




SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

II/360 Velké Meziříčí - JV obchvat 1. část		DSP
OBJEDNATEL: Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava		
PROJEKTANT: SPOLEČNOST "SHP + SHB - Velké Meziříčí" HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Zbyněk Lazar	VEDOUcí SPOLEČNÍK SPOLEČNOSTI:  Stráský, Hustý a partneři s.r.o. Bohunická 50 619 00 Brno	

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martina Adamcová		PROJEKTANT OBJEKTU:	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Pavel Sliwka		 Stráský, Hustý a partneři s.r.o. Bohunická 50 619 00 Brno	
VYPRACOVAL	Ing. Pavel Sliwka			
KONTROLOVAL	Ing. Pavel Svoboda			
KRAJ:	VYSOČINA		DATUM	06/2022
INVESTOR (OBJEDNATEL):	KRAJ VYSOČINA		FORMÁT	1x44
NÁZEV OBJEKTU:	SO 201 - Most přes řeku Oslavu a silnici II/392		MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	DSP
			Č. ZAKÁZKY	20087DZS
			ARCHIVNÍ Č.	
NÁZEV VÝKRESU:	STUDIE VARIANTNÍHO ŘEŠENÍ - PRŮVODNÍ ZPRÁVA		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 201.T01

**SILNICE II/360,  
VELKÉ MEZIŘÍČÍ – JV OBCHVAT**

**STUPEŇ PROJEKTU:  
Dokumentace pro stavební povolení  
(DSP)**

**SO 201 – Most přes řeku Oslavu a silnici  
II/392**

**Studie variantního řešení mostu**



## OBSAH

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1.	STAVEBNÍK/OBJEDNATEL.....	3
<b>2.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ .....</b>	<b>3</b>
2.1.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ STUDIE .....	3
<b>3.</b>	<b>PŘEDPOKLADY, VARIANTY ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
3.1.	VARIANTA 1 – PŮVODNÍ ŘEŠENÍ DÚR.....	4
3.2.	VARIANTA 2 – MONOLITICKÝ NÁBĚHOVANÝ TRÁM .....	4
3.3.	VARIANTA 3 – ZAVĚŠENÝ S TUHÝMI ZÁVĚSY.....	4
<b>4.</b>	<b>METODIKA POROVNÁNÍ VARIANT .....</b>	<b>5</b>
4.1.	KRITÉRIUM NÁKLADŮ NA REALIZACI .....	5
4.2.	KRITÉRIUM NÁKLADŮ NA ÚDRŽBU MOSTU.....	7
4.3.	TECHNICKÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY .....	7
4.4.	ČASOVÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY .....	9
4.5.	ARCHITEKTONICKÉ HLEDISKO .....	9
<b>5.</b>	<b>VYHODNOCENÍ .....</b>	<b>15</b>
5.1.	NÁKLADY NA POŘÍZENÍ .....	15
5.2.	NÁKLADY NA ÚDRŽBU.....	15
5.3.	TECHNICKÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY .....	15
5.4.	ČASOVÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY .....	16
5.5.	ARCHITEKTONICKÉ HLEDISKO .....	16
5.6.	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VARIANT.....	16
<b>6.</b>	<b>ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ.....</b>	<b>16</b>



## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby                                      : Silnice II/360 Velké Meziříčí JV obchvat  
Místo stavby                                      : Velké Meziříčí  
Katastrální území                                : Oslavice, Velké Meziříčí  
Druh stavby                                        : novostavba

### 1.1. STAVEBNÍK/OBJEDNATEL

Investor    : Kraj Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava  
IČO 70890749

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Mostní objekt řeší křížení sil. II/360 s vodotečí Oslava a sil. II/392. Silnice II/392 (Velké Meziříčí – Tasov) nebude na silnici II/360 napojena.

Charakteristika mostu z DÚR: sprážená, ocelo-betonová, spojitá mostní konstrukce o 5-ti polích, nosná konstrukce je v hlavním nosném směru tvořena svařovanými ocelovými nosníky výšky 1,60 m, které jsou doplněny mezilehlými příčnicí. Takto vytvořený rošt je sprážený s železobetonovou mostovkovou deskou tloušťky 0,30 m.

