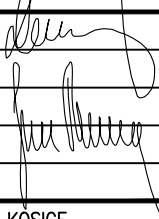



# SO-201 DUSP, PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. JAN DOBROVOLNÝ		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	KOLEKTIV			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: KRÁLOVEHRADECKÝ	OKRES: HRADEC KRÁLOVÉ	OBEC: KOSICE	STUPEŇ:	DUSP, PDPS
INVESTOR: KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			ZAK.ČÍSLO:	1958-19-3
AKCE: <b>MOST EV.Č. 32329-8 KOSICE</b>  OBJEKT: <b>SO 201 - MOST EV.Č. 32329-8 KOSICE</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1958
			DATUM:	07/2019
			FORMÁT:	-
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>C.1.1.</b>

Stavba: **Most ev.č. 32329-8 Kosice**

## **C.1.1. –Technická zpráva**

Stupeň: Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení a pro vydání stavebního povolení(DUSP+PDPS)

## **OBSAH:**

1.	Identifikační údaje mostu .....	3
1.1.	Název stavby .....	3
1.2.	Katastrální území .....	3
1.3.	Obec .....	3
1.4.	Kraj .....	3
1.5.	Pozemní komunikace .....	3
1.6.	Bod křížení .....	3
1.7.	Lokální staničení stavby .....	3
1.8.	Staničení přemostované překážky .....	3
1.9.	Úhel křížení .....	3
1.10.	Volná výška pod mostem .....	3
2.	Základní údaje o mostu .....	3
2.1.	Charakteristika mostu .....	3
2.2.	Délka přemostění .....	4
2.3.	Délka mostu .....	4
2.4.	Šikmost mostu .....	4
2.5.	Šířka vozovky mezi obrubníky .....	4
2.6.	Šířka chodníku .....	4
2.7.	Šířka mostu mezi zábradlími .....	4
2.8.	Volná šířka mostu .....	4
2.9.	Výška mostu .....	4
2.10.	Stavební výška mostu .....	4
2.11.	Plocha mostu .....	4
2.12.	Nosná konstrukce mostu .....	4
2.13.	Zatížení mostu .....	5
2.14.	Zatížitelnost mostu .....	5
3.	Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění .....	5
3.1.	Návaznost na předchozí dokumentace .....	5
3.2.	Charakter přemostované překážky .....	5
3.3.	Územní podmínky .....	5
3.4.	Geotechnické podmínky .....	5
4.	Technické řešení mostu .....	6
4.1.	Popis nosné konstrukce mostu .....	6
4.2.	Založení .....	8
4.3.	Vybavení mostu .....	8
4.4.	Statické a hydrotechnické posouzení .....	11
5.	Výstavba mostu .....	11
5.1.	Postup technologie výstavby .....	11
5.2.	Specifická technologie stavby .....	12
5.3.	Související dotčené objekty .....	12
5.4.	Vztah k území .....	12
6.	Přehled provedených výpočtů a dimenze objektu .....	13
6.1.	Vytyčovací údaje .....	13
6.2.	Prostorové uspořádání a geometrie mostu .....	13
6.3.	Statický výpočet .....	13
6.4.	Hydrotechnické posouzení .....	13
7.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	13
7.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu .....	13
7.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením .....	13
7.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením .....	13
7.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení .....	13

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU**

### **1.1. Název stavby**

Most ev.č. 32329-8 Kosice

### **1.2. Katastrální území**

Kosice [669831]

### **1.3. Obec**

Kosice

### **1.4. Kraj**

Královehradecký

### **1.5. Pozemní komunikace**

III/32329

### **1.6. Bod křížení**

Odvodňovací příkop: 50.1807408N, 15.5287311E

### **1.7. Lokální staničení stavby**

Začátek úpravy=ZÚ 0,000 00

Opěra O1=0,032 20

Opěra O2=0,037 80

Konec úpravy=KÚ 0,095 00

### **1.8. Staničení přemostované překážky**

Neznámé

### **1.9. Úhel křížení**

84°=93,3g (pravá)

