

## Obsah zprávy

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU .....	3
3.	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	3
3.1	Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení .....	3
3.2	Charakter přemostňované překážky .....	4
3.3	Územní podmínky .....	4
3.4	Geotechnické podmínky.....	4
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
4.1	Skrývka ornice .....	4
4.2	Bourací práce .....	4
4.3	Zemní práce.....	4
4.4	Založení a spodní stavba .....	5
	Opěry .....	5
	Křídla .....	5
	Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby .....	5
	Odvodnění za opěrami.....	5
	Přechodové oblasti .....	5
4.5	Nosná konstrukce.....	5
	Popis konstrukce.....	5
	Montáž.....	5
	Uložení nosné konstrukce.....	5
	Mostní závěry .....	5
4.6	Mostní svršek .....	5
4.7	Mostní vybavení.....	6
5.	VÝSTAVBA MOSTU .....	6
5.1	Postup a technologie výstavby.....	6
5.2	Specifické požadavky na předpokládanou technologii výstavby .....	6
5.3	Související objekty stavby.....	6
5.4	Vztah k území .....	6
6.	MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU .....	6
6.1	Materiály pro zásypy a obsypy.....	6
7.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	6
8.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	7
9.	ZÁVĚR .....	7
10.	POUŽITÁ LITERATURA.....	8

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a/ Stavba:	Most ev.č. BM-665 přes náhon u areálu Komety
b/ Název mostu:	Přes náhon u areálu KOMETY
c/ Evidenční číslo mostu:	BM-665
d/ Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Brno-město
Obec/Katastrální území:	Brno / Pisárky (okres Brno-město);610208
e/ Stavebník:	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 601 67 Brno
IČ:	44992785
DIČ:	CZ44992785
Zastoupené společností:	Brněnské komunikace a.s. Reneská třída 787/1a, 639 00 Brno-Štýřice
IČ:	60733098
DIČ:	CZ60733098
Registrace:	Zapsán u Krajského soudu v Brně, oddíl B, vložka 1479
Společnost zastoupena:	Ing. Luděk Borovým, generálním ředitelem Ing. Alešem Kellerem, technickým ředitelem Ing. Ladislavem Vyskočilem, vedoucím střediska realizace inženýrských staveb
f/ Uvažovaný správce mostu:	Brněnské komunikace a.s. Reneská třída 787/1a, 639 00 Brno-Štýřice
g/ Projektant mostu:	Rušar mosty, s.r.o. Majdalenky 19, 638 00 Brno
IČ:	29362393
DIČ:	CZ29362393
Obchodní rejstřík:	Zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 75395
Zhotovitel zastoupen:	Ing. Jaromír Rušar, jednatel
Autorizace:	Ing. Jaromír Rušar, ČKAIT 1000264, autorizace IM00 - mosty a inženýrské konstrukce
h/ Pozemní komunikace:	Místní komunikace
i/ Bod křížení v JTSK :	X= 1161529,0; Y: 600721,2 49.185694°N 16.574236°E
j/ Číslo úseku:	-
k/ Staničení:	0,000 km
Liniové staničení:	0,000 km
l/ Úhel křížení:	90°, kolmý most
m/ Volná výška	neomezená

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

### a/ Charakteristika mostu

Podle druhu převáděné komunikace:	pozemní komunikace
Podle překračovaná překážky:	most přes vodoteč
Podle počtu mostních polí:	o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží:	jednopodlažní
Podle výškové poloha mostovky:	s dolní mostovkou
Podle měnitelnosti základní polohy:	nepohyblivý
Podle plánované doby trvání:	provizorní
Podle průběhu trasy na mostě:	přímé
Podle situativního uspořádání:	kolmý
Podle projektované zatížitelnosti:	s omezenou zatížitelností
Podle hmotné podstaty:	vylehčený
Podle členitosti nosné k-ce:	příhradový
Podle výchozí charakteristiky:	trámový
Podle konstr. uspořádání příč. řezu:	otevřeně uspořádaný
Podle omezení volné výšky:	s neomezenou volnou výškou
b/ Délka přemostění:	11.00 m
c/ Délka mostu:	12.00 m
d/ Délka nosné konstrukce:	12.00 m
e/ Rozpětí pole:	12.00 m
f/ Šikmost mostu:	kolmý, 100g
g/ Volná šířka mostu:	4.00 m
h/ Šířka průchozího prostoru:	-
i/ Šířka mostu:	4.98 m
j/ Výška mostu nad terénem:	1.68 m
k/ Stavební výška:	0.40 m
l/ Plocha nosné konstrukce mostu:	$12.00 \times 4.98 = 59.8 \text{ m}^2$
m/ Zatížení mostu:	dle EC 1
n/ Zatížitelnost mostu	normální: 11 t výhradní: 40 t

## 3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

### 3.1 Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení

PD mostního objektu navazuje na předchozí stupeň DÚR.

Provizorní most je žádoucí pro zachování přístupu do areálu Policie ČR Kometa a Starez-sport, a.s. při rekonstrukci mostu na účelové komunikaci k výše jmenovaným objektům z ulice Bauerova. Provoz přes provizorní most je uvažována pro veškerá vozidla a pěší do areálu koupaliště. Informace pro pěší bude doplněna informační tabulí.