Délka přemostění:                                215,40 m  
Délka mostu:                                        228,00 m  
Délka nosné konstrukce:                        218,10 m  
Šikmost mostu:                                    kolmý most  
Šířka vozovky mezi svodidly:                9,50 m  
Šířka chodníku ( revizní ) :                2 x 0.75 m  
Výška mostu:                                      11,50 m (nad hladinou Oslavy)  
Zatížení mostu:                                    LM1+LM2+LM3 (3000/240) dle ČSN EN 1991

### 2.1. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ STUDIE

- dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR),
- pokyny objednatele,
- záznam z jednání konaného dne 19. 05. 2021
- záznam z jednání konaného dne 29. 10. 2021
- záznam z jednání konaného dne 02. 02. 2022

## 3. PŘEDPOKLADY, VARIANTY ŘEŠENÍ

Přemostění řeky Oslavy a areálu výrobního podniku KBB je místem s velmi omezenými možnostmi pro rozmístění podpěr mostní konstrukce.

Předmětem posouzení je zhodnocení variant řešení návrhu a výstavby mostu SO 201, se zohledněním dopadů na harmonogram a organizaci stavby.

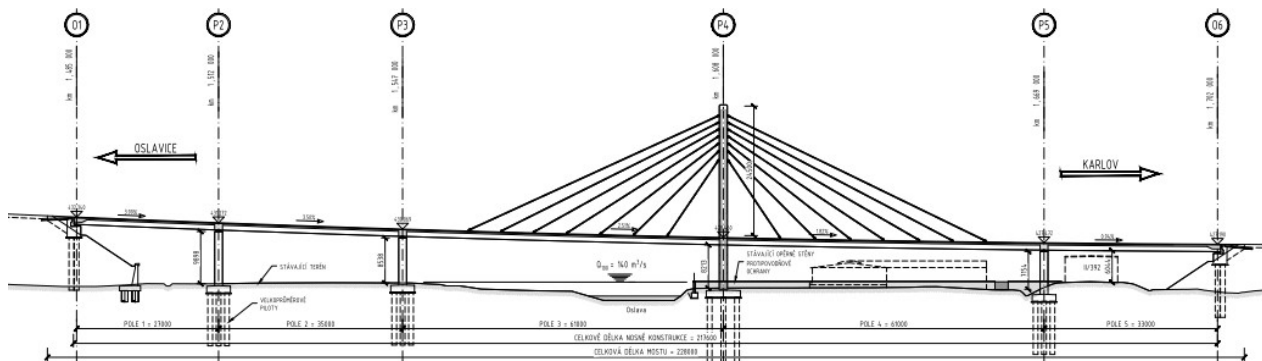
Variantnost řešení vychází z rozdělení podle statického nosného systému, který je ovlivněn technologií výstavby za předpokladu zachování polohy os uložení podpěr podle schválené dokumentace DÚR.

### 3.1. VARIANTA 1 – PŮVODNÍ ŘEŠENÍ DŮR

Tato varianta představuje výchozí řešení odsouhlasené v DŮR. Jedná se o spojitý nosník, který je v hlavním poli v přemostění řeky Oslavy a areálu KBB zavěšen na monolitických železobetonových pylonech pomocí soustavy polo-harfově uspořádaných závěsů.

Mostovku nosné konstrukce tvoří spřažená ocelo-betonová konstrukce s krajními hlavními nosníky a mezilehlým roštem, který je dále spřažen železobetonovou deskou nesoucí vozovku mostu.

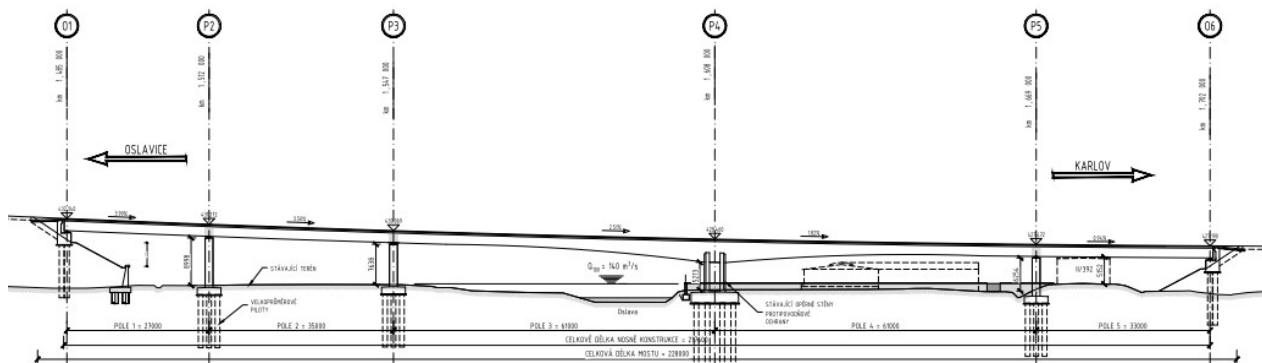
Spodní stavbu tvoří pilíře a pylony ve tvaru písmene „V“.