### **1.10. Volná výška pod mostem**

h=1,325m

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU**

### **2.1. Charakteristika mostu**

Podle druhu převedené komunikace  
Podle podružnosti jiných nebo  
k jiným provozním zařízením

Podle překračované překážky

Podle počtu mostních polí

Podle počtu mostovkových podlaží

Podle výškové polohy mostovky

Podle měnitelnosti základní polohy

Podle plánované doby trvání

Podle průběhu trasy na mostě

Podle situačního uspořádání

- pozemní komunikace  
- neuvedeno

- most přes vodní tok  
- most o 1 poli  
- jednopodlažní  
- s horní mostovkou  
- nepohyblivý  
- trvalý  
- směrově v oblouku  
- výškově ve výškovém oblouku  
- šikmý

Podle projektované zatížitelnosti  
Podle hmotné podstaty  
Podle členitosti nosné konstrukce  
Podle výchozí charakteristiky  
Podle konstr. uspořádání příč. řezu

- s normovou zatížitelností  
- masivní  
- plnostěnný most  
- rámový  
- otevřeně uspořádaný

## 2.2. Délka přemostění

Most přes vodní tok:

kolmá 5,000 m  
šikmá 5,030 m

## 2.3. Délka mostu

Délka mostu  
Šířka mostu

12,300 m  
8,100m (kolmá)

## 2.4. Šikmost mostu

Šikmý mostu  
Šikmost krajní opěry č 01.  
Šikmost krajní opěry č.02.

84°=93,3g (pravá)  
84°=93,3g (pravá)

## 2.5. Šířka vozovky mezi obrubníky

6,50m

## 2.6. Šířka chodníku

Bez chodníku.

## 2.7. Šířka mostu mezi zábradlími

6,50 m

## 2.8. Volná šířka mostu

6,50 m

## 2.9. Výška mostu

1,750 m (nad dnem vodního toku)

## 2.10. Stavební výška mostu

0,425 m

## 2.11. Plocha mostu

Plocha mostu je určena jako součin délky přemostění a vzdálenosti mezi vnějšími ochrannými konstrukcemi.

Plocha mostu

$6,20 \times 8,10 = 50,22 \text{ m}^2$

## 2.12. Nosná konstrukce mostu

Rozpětí mostního pole nosné konstrukce

kolmá 5,600 m

šikmá 5,635 m

Délka nosné konstrukce

kolmá 6,200 m

šikmá 6,240 m

Šířka nosné konstrukce

7,540 m

Výška nosné konstrukce

0,335 m

Plocha nosné konstrukce      Plocha nosné konstrukce je určena jako součin  
délky a šířky NK

$$6,200 \times 7,540 = 46,75 \text{ m}^2$$

### **2.13. Zatížení mostu**

Nová nosná konstrukce bude navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-2 – Zatížení mostů – Skupina pozemních komunikací I.

### **2.14. Zatížitelnost mostu**

Za předpokladu, že stavební stav je ve smyslu ČSN 73 6220 nejhůře dobrý (III.) se dle ČSN 73 6222 uvažují min. následující hodnoty zatížitelnosti:

Normální zatížitelnost	$V_n = V\text{-CZEN } 32$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V\text{-CZEN } 80$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = V\text{-CZEN } 196$
Zatížitelnost na jednu nápravu	$V_{aj} = -$

## **3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ**

### **3.1. Návaznost na předchozí dokumentace**

Tato projektová dokumentace nenavazuje na žádnou dokumentaci.

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- [1] Geodetické zaměření zájmového území
- [2] IG průzkum
- [3] Prohlídka projektantem
- [4] Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci
- [5] Informace o pozemcích, katastrální mapa
- [6] Vstupní jednání s investorem a zástupci obce
- [7] Hydrologické údaje povrchových vod

### **3.2. Charakter přemostované překážky**

Přemostovanou překážkou je odvodňovací příkop. Mostní objekt je navržen tak, že bezpečně převádí povodňový průtok Q100k.