#### Podklady

- [1] Zaměření zájmového území - Geo 2010 , 06/2018
- [2] TP a TKP staveb pozemních komunikací (MDS ČR, odbor pozemních komunikací)
- [3] Vzorové listy VL 4 – mosty (MDS ČR, odbor pozemních komunikací – květen 2015)
- [4] Vyjádření správců sítí
- [5] Výsledky z výrobních výborů ke zpracované PD

[6] PD ve stupni DUR

### 3.2 Charakter přemostované překážky

Objekt mimoúrovňově převádí provizorní komunikaci přes náhon vodního toku.

### 3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází na katastrální území Pisárky v okrese Brno-město v Jihomoravském kraji. Stavba se nachází v intravilánu obce. Most převádí provizorní komunikaci přes vodní tok náhonu. Stavební objekt bude dotčen dočasnými zábory.

### 3.4 Geotechnické podmínky

V dané oblasti byly provedeny inženýrsko-geologický průzkum s vrty s výtěžností jádra. Dle výsledků vrtů bylo zjištěno:

Vrt ID 447863 - Kvartér, výška Bpv 206,50

hl. 0.00-1.80 m	hlinito-kamenitá navážka
hl. 1.80-5.00 m	písčité hlína tuhá, rezavě hnědá
hl. 5.00-7.00 m	písek hrubozrný s příměsí štěrku, ulehlý, žlutý
hl. 7.00-8.00 m	písčité jíly tuhé, šedé, hnědé

Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 5.10 m

Vrt ID 450268 – Kvartér, výška Bpv 204,00

hl. 0.00-1.90 m	navážka
hl. 1.90-3.50 m	štěrk písčité střednězrný, úlomky do 20 mm, šedý
hl. 3.50-4.10 m	štěrk písčité hrubozrný, úlomky do 80 mm, balvany 300 mm
hl. 4.10-5.50 m	jíly písčité, tuhé, zelené, šedé

Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 3.50 m

Vrt ID 449716 – Kvartér-terciér, výška Bpv 204,00

hl. 0.00-1.40 m	navážka
hl. 1.40-2.40 m	štěrk písčité, písek střednězrný, ulehlý
hl. 2.40-5.30 m	štěrk písčito-hlinitý, hrubozrný, 80 mm, balvany 300 mm
hl. 5.30-9.80 m	jíly písčité, tuhé, zelené, šedé

Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 3.40 m

## 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1 Skrývka ornice

Vzhledem k rozsahu a charakteru zemních prací se nepředpokládá.

### 4.2 Bourací práce

Neprovádí se.

### 4.3 Zemní práce

Zemní práce souvisí se zásypy kolem provizorních opěr a provedení přechodových oblastí. Zásypy budou provedeny zeminou „vhodnou“ dle tabulky 1 ČSN 73 6133. Hutnění bude provedeno po vrstvách maximální tloušťky 300 mm na index ulehlosti  $I_D = 0,90$  (nebo PS minimálně 95 %), to znamená v kvalitě odpovídající běžnému silničnímu násypu dle tabulky 10a výše uvedené normy ČSN 73 6133.

#### 4.4 Založení a spodní stavba

##### Opěry

Opěry mostu jsou navrženy z betonových silničních panelů  $3.00 \times 1.00 \times 0.20$  m. Délka opěr je 6.00 m, výška opěr je 0.60 m. Panely budou uloženy na vrstvu štěrkodrti v tl. 0.15 m.

##### Křídla

Křídla nejsou. Pro případné navázání terénu je možno použití silničních panelů a zásypu z vhodné zeminy do násypů.

##### Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Neprovádí se.

##### Odvodnění za opěrami

Neprovádí se.

##### Přechodové oblasti

Pro přechodové oblasti mostu bude použita vhodná nenamrzavá zemina, dle ČSN 73 6133. Hutnění bude provedeno po vrstvách maximální tloušťky 300 mm na index ulehlosti  $I_D = 0,90$ , nebo na  $PS = 100 \%$ , dle použité zeminy, viz. TKP „Kapitola 4. – Zemní práce“, tabulka 3. Hutnění přechodových oblastí mostu je nutné věnovat velkou pozornost, protože na kvalitě jeho provedení do jisté míry závisí použitelnost mostní konstrukce.

#### 4.5 Nosná konstrukce

##### Popis konstrukce

Provizorní most je navržen ocelový s dolní mostovkou o rozpětí 12.00 m. Most se sestavuje z jednotlivých mostních dílů délky 3.00 m. Souprava obsahuje střední mostní díly a koncové mostní díly, které se od středního dílu liší úpravou mostovkového roštu. Součástí koncového dílu jsou rampovníky pro nájezd vozidel na most. Součástí mostního dílu jsou dvě příhrady a mostovkový rošt. Příhrady jsou otočně připojeny k mostovkovému roštu pomocí čepů. Šířka průjezdného prostoru činí 4.00 m, vzdálenost vnitřních líců horního pásu 4.58 mm. Příčný a podélný sklon nosné konstrukce je 0.00%.