### 3.2. VARIANTA 2 – MONOLITICKÝ NÁBĚHOVANÝ TRÁM

V této variantě tvoří nosnou konstrukci trémový nosník s proměnnou výškou průřezu. Samotný průřez nosné konstrukce je sub-variantně možné uvažovat ve dvojnásobném provedení – jako monolitický, dodatečně předpjatý železobetonový, nebo jako spřažený ocelo-betonový. Pro účely studie není volba průřezu zásadní, každá sub-varianta má své klady i zápory, které ve výsledku ovlivňují nákladovost konstrukce na zhruba stejnou cenovou úroveň.

Spodní stavbu tvoří pilíře ve tvaru písmene „V“, které se podle varianty průřezu a spojení mostovky se spodní stavbou drobně liší, jak je patrné z výkresových příloh.

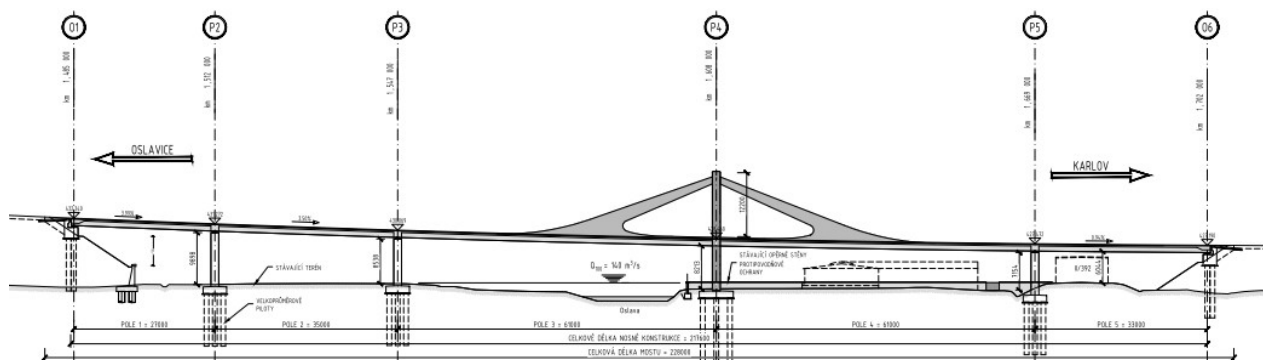


### 3.3. VARIANTA 3 – ZAVĚŠENÝ S TUHÝMI ZÁVĚSY

Tato varianta představuje alternativu k výchozímu řešení odsouhlasenému v DŮR. Jedná se tedy o spojitý nosník, který je v hlavním poli v přemostění řeky Oslavy a areálu KBB zavěšen na monolitických železobetonových pylonech pomocí tuhých ocelových závěsů.

Mostovku nosné konstrukce tvoří stejně jako ve variantě 1 spřažená ocelo-betonová konstrukce s krajními hlavními nosníky a mezilehlým roštem se spřaženou žb deskou.

Spodní stavbu tvoří pilíře a pylony ve tvaru písmene „V“, přičemž rozdíl mezi variantou č. 1 a variantou č. 3 je ve výšce pylonů, kdy ve variantě č. 3 jsou uvažovány pylony s menší staticky nutnou výškou.



## 4. METODIKA POROVNÁNÍ VARIANT

K porovnání jednotlivých variant byla zvolena multi-kritériální analýza s jednoduchým bodovým hodnocením v jednotlivých kritériích.

Pro bodové hodnocení byly vybrány tyto aspekty návrhu:

- náklady na realizaci mostu,
- náklady na údržbu mostu po dobu jeho životnosti,
- technická náročnost výstavby,
- časová náročnost výstavby
- architektonické hledisko

K jednotlivým kritériím byla následně zvolena váha daného kritéria v rozhodovací tabulce.

### 4.1. KRITÉRIUM NÁKLADŮ NA REALIZACI

U každé varianty byly vyčísleny odhadované stavební náklady na pořízení a údržbu mostu, které vycházejí ze základních odhadovaných spotřeb materiálů.

Je nezbytné mít na paměti, že se jedná o odhadované spotřeby, které nebyly dosud ověřeny výpočtem konstrukce a vycházejí čistě z odborného odhadu zpracovatele ze zkušeností z již realizovaných podobných typů konstrukcí.

Z hlediska materiálových nákladů mají výhodu konstrukce železobetonové, v tomto případě dodatečně předpjatá sub-varianta náběhovaného trámu varianty č. 2, nad variantami spřaženými nebo celo-ocelovými, v nichž je podstatnou cenovou položkou ocelová část průřezu.