### **3.3. Územní podmínky**

Mostní objekt je navržen v místě křížení komunikace III/32329 s odvodňovacím příkopem. Stavební akce se nachází v intravilánu obce Kosice. V bezprostřední blízkosti stavby se nenachází stavby určené pro bydlení.

Akce se nenachází na soustavě chráněných území Natura 2000.

Akce se nenachází na poddolovaném území.

Akce se nenachází v regionálním biokoridoru (ÚTP ÚSES ČR 1996)

Akce se nenachází v ochranném pásmu železnice

Akce se nenachází v ochranném pásmu pozemků plnících funkci lesa

### **3.4. Geotechnické podmínky**

IG průzkum nebyl proveden. Předpokládají se ale vhodné základové poměry pro plošné založení mostu. Hladina spodní vody nebyla sondou zjištěna.

## **4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU**

Pozn.:

Konstrukce stávajícího objektu je v havarijním stavu. V roce 2019 byla vypravována PD provizorního zajištění konstrukce do doby realizace toho záměru – výstavby nového mostu. Toto zajištění je realizováno pomocí 2xplastové trouby DN800 uložených do stávajícího objektu s opevněním vtoku a výtoku. Je předpoklad, že toto zajištění bude realizováno před zimním obdobím 2019/2020 (v současné době 07/2019 prozatím nebylo realizováno).

### **4.1. Popis nosné konstrukce mostu**

#### **4.1.1. Spodní stavba**

Konstrukce spodní stavby je provedena jako monolitická železobetonová do systémového bednění. Konstrukce spodní stavby a nosné konstrukce bude betonována odděleně za použití pracovní spáry (předpoklad).

S ohledem, že je nosná konstrukce mostního objektu navržena jako rámová konstrukce, zahrnuje se do této kapitoly konstrukce dříků opěr (stojek) a konstrukce železobetonových monolitických křídel podél komunikace.

Železobetonové opěry (rámové stojky) konstrukce mostu jsou navrženy z monolitického železobetonu vetknuté do konstrukce základového monolitického pasu. Materiál navržený na tuto část konstrukce je beton **C30/37 - XF2, XD1** a ocel **B 500 B**. Jejich tloušťka je konstantní 0,6 m a výška viz. výkresová dokumentace. Lícová a rubová plocha konstrukce stojek je svislá. Šířka rámových stojek je konstantní po výšce.

V koruně a patě stojek je provedena těsněná pracovní spára mezi konstrukcí stěn a základového pasu a mezi konstrukcí stěn a nosné konstrukce. Tato spára je protažena i do konstrukcí křídel. Těsnění je navrženo přetaženým izolačním NAIP s penetrační vrstvou a ochrannou z geotextílie.

V případě, že ve výkresové dokumentaci není uvedeno jinak, je navrženo zkosení jednotlivých hran 20/20mm.

Rub povrchu konstrukce opěr bude opatřen izolací proti stékající vodě v podobě přetažených AIP pod úroveň navrženého odvodnění rubu opěr.

Rovnoběžná křídla jsou navržena jako samostatně stojící na vlastním základu, vetknutá do opěr mostu. Křídla jsou navržena z monolitického železobetonu – beton **C 30/37 - XF2, XD1** vyztuženého betonářskou výztuží **B 500 B**.

Tloušťka konstrukce křídel je navržena konstantní a to 500mm a to v celé ploše. Délka křídel je zakreslena ve výkresu tvaru nosné konstrukce.

Rub povrchu konstrukce křídel bude opatřen izolací proti stékající vodě v podobě přetažených AIP pod úroveň navrženého odvodnění rubu opěr.

#### **4.1.2. Rámová deska**

Rámová příčel je navržena z monolitického železobetonu jako rámová deska.

Světlost rámové příčle je 5,030m (kolmá 5,00)m, délka 6,24m (kolmá 6,20m). Šířka příčle je 7,635m (kolmá 7,540m), kde základní průřez je obdélníkový s vyspádaným horním povrchem. Tloušťka příčle je navržena 0,335m. V místě rámového rohu je navržen přímkový náběh délky 0,5m a výšky 200mm. Celková tloušťka příčle ve vetknutí je tedy 0,515m.