Podrobný popis a výkresová dokumentace jednotlivých dílů mostové soupravy jsou uvedeny v TP 90, Dodatek 1. Konstrukce je vyrobena podle dřívějšího označení z oceli 11523, což odpovídá dnešnímu označení S355J2.

##### Montáž

Montáž provizorního mostu je uvažována na přilehlé ploše, poté bude konstrukce mostu vložena do otvoru jeřábem. Podrobný popis montážního postupu a soupis montážních pomůcek je uveden v TP. Přechody z provizorní ocelové konstrukce na přilehlou komunikaci budou použity typové výklopné rampovníky, které jsou kloubově připojené ke koncovým dílům soupravy.

##### Uložení nosné konstrukce

Mostní konstrukce se ukládá na úložné desky.

Přechody z provizorní ocelové konstrukce na přilehlou komunikaci budou použity typové výklopné rampovníky, které jsou kloubově připojené ke koncovým dílům soupravy.

##### Mostní závěry

Závěry nejsou. Přechody z provizorní ocelové konstrukce na přilehlou komunikaci budou použity typové výklopné rampovníky, které jsou kloubově připojené ke koncovým dílům soupravy.

#### 4.6 Mostní svršek

Neprovádí se.

#### **4.7 Mostní vybavení**

Neprovádí se.

### **5. VÝSTAVBA MOSTU**

#### **5.1 Postup a technologie výstavby**

Výstavba mostu bude probíhat běžným způsobem dle TP. Jedná se o relativně jednoduchou stavbu nevyžadující žádné neobvyklé specializované stavební technologie.

#### **5.2 Specifické požadavky na předpokládanou technologii výstavby**

Nejsou.

#### **5.3 Související objekty stavby**

Nejsou.

#### **5.4 Vztah k území**

Inženýrské sítě

V rámci zpracování DSP byly vyhledány inženýrské sítě v rozsahu stavby. Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny v koordinační situaci.

V prostoru stavby se nacházejí tyto stávající inženýrské sítě:

- dešťová kanalizace – ŘSD ČR, a.s.
- vodovod – BVK, a.s.
- podzemní sdělovací optické vedení – E.ON, a.s.
- podzemní energetické vedení – E.ON, a.s.
- středotlaký plynovod – RWE, a.s.
- podzemní vedení VO – TSB, a.s.
- podzemní vedení VO – KŘ Policie ČR

Stavba stavebního objektu vyvolá přeložka sloupu veřejného osvětlení – řešeno v SO401. Při stavební činnosti provizorního mostu budou provedena ochranné opatření proti poškození vodovodu a dalších podzemních inženýrských sítí. Pro pohyb stavební techniky nad vodovodem a IS budou použity roznášecí ocelové plotny, případně betonové panely.

### **6. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU**

#### **6.1 Materiály pro zásypy a obsypy**

Pro zásypy stavebních jam a obsypy objektu bude použit materiál „vhodný“ pro zásypy dle tabulky 1 ČSN 73 6133.

### **7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Provizorní most bude doplněn zádržným systémem (zábradlí, pletivo) umožňující bezpečný provoz pro pěší. Doplněný zádržný systém bude splňovat bezbariérové použití dle ČSN 73 6110 a vyhlášku č. 398/2009 Sb.

Stavební objekt umožňuje pohyb osob s omezenou schopností a orientace.

## 8. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména zákon 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku 246/2001 Sb. pracoviště musí být vybavena lékárníčkami první pomoci, na staveništi musí být přístupné informace o základních bezpečnostních předpisech a dále nezbytná telefonní čísla na záchrannou službu, policii, inspektorát bezpečnosti práce a Hasičský záchranný sbor. Je-li nutná přeložka některých inženýrských sítí, je nutné spolupracovat s příslušnými složkami správců vedení a inženýrských sítí a se všemi subdodavateli tak, aby prvořadou otázkou související s výstavbou bylo dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Před zahájením prací v blízkosti vedení je nutné si vyžádat vyjádření a dozor správců těchto vedení k pohybu mechanismů a činnosti stavby.

### Ochranná lešení, průchody, stěny a zábradlí:

V průběhu výstavby objektu budou, před osazením definitivního záchytného zařízení na obou okrajích mostu použito provizorní zábradlí.

### Požární ochrana

Pro zajištění bezpečnosti pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30-40 - dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

## 9. ZÁVĚR

Technické řešení mostního objektu je navrženo podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

## 10. POUŽITÁ LITERATURA

- [1] ČSN EN 1991                      Zatížení konstrukcí, Část 2: Zatížení mostů dopravou
- [2] TKP, Kapitola 19A, 19B Ocelové mosty a konstrukce, schválené MD-OPK 04/2015.
- [3] Vzorové listy staveb PK VL4-Mosty, schválené MD 05/2015
- [4] TP 90, Dodatek 1 - Mostová souprava, Používání provizorních mostů MS

Brno 07/2019

Ing. Jaroslav Babáček