Pro jednotlivé varianty byly zpracovány zjednodušené výkazy výměr stavebních prací s naceněním hlavních položek podle třídníku **OTSKP 2020**. V položkách betonových částí konstrukcí byla zohledněna jejich výztuž a v případě varianty č. 2 i předpětí mostovky.

Očekávané stavební náklady pro jednotlivé varianty jsou uvedeny v tabulkách níže. V položce „ostatní“ jsou zohledněny předpokládané náklady na samotnou realizaci mostu – odhad nákladů na podpěrné skruže, dočasné podpěry apod. Dále je v této položce zahrnuto vybavení mostu (ložiska, závěry) a přechodové oblasti.



1) **Varianta 1**

Položka	mj	Cena zpracovatele Kč/mj	Počet mj	Cena celkem Kč
Zemní práce	m <sup>3</sup>	505	3020	1 525 181
Izolace	m <sup>2</sup>	550	3420	1 881 264
Základy hlubinné	m	11 900	1656	19 706 400
Základy	m <sup>3</sup>	7 520	693	5 207 600
Opěry, pilíře (beton)	m <sup>3</sup>	13 035	580	7 557 393
Mostovka (nosná konstrukce)	m <sup>2</sup>	25 730	2453	63 126 771
Vozovka	m <sup>2</sup>	846	2071	1 752 066
Římsa	m <sup>3</sup>	18 210	274	4 982 256
Zábradlí, svodidla	m	5 930	912	5 408 160
Mostní závěry	m	134 500	30.2	4 061 900
Ostatní	Kč	32 174 150	1	32 174 150
<b>Předpokládaný stavební náklad mostu</b>				147 383 141
Provizorní položka 10%				14 738 314
<b>Celkové předpokládané stavební náklady mostu vč. provizorní položky</b>				162 121 455
<b>Předpokládané stavební náklady mostu bez DPH a provizorní položky v Kč/m<sup>2</sup></b>				49 081

2) **Varianta 2**

Položka	mj	Cena zpracovatele Kč/mj	Počet mj	Cena celkem Kč
Zemní práce	m <sup>3</sup>	505	3020	1 525 181
Izolace	m <sup>2</sup>	550	3420	1 881 264
Základy hlubinné	m	11 900	1656	19 706 400
Základy	m <sup>3</sup>	7 520	693	5 207 600
Opěry, pilíře (beton)	m <sup>3</sup>	13 035	557	7 258 149
Mostovka (nosná konstrukce)	m <sup>2</sup>	19 011	2453	46 642 218
Vozovka	m <sup>2</sup>	846	2071	1 752 066
Římsa	m <sup>3</sup>	18 210	274	4 982 256
Zábradlí, svodidla	m	5 930	912	5 408 160
Mostní závěry	m	134 500	30.2	4 061 900
Ostatní	Kč	39 534 500	1	39 534 500
<b>Předpokládaný stavební náklad mostu</b>				137 959 693
Provizorní položka 10%				13 795 969
<b>Celkové předpokládané stavební náklady mostu vč. provizorní položky</b>				151 755 663
<b>Předpokládané stavební náklady mostu bez DPH a provizorní položky v Kč/m<sup>2</sup></b>				45 942