Podélný sklon horní plochy rámové příčle je shodný s podélným sklonem odpovídajícím podélnému sklonu a uspořádání nivelety komunikace na mostě. Podhled nosné konstrukce je také kopírující příčný sklon vozovky. Na okrajích nosné konstrukce jsou navrženy okapní drážky 15/15 mm.

Povrch nosné konstrukce je v příčném směru profilován do jednostranného příčného sklonu 2,5 %. Pod levostrannou římsou přechází do protisklonu 4,0 %. a vytváří

tak podélné úžlabí pro odvodnění izolace nosné konstrukce. Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou všechny ostatní hrany betonu zkoseny 20/20mm vloženými lištami do bednění.

Použitý materiál:**Rámová příčel:**

beton 30/37 - XF2, XD1  
betonářská výztuž B500B  
přepínací výztuž neobsahuje  
beton 30/37 - XF2, XD1

**Křídla, opěra****Předpětí, výztuž nosné konstrukce**

Betonářská výztuž je navržena z oceli **B 500 B**. Příčná výztuž i podélná výztuž je v modulu 150 mm.

**Postup betonáže**

Vybetonování nosné konstrukce je navrženo s pracovními sparami mezi konstrukcemi stojek a rámovou příčí. Betonáž bude probíhat plynule od jedné opěry k druhé po vrstvách cca 30 – 40 cm se zhutněním vibrátory.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

**Aa** – všechny neviditelné plochy

**C1a** – rubové plochy stojek a křídel

**C1d** – povrch nosné konstrukce

**C1d** – vybrané plochy křídel a rámové stojky

Dle ČSN 73 6242 – povrch nosné konstrukce.

**4.1.3. Ložiska**

Neobsaženo.

**4.1.4. Mostní závěry**

Je navržena dilatace v konstrukci vozovky pomocí proříznutí obrusné vrstvy šířky min 20 mm a následné zalití spáry elastickou modifikovanou zálivkou.

**4.1.5. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce (pod vozovkou a pod římsami)**

Betonový povrch nosné konstrukce, a křídel v místě přetažení celoplošné izolace se upraví tak, aby vyhovoval požadavkům ČSN 73 6242 (tab. 6) na podklad pod izolaci.

Celoplošná izolace se předpokládá jak na povrchu nosné konstrukce, tak s přetažením na konstrukci spodní stavby až po úroveň rubové drenáže.

Samotná izolace se na nosné konstrukci mostu skládá z:

Pečetící vrstva dle ČSN 73 6242 – kapitola 4.3.3.3 a související

Celoplošná izolace dle ČSN 73 6242 z asfaltových natavovaných izolačních pásů. Kvalitativní požadavky dle tabulky 4. ČSN 73 6242.

Typ izolace a jeho certifikát je uvedený v Technologickém předpise zhotovitele. Materiál musí splnit ČSN 73 6242.

Izolace konstrukce mostovky bude odvodněna gravitačně v úžlabí. Odvodnění povrchu izolace se bude realizovat vhodným vyspádováním povrchu betonové n.k.

Ochrana izolace na konstrukci mostovky a je navržena z litého asfaltu MA 11 IV dle ČSN EN 13108-1:2007 (LA dle ČSN 73 6121) tl.40 mm. Celoplošná izolace je přetažena na konstrukci spodní stavby až po úroveň odvodnění jejího rubu. Povrch ochranné vrstvy bude upraven dle požadavku ČSN 73 6242 a to dle kapitoly 4.3.10 se zdrsňujícím posypem drtí frakce 4/8 mm v množství 2-4 kg/m<sup>2</sup>. Touto úpravou se nesmí způsobit separace vrstev.

Izolace spodní stavby je provedena asfaltovou. izolační vrstvou (AIP nebo nátěrem), kde je ochrana navržena z geotextilie (600g/m<sup>2</sup>) s drenážní odvodňovací vrstvou. Tato izolace se uvažuje na rubu opěr a křídel.

