převedení přívaděče Mohelnice – jih přes dálnici D35.



3.2. Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek

3.2.1. Převáděná komunikace

Převáděnou komunikací je přivaděč Mohelnice – jih (kat. S 9,0/70).

Trasa komunikace je na mostě směrově umístěna v přímé.

Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve výškovém oblouku o $R = 1000$ m. Sklon nivelety je proměnný od + 2,5 % do – 2,1%.

Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, střechovitý. Jeho hodnota činí 2,5 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,0 % směrem k vozovce.

Šířkové uspořádání na mostě:

Zpevněná část nezpevněné krajnice.....	0,50 m
Zpevněná krajnice.....	0,75 m
Jízdní pruhy	2x 3,50 m
Zpevněná krajnice.....	0,75 m
<u>Zpevněná část nezpevněné krajnice.....</u>	<u>0,50 m</u>
Šířka mezi zvýšenými obrubami = volná šířka	9,50 m
Šířka vnější římsy vlevo	0,80 m
<u>Šířka vnější římsy vpravo</u>	<u>0,80 m</u>
Šířka mostu.....	0,80 + 9,50 + 0,80 = 11,10 m

3.2.2. Přemost'ované překážky

- **dálnice D35**

V prvním a druhém poli mostu se nachází dálnice D35 s volnou šířkou 10,75 a 11,75 m.

Úsek dálnice je součástí sítě páteřových tras těžké a nadrozměrné přepravy. Je evidován jako trasa TN14.

Trasa dálnice D35 se pod mostem nachází ve směrovém levotránném oblouku o $R = 90\,000$ m, délky 113,266 m.

Výškově je niveleta D35 pod mostem ve vrcholovém oblouku a v místě mostu v proměnném spádu -0,15% až -0,34 %.

Příčný sklon D35 je střechovitý 2,5 %. Minimální hodnota požadované podjezdové výšky pod obrysem přetvořené nosné konstrukce mostu činí: $6,0 + \min. 0,20 = 6,20$ m.

3.3. Územní podmínky

Most je situován v extravilánu jižně od města Mohelnice. Povrch terénu je rovinnatý. Komunikace je před a za mostem v násypu výšky cca 9 m. Překračovaná dálnice D35 je vedena v úrovni stávajícího tělesa dálnice.

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 PJ290, J292, J293, PJ294. Popis geologie viz SO 227 – Přehledný výkres, podrobně viz Předběžný geotechnický průzkum.



4. Technické řešení mostu

4.1. Popis konstrukce mostu

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu.

Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a tvoří ho jednotrámová konstrukce, na krajních opěrách zakončená koncovými příčníky.

Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky.

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

Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

Most není navržen jako integrovaný z důvodu délky mostu.

4.2. Vybavení mostu

Vnější římsy vlevo a v pravo mostu jsou šířky 0,80 m. Na římsách jsou osazena ocelová zábradelní svodidla pro min. úroveň zadržení a min. výšku dle TP 114. Na svodidle je osazena výplň ze sítí.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači se svislými svody u opěr a pilíře. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Pro revizní přístup jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí lomového kamene do betonu.

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. V prostoru pod mostem bude během výstavby umožněn podjezd vozidel o celkové podjezdové výšce 4,8 m s omezením rychlosti dopravy.

Vrtání pilot bude provedeno z úrovně pilotážních plošin a stávajícího terénu.

Příjezd na staveniště je možný po stávající D35 a v trase budovaného nadjezdu MÚK Mohelnice -jih.

5.2. Související objekty stavby

S výstavbou mostu souvisejí následující stavební objekty:

- | | |
|----------|---|
| Obj. 101 | Dálnice D35 Hlavní trasa |
| Obj. 126 | Nadjezd MÚK Mohelnice -jih včetně OK |
| Obj. 316 | Odvodnění MUK -jih |
| Obj. 352 | Přeložka vodovodu u MÚK Mohelnice - jih |
| Obj. 491 | Systém DIS-SOS - kabelové vedení |

5.3. Vztah k území

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

Podzemní vedení:

- sdělovací kabely T-mobile
- vodovod, pitná voda



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