3) **Varianta 3**

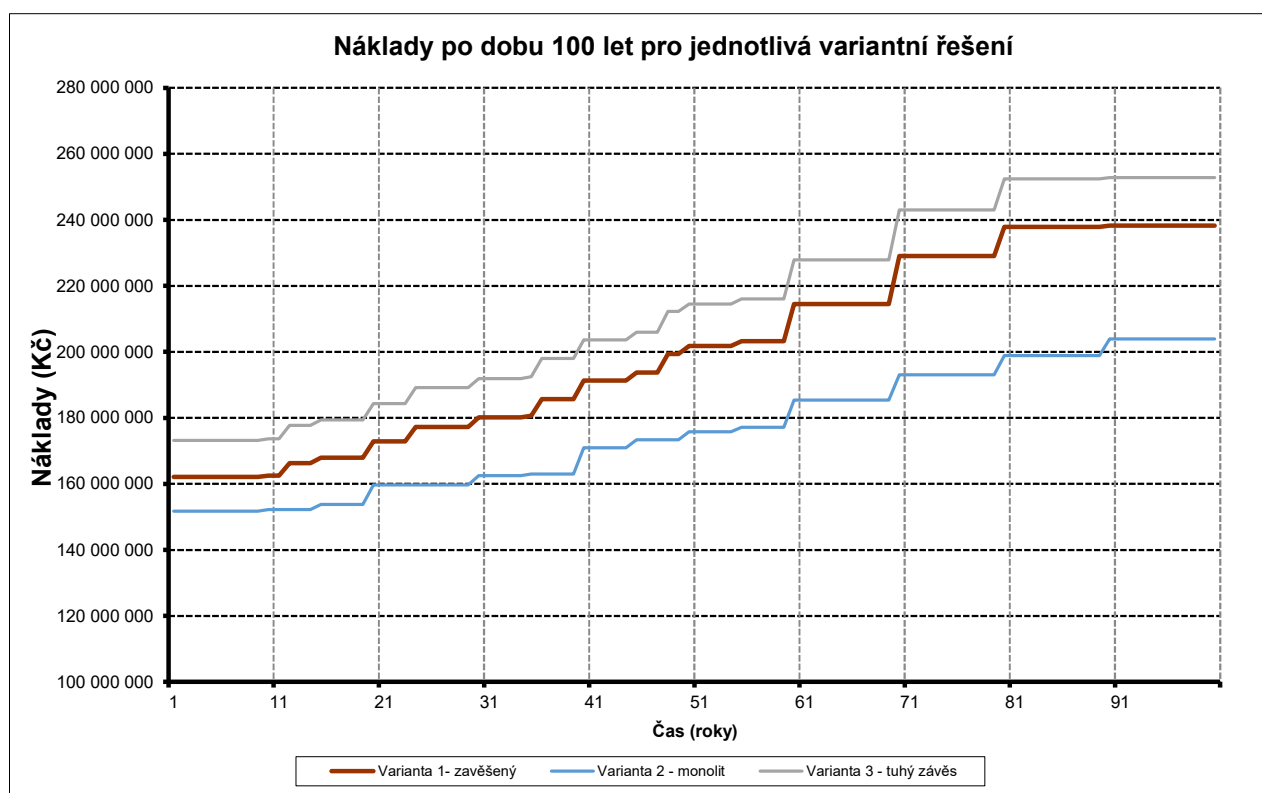
Položka	mj	Cena zpracovatele Kč/mj	Počet mj	Cena celkem Kč
Zemní práce	m <sup>3</sup>	505	3020	1 525 181
Izolace	m <sup>2</sup>	550	3420	1 881 264
Základy hlubinné	m	11 900	1656	19 706 400
Základy	m <sup>3</sup>	7 520	693	5 207 600
Opěry, pilíře (beton)	m <sup>3</sup>	13 035	536	6 989 589
Mostovka (nosná konstrukce)	m <sup>2</sup>	28 073	2453	68 875 204
Vozovka	m <sup>2</sup>	846	2071	1 752 066
Římsa	m <sup>3</sup>	18 210	274	4 982 256
Zábradlí, svodidla	m	5 930	912	5 408 160
Mostní závěry	m	134 500	30.2	4 061 900
Ostatní	Kč	37 081 050	1	37 081 050
<b>Předpokládaný stavební náklad mostu</b>				157 470 669
Provizorní položka 10%				15 747 067
<b>Celkové předpokládané stavební náklady mostu vč. provizorní položky</b>				173 217 736
<b>Předpokládané stavební náklady mostu bez DPH a provizorní položky v Kč/m<sup>2</sup></b>				52 440

## 4.2. KRITÉRIUM NÁKLADŮ NA ÚDRŽBU MOSTU

U každé varianty byly stanoveny očekávané náklady na údržbu konstrukce po dobu její životnosti. Vycházíme ze základních odhadovaných životností jednotlivých konstrukčních celků tak, jak je uvádí jejich výrobci / dodavatelé ve svých propagačních materiálech, a dále z obecných resortních předpisů Ministerstva dopravy týkající se údržby protikorozních ochranných nátěrů ocelových konstrukcí.

Z hlediska nákladovosti údržby mostní konstrukce se jako kritické jeví konstrukční prvky s běžnou dobou životnosti – mostní závěry a ložiska. Následují typové závěsy a obnova jejich dodatečné protikorozní ochrany, která je v přímém dosahu CHRL. Samotné typové závěsy se dnes běžně dodávají s chemickou povrchovou úpravou pomocí speciálních slitin, které dokážou společně s tukovou náplní mezi jednotlivými dráty lan zajistit vysokou předpokládanou životnost i v prostředí s korozní agresivitou na úrovni C4. S odstupem jsou náklady na obnovu PKO konstrukčních částí spřažených průřezů a ostatních částí konstrukce.