Typ izolace a jeho certifikát je uvedený v Technologickém předpise zhotovitele. Materiál musí splnit ČSN 73 6242.



Izolace křídel v místě, kde líc opěry a křídel je pod povrchem přilehlého terénu se uvažuje s  $N_p + 2xNa$ .

Čelo nosné konstrukce bude po okapnici opatřeno ochranným nátěrem S2 (OS-B) dle požadavku TP 89 a TKP 18, 31. Tabulka 5a. a 5b. a VL-4:2015.

Podél římsy je navržena zálivka s předtěsněním a penetrací povrchu betonu. Těsnící zálivka je navržena dle TKP 21. Tab. č.1.

Úprava spár je navržena těsněním zálivkovou hmotou z modifikovaného asfaltu s dlouhodobou funkcí a trvalou soudržností, které jsou slučitelné se všemi izolačními systémy a materiály v jejich styku. Kvalitativní požadavky na zálivkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1 s tím, že těsnění se použije zálivka za horka typu N2 a pro exponované spáry N1. Zásady jsou navrženy v ČSN 73 6242 a to kapitole 7.

Odvodnění rubu opěr je zabezpečeno odvodňovací drenáží vyústěnou skrz mostní křídla na přilehlé svahy.

Odvodňovače celoplošné izolace:

Odvodnění je realizováno po povrchu NK zajištěného příčným a podélným sklonem povrchu.

## 4.2. Založení

Založení mostu je plošné s uvažovanou stabilizací/sanací podloží hl. 500mm z ŠD0/32 + L.K. 250mm

Po realizaci výkopu na úroveň základové spáry žb. základů opěr bude provedeno její převzetí s ohledem na realizované plošné založení mostu. Základová spára je na kotě 221,440m n.m Založení nosné konstrukce se uvažuje pod hladinou podzemní i povrchové vody.

Pod konstrukcí základového pasu bude proveden podkladní beton tloušťky 150mm z betonu C8/10 X0.

## 4.3. Vybavení mostu

### 4.3.1. Vozovka

Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích je navržena dle TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací. Konstrukce vozovky je navržena jako konstrukce novostaveb z netuhých vozovek pro danou třídu dopravního zatížení TDZ.

Konstrukce vozovky je rozdělena na úsek kompletní výměny konstrukce komunikace a úsek obnovy živičného krytu. Obnova mostu zahrnuje úpravu vozovky v délce 70,00m po celé šířce vozovky v km 0,000 – 0,070 00. Kompletní nová konstrukce vozovky je v km 0,000 00 – 0,070. Obnova živičného krytu bude provedena v místě napojení nové vozovky na stávající komunikaci.

**Skladba vozovky "A":**

*(skladba vozovky na mostě – DLE ČSN 73 6242)*

- ohrusná vrstva	ACO 11+ dle ČSN EN 13108-1:2007	tl=50 mm
- spojovací postřik asf. emulzí	PS-E dle ČSN EN 12271	0,5 kg /m2
- ochrana izolace	MA 11 IV dle ČSN EN 13108-6:2008	tl=40 mm
- celoplošná izolace – natavené asfaltové izolační pásy		tl=5 mm
- pečutí vrstva speciální epoxidovou pryskyřicí – S14. dle ČSN 736242		
<b>- celková předpokládaná tloušťka</b>		<b>90 mm</b>

**Skladba vozovky "B":**

*(kompletní výměna vozovkových vrstev – na předmostích)*

- ohrusná vrstva	ACO 11+ dle ČSN EN 13108-1:2007	tl=50 mm
- spojovací postřik asf. emulzí	PS dle ČSN EN 12271	0,4 kg /m2
- ložná vrstva	ACL 16+ dle ČSN EN 13108-1:2007	tl=60 mm
- spojovací postřik asf. emulzí	PS dle ČSN EN 12271	0,4 kg /m2
- obalované kamenivo	ACP 22+ dle ČSN EN 13108-6:2008	tl=90 mm

