





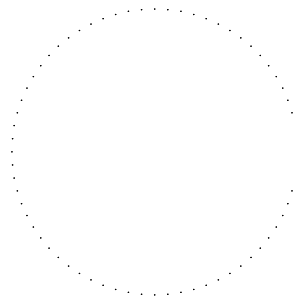


č.	TEXT ZMENY - ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
a			
b			
c			


NÁZOV STAVBY			
<b>DIAĽNICA D3</b> <b>ČADCA, BUKOV - SVRČINOVEC</b>			
VEREJNÝ OBJEDNÁVATEL:		NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s. Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava	
		PEČIATKA	
HLAVNÝ INŽINIER STAVBY		ING. Z. BODNÁR	
DÁTUM, PODPIS			
STAVEBNÝ DOZOR:		INŽINIERSKE ZDRUŽENIE BUNG - INFRAM Ružová dolina 6, 821 08 Bratislava	
 		PEČIATKA	
STAVEBNO TECHNICKÝ DOZOR		ING. M. KASANICKÝ	
DÁTUM, PODPIS			
ZHOTOVITEĽ STAVBY:		ZDRUŽENIE D3 ČADCA, BUKOV Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava	
 		PEČIATKA	
		RIADITEĽ STAVBY	
J. OZOROCZY		PODPIS	
KOORDINÁTOR DOKUMENTÁCIE		ING. ARCH. V. MINX	
DÁTUM, PODPIS			
GENERÁLNY PROJEKTANT :		AMBERG ENGINEERING SLOVAKIA, s.r.o. Somolického 1/B, 811 06 Bratislava	
		PEČIATKA	
Č. ZÁKAZKY		AP/2015/158/01	
RIADITEĽ PROJEKTU		ING. I. BRIGANT	
HL. INŽ. PROJEKTU		ING. M. SVETLÁNSKY	
DÁTUM, PODPIS			



# ČASŤ: VŠEOBECNÁ ČASŤ

## D 215-00

# DRS

PROJEKTANT OBJEKTU:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	ING. J. ANTOL	VYPRACOVAL:	ING. J. KURUC
	KOORDINÁTOR DOKUMENTÁCIE:	ING. M. ŠEBESTA	KONTROLOVAL:	ING. M. RUSÍN
	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM:	S-JTSK, REALIZÁCIA JTSK	KÓD PRÍLOHY :	D215000DRS 003 2018-03 X0
KRAJ: ŽILINSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	KATASTRÁLNE ÚZEMIE:	ČADCA	DÁTUM TLAČE:	03/2018
NÁZOV OBJEKTU:			FORMÁT:	A4
215-00 MOST NAD POTOKOM ČIERŇANKA NA MIESTNEJ KOMUNIKÁCII V PODZÁVOZE V KM 0,988			MIERKA:	-
			ÚČEL:	DRS
			ČÍS. ZÁKAZKY:	2822
NÁZOV PRÍLOHY:			ČÍS. PRÍLOHY:	ČÍS. SÚPRAVY:
TECHNICKÁ SPRÁVA			003	

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### O B S A H

<b>1. Identifikačné údaje .....</b>	<b>3</b>
1.1 Stavba .....	3
1.2 Stavebník .....	3
1.3 Zhotoviteľ stavby .....	3
1.4 Generálny projektant .....	3
1.5 Projektant SO .....	3
1.6 Uvažovaný správca stavebného objektu .....	4
1.7 Body kríženia .....	4
<b>2. Prehľad východiskových podkladov .....</b>	<b>4</b>
2.1 Predchádzajúce dokumentácie stavby .....	4
2.2 Predchádzajúce rozhodnutia, posudky a stanoviská orgánov štátnej správy, samosprávy a ostatných dotknutých organizácií .....	4
2.3 Ostatné podklady .....	4
<b>3. Zmeny oproti dokumentácii na stavebné povolenie .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Plnenie požiadaviek .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Základné údaje o moste (podľa STN 73 6200) .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Nadväznosť mostného objektu na predchádzajúci stupeň dokumentácie .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Charakter prekážky a prevádzanej cesty .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Územné podmienky .....</b>	<b>6</b>
<b>9. Technické riešenie mosta .....</b>	<b>6</b>
9.1 Charakteristika mosta .....	6
9.2 Popis konštrukcie mosta .....	6
9.2.1 Vytýčenie mosta .....	6
9.3 Zakladanie mosta .....	7
9.4 Spodná stavba mosta .....	7
9.5 Nosná konštrukcia mosta .....	7
9.6 Príslušenstvo mosta .....	7
9.6.1 Vozovka na moste .....	7
9.6.2 Odvodnenie .....	8
9.6.3 Rímky .....	8
9.6.4 Úprava prechodovej oblasti .....	9
9.6.5 Služobný chodník .....	10
9.6.6 Bezpečnostné zariadenia na moste .....	10