Graficky lze očekávané náklady na dlouhodobou údržbu vyjádřit graficky v grafu:



## 4.3. TECHNICKÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY

V tomto kritériu se snažíme nastínit a vyhodnotit problematiku výstavby konstrukce nad areálem firmy Kabelové bubny a bedny, s.r.o.

Po jednání vedeném s představiteli společnosti KBB, s.r.o. a konaném přímo v areálu výrobního závodu byly dohodnuty následující závazné podmínky pro realizaci mostního díla:

- 1) musí být umožněn průjezd areálem pro návěsové soupravy, a to oběma směry – bude splněno. Současně není nutné zabezpečit v nejužším místě míjení souprav.
- 2) musí být zabezpečen příjezd do areálu po silnici II/392, a to i při výstavbě pole nosné konstrukce nad touto silnicí – bude splněno
- 3) musí být zabezpečen průjezd pro soupravu traktoru s vlekem na manipulační plochu jižně od výrobních hal, a to po celou dobu výstavby mostu – bude splněno



- 4) zábor prostranství výrobního podniku musí být omezen v nejmenší nezbytně nutné míře – takto jsou navrženy dočasné zábory v PD
- 5) Výroba probíhá ve všední dny v ranních směnách (tj. do odpoledních hodin). Vzhledem k tomu, že stavební práce budou probíhat i mimo provozní dobu areálu KBB, s.r.o., musí být při pohybu cizích osob mimo pracovní dobu areálu zajištěna ostraha areálu a majetku společnosti KBB, s.r.o. bezpečnostní službou – zajistí stavba.

Vznesené podmínky byly v PD zohledněny takto:

ad 1) ve schématu organizace výstavby jsou vykresleny průjezdy kamionu s návěsem areálem v obou směrech s pomocí návěsové soupravy dle TP 171 odbočující ze silnice II/392.

ad 2) průjezd po silnici II/392 bude zajištěn dočasným zpevněním krajnice tak, aby byl zabezpečen průjezdný prostor výšky 4,20 m (viz schéma organizace výstavby)

ad 3) plocha ZS1(\*viz dále) je vytvořena tak, aby byl zachován průjezd šířky 3,50 m ke stávající hale – je zakresleno v situaci (viz schéma organizace výstavby)

ad 4) plocha ZS2(\*viz dále) je v minimalistické verzi, nezbytně nutná pro umístění věžového jeřábu pro obsluhu výstavby nosné konstrukce ve všech uvažovaných variantách, - tento jeřáb zde bude umístěn po celou dobu výstavby spodní stavby a nosné konstrukce, tj. cca 130-140 dní

ad 5) požadavek na ostrahu objektu bude zanesen do Technické zprávy mostu a bude součástí nacenění jako položka soupisu prací,

Na základě omezujících požadavků byl sestaven základ plánu organizace výstavby situačním vykreslením ploch nutných k výstavbě mostu s dodržěním výše uvedených omezení. Plochy jsou vymezeny jako plochy Zařízení Staveniště v celkem třech lokalitách:

- Zařízení staveniště č.1 (ZS1) – plocha jižně od výrobních hal areálu KBB, s.r.o. s celkovou výměrou **A = 912,5 m<sup>2</sup>**,
- Zařízení staveniště č.2 (ZS2) – plocha nádvoří areálu KBB, s.r.o. s celkovou výměrou **A = 766,0 m<sup>2</sup>**,
- Zařízení staveniště č.3 (ZS3) – plocha na pravostranném břehu řeky Oslavy,

Plochy určené pro mezisklad materiálu pro výstavbu se mezi jednotlivými variantami výrazně neliší, pro každou z variant se liší pouze doba záboru vybrané plochy zařízení staveniště a z nich vyplývající omezení pro výrobu.

Předpokládané využití jednotlivých ploch pro Variantu 1 – zavěšenou:

- ZS1 – umístění montážního silničního jeřábu, návoz dílců a jejich předmontáž (sestavení dílců ocelové NK do montážních celků),
- ZS2 – umístění věžového jeřábu, pohyb drobné montážní techniky podle potřeby,
- ZS3 – umístění montážního silničního jeřábu, návoz dílců a jejich předmontáž,

Předpokládané využití jednotlivých ploch pro Variantu 2 – trámová konstrukce:

- ZS1 – umístění betonážní pumpy a pohyb auto-domíchávačů s betonovou směsí v průběhu betonáže lamel, sklad výztuže, pohyb drobné montážní techniky, umístění silničního jeřábu pro sestavení a rozložení betonážních vozíků,
- ZS2 – umístění věžového jeřábu pro obsluhu vahadla (všech betonážních etap nosné konstrukce), pohyb drobné montážní techniky podle potřeby,
- ZS3 – umístění silničního jeřábu pro rozložení betonážního vozíku vahadla, umístění betonážní pumpy a pohyb auto-domíchávačů s betonovou směsí při betonáži, sklad výztuže a drobného montážního materiálu,

Situační plán organizace výstavby mostu SO 201 je samostatnou přílohou této zprávy.