		E def = 110 MPa
- infiltrační postřik PS-IP	PS dle ČSN EN 12271	
- šterkodrť	ŠD	tl=200 mm
		E def = 60 MPa
- šterkodrť	ŠD	tl=150 mm
		E def = 45 MPa
<b>- celková předpokládaná tloušťka</b>		<b>550 mm</b>

**Asfaltové vozovky:**

Pro provádění a kontrolu hutněných asfaltových vrstev platí ČSN 73 6121a pro vrstvy z litého asfaltu ČSN 73 6122. Tyto ČSN navazují na ČSN EN 13108-1,2,5,6,7 a ČSN EN 13108-8 pro R-materiál. Požadavky na kamenivo do AB jsou v ČSN EN 13 043, a požadavky na pojiva pak v ČSN EN 12591, ČSN EN 14023 a 13942.

**Asfaltové nátěry:**

Požadavky na funkční vlastnosti a zkušební metody pro provádění nátěrů je dle ČSN EN 12271 a ČSN 73 6129. Požadavky na kamenivo jsou v ČSN EN 13 043, a požadavky na pojiva pak v ČSN EN 12591, ČSN EN 14023 a 13 808 a prEN 15 322.

**Nestmelené vrstvy:**

Požadavky na ně kladené jsou v ČSN 73 6126-1 a 73 6226-2

Konstrukce izolace a vozovky na mostě je navržena dle ČSN 73 6242.

V místech napojení krytu komunikace (obnovy komunikace) na kryt komunikace na předmostích (stávající vozovka) bude provedeno prořiznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkou typu modifikovaná asfaltová zálivka š. 40mm v obrusné vrstvě.

Podél konstrukce říms je navržena těsněná spára z asfaltové zálivky š. 20mm s předtěsněním v obrusné vrstvě. V místě mostních křídel bude provedena zálivka šířky 150mm. V místech napojení krytu komunikace na stávající komunikaci a v místech pracovních spár bude provedeno prořiznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkou š. 20mm.

**4.3.2. Římsy**

Na mostě jsou navrženy římsy šířky 0,8m z betonu **30/37 XF4, XD3** a vyztuženy ocelí **B500B**.

Převíslá část je široká 300mm a vysoká 550mm. Odrážná hrana je vysoká 150 mm nad úroveň povrchu vozovky. Odrážná hrana je zkosená ve sklonu 5:1.

Povrch říms na mostě bude opatřen striáží. Povrch říms bude opatřen ochranným nátěrem S4. Styk mezi konstrukcí římsy a NK bude opatřen ochranným nátěrem S2 (OS-B) dle ČSN 73 6223.

Ochranné nátěry jsou navrženy dle TP 89 a TKP 31 a dle vzorových listů.

Římsy na mostě jsou ke spodní stavbě mostu a nosné konstrukci přikotveny ocelovými kotvami vlepenými do předvrtaných otvorů.

Konstrukce říms bude po délce dilatována do samostatných celků. Dilatační spáry jsou řešeny dle VL-4 s přetěsněním celkové šířky 20-30 mm. Boční krytí vyztuže v dilatační spáře je navrženo 50 mm. Konstrukce dilatační spáry probíhá přes celou konstrukci římsy.

Římsa délky 12,3m je rozdělena ve své polovině na 2 celky.

Není-li ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak, budou hrany zkoseny 20/20mm (v místě odrážné hrany 30/30mm) lištou nebo zabroušením.

Zkosení odrážné plochy je navrženo 5:1 se zkosením hrany 30/30mm.

Povrchová úprava betonových konstrukcí říms bude provedena v těchto kategoriích dle TKP – kapitola 18. :

**Aa** - všechny neviditelné plochy

**C1d** – odrážná část a pohledy říms, horní povrch římsy

**Bd** – plochy bokorysu říms

**Ed – povrch říms (striáž)**

(přesněji dle TKP dokumentace pro zadání stavby)

Na konstrukci říms na mostě navazují na předmostích rampová napojení z kamenné dlažby do betonového lože.

**4.3.3. Dopravní značení**

Na předmostích budou osazeny značky s evidenčním číslem mostu.

**4.3.4. Mostní odvodňovače a rigoly**

Na nosné konstrukci nejsou navrženy odvodňovací rigoly.

Na mostě nejsou navrženy mostní odvodňovače.

**4.3.5. Sběrné potrubí a svody, odtokové žlaby****Svodná potrubí:**

Nejsou navrženy.

**Odtokové žlaby:**

Na mostě nejsou navrženy.

**Výústní objekty:**

Nejsou navrženy.

**4.3.6. Odvodnění úložných prahů**

Není navrženo.

**4.3.7. Odvodnění povrchu vozovky za opěrami, uliční vpusti**

Odvodnění povrchu vozovky na předmostích je řešeno pomocí příčného a podélného sklonu povrchu vozovky. Voda je z povrchu mostu odváděna podél říms na předmostí a následně vsakována nebo odvedena do skluzů. Na všech koncích říms jsou navrženy odtokové žlaby (skluzy) z betonových žlabovek šířky 600mm osazených do betonového lože **C20/25-nXF3** tl. 150mm.

**4.3.8. Mostní zábradlí**

Konstrukce ocelového zábradlí na mostě je navržena z otevřených profilů. Veškeré zábradlí na mostě bude provedeno se svislou výplní a je navrženo výšky 1,10m.

Zábradlí na mostě bude provedeno dle ČSN 73 6201 a TP 186.

Přípevnění zábradlí do konstrukce říms se uvažuje ocelovými kotvami vlepenými do předvrtaných otvorů. Pod patní deskou bude provedeno vyrovnaní povrchu z plastmalty tl. min. 10mm s těsněním z tmele.

**4.3.9. Schodiště, dlažby a rovnaniny****Rampová napojení:**

Na konstrukci říms na mostě navazují nová rampová napojení délky 2,00m. Všechna rampová napojení říms jsou navržena z kamenné dlažby do betonu tř. **C20/25-nXF3**. Ohraničení rampových napojení je z betonových obrubníků silničních a záhonových do betonového lože. Obrubníky budou z prefabrikovaného betonu **C30/37 - XF4, XD3**.

Přesné tvary jsou zřejmé z výkresové části PD.

**Kamenná dlažba pod mostem:**

Kamenná dlažba do betonového lože je navržena v korytě vodního toku pouze v prostoru pod mostem a v prostoru vtoku a výtoku.

Kamenná dlažba je zajištěna betonovými prahy z betonu tř. **C20/25-nXF3**.

**Kamenná rovnanina pod mostem:**

Není uvažováno.

4.3.10. Vstupy poklopy, dveře

Není navrženo.

4.3.11. Elektroinstalace

Není navrženo.

4.3.12. Ochrana proti bludným proudům

Není navrženo.

4.3.13. Ochrany dle ČSN 73 6223

Není navrženo.

4.3.14. Převáděné inženýrské sítě (popis, chráničky, uchycení)

Na mostě není uvažován převod inženýrských sítí.

4.3.15. Protihlukové clony

Nejsou navrženy.

4.3.16. Stálé zařízení

Není navrženo. Na stávajícím objektu se nenachází.

4.3.17. Revizní zařízení

Není navrženo.

4.3.18. Tabule s letopočtem

Tabulka s letopočtem výstavby je navržena vtiskem matrice do betonu na lícové hraně obou říms dle požadavku ČSN 73 6201.

#### **4.4. Statické a hydrotechnické posouzení**

4.4.1. Statické posouzení

Nová nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-2 – Zatížení mostů – Skupina pozemních komunikací I.

Za předpokladu, že stavební stav je ve smyslu ČSN 73 6220 nejhůře dobrý (III.) se dle ČSN 73 6222 uvažují min. následující hodnoty zatížitelnosti:

Normální zatížitelnost	$V_n = V\text{-CZEN } 32$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V\text{-CZEN } 80$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = V\text{-CZEN } 196$
Zatížitelnost na jednu náprav	$V_{aj} = -$

4.4.2. Hydrotechnické posouzení

Bylo provedeno hydrotechnické posouzení NK. Mostní průřez bezpečně převádí povodňový průtok Q100k.