Pro plochu **ZS1** se předpokládá možnost využití realizovaného sjezdu ze silnice II/392. Pro návoz materiálu se předpokládá zákonný limit zatížení 12,0 tun/nápravu. Vzhledem ke konstrukčnímu uspořádání (přesypaný most z uzavřeného profilu HEL-COR HCPA 23 s nadnásypem výšky cca 850 mm) se předpokládá dostatečná zatížitelnost mostu.

Plocha **ZS2** je minimalistická v takovém rozsahu, aby umožňovala nepřerušovaný proces výroby v areálu KBB, s.r.o., a zároveň projektant předpokládá využití i této plochy pro meziskladku (složení materiálu určeného



pro výstavbu mostovky z nákladních vozidel a jeho úvaz na hák věžového jeřábu), případně pro realizaci založení a spodní stavby mostu.

#### 4.4. ČASOVÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY

V tomto kritériu hodnotíme odhadovanou dobu výstavby nosné konstrukce jednotlivých variant. Výchozím předpokladem je, že rozhodující z hlediska času je realizace nosných konstrukcí nad areálem KBB, s.r.o. po okamžik spojení mostovek na předpolích. Od realizace izolačních souvrství mostovky je časová náročnost dalších etap příslušenství ve všech uvažovaných variantách podobná.

Na základě omezujících podmínek byl sestaven orientační harmonogram výstavby mostu ve dvou variantách, a to ve variantě V1 - zavěšené, a ve variantě V2 - monolitického trámu. Máme za to, že ostatní sub/varianty těchto konstrukcí jsou - pokud jde o časovou náročnost - velmi podobné.

Plochy určené pro mezisklad materiálu pro výstavbu se mezi jednotlivými variantami výrazně neliší, pro každou z variant se liší pouze doba záboru vybrané plochy zařízení staveniště a z nich vyplývající omezení pro výrobu.

Z tohoto pohledu se jeví jako nejvíce časově náročná opět varianta monolitického trámu s proměnnou výškou průřezu. Ze zkušeností víme, že realizace jedné lamely takové konstrukce trvá cca 10 dní, během kterých je nezbytné připravit armokoš lamely, provést betonáž a následně realizovat předpětí lamely s časovým odstupem cca 3-4 dny od betonáže.

Časově nejméně náročné jsou ocelové konstrukce budované v co největších celcích, které následně omezuje proces svařování v jeden celek. Ze zkušeností víme, že je možné realizovat montážní styky hlavních nosníků ve variantě č. 1 a č. 3 za cca 8 hodin.

Na základě těchto informací je možné sestavit předpokládaný časový harmonogram výstavby a spočítat celkovou časovou náročnost pronájmu (záboru) ploch nutných k realizaci konstrukce.

Předpokládaná doba využití jednotlivých ploch pro Variantu 1 – zavěšenou:

- ZS1 – **84 dní**,
- ZS2 – **68 dní**,
- ZS3 – 47 dní,

Předpokládaná doba využití jednotlivých ploch pro Variantu 2 – trémová konstrukce:

- ZS1 – **92 dní**,
- ZS2 – **66 dní**,
- ZS3 – 92 dní,

Uvedený časový harmonogram je samostatnou přílohou této zprávy.

Z titulu realizace prací nad výrobními halami je nezbytné uvažovat v kritických časových uzlech úplné vyloučení provozu v hale. Jedná se o kritické fáze z titulu velmi zvýšeného rizika pádu břemen ze stavby na halu. Zjednodušeně lze uvažovat tak, že pro každý takový kritický časový uzel je nutné vyloučit účast osob v hale na dobu 24 hodin. Počet klíčových časových uzlů:

- Varianta 1 – **11 x 1 den**,
- Varianta 2 – **10 x 1 den**,
- Varianta 3 – **11 x 1 den**.