## **5. VÝSTAVBA MOSTU**

### **5.1. Postup technologie výstavby**

Realizace není vázána žádnými rozhodujícími termíny.

Postup výstavby se uvažuje v těchto krocích:

#### **SO 181 – Dopravně inženýrské opatření**

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Projednání DIO
- Převedení dopravy na objízdnou trasu
- Po dokončení výstavby uvedení komunikací objízdných tras do původního stavu

**SO 201 – Most ev.č. 32329-8 Kosice**

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Rozebrání vozovky
- Demolice stávajícího mostního objektu
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu
- Založení mostního objektu
- Rámové stojky a křídla
- Vodorovná část nosné konstrukce včetně nadbetonávek křídel
  - o Výstavba skruže
  - o Vázání betonářské výztuže n.k.
  - o Betonáž nosné konstrukce
  - o Odskrutžení nosné konstrukce.
- Izolace spodní stavby, zajištění pracovních spár a izolace nosné konstrukce (vše z NAIP s pečetiví vrstvou, AIP s ochrannou z geotextílie)
- Celoplošná izolace na mostě
- Nátěry proti zemní vlhkosti lícových ploch spodní stavby na vnější straně
- Konstrukce říms včetně zábradlí
- Zásyp a obsyp mostu
- Odvodnění přechodových oblastí a opěrných zdí
- Provedení přechodových oblastí mostu
- Konstrukce komunikace na předmostích a provedení podkladní vrstvy konstrukce vozovky
- Realizace rampových napojení říms u zhotovených křídel
- Realizace nezpevněných krajnic komunikace
- Opevnění pod mostem
- Provedení asfaltových modifikovaných zálivek
- Provedení dilatační spáry konstrukce vozovky včetně zálivek na začátku a konci úpravy vozovky
- Tabulky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6220 a 73 6221
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu (ohumusování, osetí a údržba zeleně).
- Vykližení prostoru a předání mostu do užívání
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1. HMP
- Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli.

**5.2. Specifická technologie stavby**

Nepředpokládá se použití specifické technologie výstavby. Přívody energií skladovací plochy a pomocné konstrukce budou řešeny podle možností dodavatele stavby.

**5.3. Související dotčené objekty**

S výstavbou mostního objektu není nutné realizovat žádné další objekty (přeložky sítí atd).

**5.4. Vztah k území**

Při výstavbě dojde k přerušení provozu na komunikaci III/32329 pouze na nezbytně nutnou dobu.

## **6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A DIMENZE OBJEKTU**

### **6.1. Vytyčovací údaje**

Vytyčovací schéma a souřadnice jednotlivých bodů jsou uvedeny ve výkresech tvaru nosné konstrukce. Souřadnice jsou uvedeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

### **6.2. Prostorové uspořádání a geometrie mostu**

Prostorové uspořádání mostního objektu bylo dáno vzájemnou polohou komunikace III/32329, odvodňovacího příkopu a požadavkem na bezpečné převedení povodňových průtoků Q100.

### **6.3. Statický výpočet**

Nová nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-2 – Zatížení mostů – Skupina pozemních komunikací I.

### **6.4. Hydrotechnické posouzení**

Bylo provedeno hydrotechnické posouzení NK. Mostní průřez bezpečně převádí povodňový průtok Q100k.

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

### **7.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

Není řešeno.

### **7.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením**

Není řešeno.

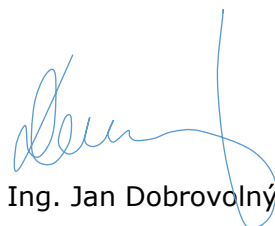
### **7.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením**

Není řešeno.

### **7.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení**

Není řešeno.

V Pardubicích 9/2019



Ing. Jan Dobrovolný