#### 4.5. ARCHITEKTONICKÉ HLEDISKO

Velké Meziříčí je městem mostů. Ve městě a jeho okolí se nacházejí desítky historicky významných mostů všech možných typů a konstrukčních materiálů. Mezi nejznámější můžeme zařadit:

- ocelový trémový most Vysočina převádějící dálnici D1,
- krytý dřevěný most v zámeckém parku (původem z Krásněvsí),
- soustavu kamenných viaduktů na železniční trati č. 252 mezi Velkým Meziříčím a Křižanovem,
- příhradový železniční most s kamennými pilíři nedaleko místa stavby,



Z hlediska mostního stavitelství je město Velké Meziříčí jakýmsi středobodem, kde se koncentruje historie silničního i železničního mostařství z území celého Česka.

I v kontextu této výjimečnosti je nutné vnímat novostavbu obyčejného silničního mostu, jakých mohou být desítky, jako příležitost k tomu pozdvihnout dále význam města ve vztahu k mostnímu stavitelství a zanechat jako trvalý odkaz umu a řemesla, jak je dokladováno i expozicí místního Muzea silnic a dálnic.

Pro doplnění schématické představy uvedené ve výkresech jsou součástí zprávy i skromné vizualizace dvou variant – varianty dle DÚR a varianty č. 2, ze které vyplývá kontrast mezi lehkostí a vzdušností zavěšené varianty v porovnání s těžkou masou trámového průřezu s výškovým náběhem.

Porovnání je uvedeno na následujících stranách ze dvou úhlů pohledu. Jedná se o zjednodušené vizualizace, nezasazené do skutečného prostředí / fotografie a slouží tak pro názornost rozdílů mezi technickým řešením jednotlivých variant.











## 5. VYHODNOCENÍ

Vyhodnocení je provedeno – jak již bylo předesláno – pomocí multi-kriteriální analýzy v tabulkovém procesoru. Celkem bylo mezi jednotlivé varianty rozděleno 100 bodů.

Pro každé kritérium byly uvažovány následující váhy bodů dle preferencí Objednatele:

### Přiřazení váhy bodů ke kritériím

Pořizovací náklady	30 %
Náklady na údržbu	35 %
Technická náročnost výstavby	15 %
Časová náročnost výstavby	15 %
Architektonické hledisko	05 %

Níže jsou uvedeny dílčí výsledky analýzy v jednotlivých kritériích.

### 5.1. NÁKLADY NA POŘÍZENÍ

	Náklady na pořízení	
	Kč bez DPH	body
Varianta 1 - zavěšený	162 121 455.00 Kč	10.0
Varianta 2 - náběhovaný trám	151 755 660.00 Kč	10.3
Varianta 3 - zavěšený s tuhým závěsem	173 217 736.00 Kč	9.7

### 5.2. NÁKLADY NA ÚDRŽBU

	Náklady na údržbu	
	Kč/rok bez DPH	body
Varianta 1 - zavěšený	824 000.00 Kč	11.0
Varianta 2 - náběhovaný trám	522 000.00 Kč	13.4
Varianta 3 - zavěšený s tuhým závěsem	876 000.00 Kč	10.6

### 5.3. TECHNICKÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY

	Technická náročnost výstavby	
	vyjádřeno body 1 -100	body
	1 = nenáročná, 100 = náročná	
Varianta 1 - zavěšený	70	5.1
Varianta 2 - náběhovaný trám	60	5.4
Varianta 3 - zavěšený s tuhým závěsem	85	4.5



## 5.4. ČASOVÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY

Časová náročnost výstavby		
	<i>vyjádřeno body 1 -100</i>	<i>body</i>
	<i>1 = nenáročná, 100 = náročná</i>	
Varianta 1 - zavěšený	70	4.8
Varianta 2 - náběhovaný trám	50	5.6
Varianta 3 - zavěšený s tuhým závěsem	75	4.6

## 5.5. ARCHITEKTONICKÉ HLEDISKO

Architektonické hledisko		
	<i>vyjádřeno body 1 -100</i>	<i>body</i>
	<i>1 = obyčejná, 100 = ladná</i>	
Varianta 1 - zavěšený	80	2.0
Varianta 2 - náběhovaný trám	45	1.1
Varianta 3 - zavěšený s tuhým závěsem	75	1.9

## 5.6. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VARIANT

	Celkem bodů    Pořadí	
Varianta 1 - zavěšený	32.9	2
Varianta 2 - náběhovaný trám	35.8	1
Varianta 3 - zavěšený s tuhým závěsem	31.3	3
	100	

## 6. ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ

Jako nejvýhodnější je při uvažovaných očekávaných cenách stavebních materiálů a prací s uvážením technických náročností výstavby jako nejvýhodnější vnímána **varianta č. 2 – letmo betonovaný náběhovaný komorový nosník**.

Brno, červen 2022

.....  
Ing. Pavel Sliwka