9.6.7	Mostné závery .....	10
9.6.8	Terénne úpravy .....	11
9.6.9	Pozorovacie a pozorované body.....	11
9.6.10	Tabuľka s identifikačným číslom mosta (IDM) .....	11
9.6.11	Zvláštne zariadenia na moste.....	11
9.6.12	Verejné osvetlenie .....	11
<b>10.</b>	<b>Výstavba mosta.....</b>	<b>11</b>
10.1	Postup a technológia výstavby mosta.....	11
10.1.1	Antikorózna ochrana na moste .....	12
10.2	Súvisiace (dotknuté) časti stavby.....	13
10.3	Vzťah k územiu .....	13
10.4	Rôzne.....	13
<b>11.</b>	<b>Požiadavky na merania počas výstavby mosta, zaťažkavacie skúšky .....</b>	<b>13</b>
<b>12.</b>	<b>Mostné prechodové konštrukcie navrhovať v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. ....</b>	<b>13</b>
<b>13.</b>	<b>Projekt dlhodobého sledovania a merania mostov .....</b>	<b>14</b>
<b>14.</b>	<b>Bezpečnosť a ochrana zdravia .....</b>	<b>14</b>
<b>15.</b>	<b>VÝPOČET ODVODNENIA.....</b>	<b>15</b>
<b>16.</b>	<b>Vyjadrenia a pripomienky.....</b>	<b>17</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### 1.1 Stavba

Názov stavby:	Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec
Názov objektu:	215-00 Most nad potokom Čierňanka na miestnej komunikácii v Podzávoze v km 0,988
Kraj:	Žilinský
Okres:	Čadca
Katastrálne územie:	Čadca
Druh stavby:	novostavba
Stupeň dokumentácie:	dokumentácia na realizáciu stavby

### 1.2 Stavebník

Názov a adresa:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava
Zakladateľ:	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

### 1.3 Zhotoviteľ stavby

Názov a adresa:	Združenie D3 Čadca, Bukov STRABAG – PORR – HOCHTIEF Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Riaditeľ stavby:	Ján Ozoróczy

### 1.4 Generálny projektant

Názov a adresa:	Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. Somolického 1/B 811 06 Bratislava IČO: 35860073 IČ DPH: SK 2020289953 Tel. +421 2 5930 8261 Fax. +421 2 5930 8260
Riaditeľ projektu:	Ing. Ivan Brigant
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Martin Svetlanský

### 1.5 Projektant SO

Názov a adresa:	ISPO inžinierske stavby s.r.o.  Slovenská 86  080 01 Prešov  IČO: 17085501 IČ DPH: SK 2020518027 Tel. +421 51 7463695 Fax. +421 51 7463699
-----------------	---

Zodpovedný projektant: Ing. Jozef Antol

Vypracoval: Ing. Jozef Kuruc

### **1.6 Uvažovaný správca stavebného objektu**

Správcom objektu bude: Mesto Čadca

### **1.7 Body kríženia**

Komunikácie s potokom : km 0,988 877

uhol kríženia: 67,0 g

výška priechodového prierezu: Q100+0,5m

## **2. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV**

### **2.1 Predchádzajúce dokumentácie stavby**

- Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec, DSP, Inžinierske združenie AMBERG & PROMA & R-PROJEKT, Bratislava 06/2011,
- Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec, Zmena 1, DSP, Inžinierske združenie AMBERG & PROMA & R-PROJEKT, Bratislava 07/2013,

### **2.2 Predchádzajúce rozhodnutia, posudky a stanoviská orgánov štátnej správy, samosprávy a ostatných dotknutých organizácií**

- Stavebné povolenia č.04779/2014/SCDPK/09031, č.16456/2015/SCDPK/64388, č.12172/2016/D220-SLP/34379-M
- Vyjadrenia a rozhodnutia k DSP a k DSP Zmena 1, Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec

### **2.3 Ostatné podklady**

- Súťažné podklady k predmetnej stavbe
- Požiadavky objednávateľa

## **3. ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII NA STAVEBNÉ POVOLENIE**

Oproti dokumentácii na stavebné povolenie nedošlo k zmenám.

## **4. PLNENIE POŽIADAVIEK**

- Požiadavky zo stavebného povolenia zapracované
- Požiadavka nezapracovaná z dôvodu...
- Požiadavky v zmysle Zv3 C4 Technické požiadavky zapracované
- Požiadavky v zmysle Zv3 C1 Požiadavky objednávateľa zapracované
- Požiadavky v zmysle vyjadrenia dotknutých orgánov zapracované

## 5. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200)

Charakteristika mosta:

- a) na pozemnej komunikácii
- b) -
- c) nad potokom
- d) jednopoložový
- e) jednopodlažný
- f) s hornou mostovkou
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v priestorovej priamej
- j) šikmý
- k) s normovou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) plnostenný
- n) doskový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia:	28,22 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	31,04 m
Dĺžka mosta:	40,22 m
Šikmosť mosta:	pravá
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,0 m
Šírka chodníka:	verejný = 2,5 m (vľavo) , služobný = 0,75 m (vpravo)
Šírka mosta medzi zábradliami:	15,25 m
Výška mosta:	5,75 m
Stavebná výška:	1,70 m
Plocha mosta:	$28,22 \times 15,25 = 430,36 \text{ m}^2$
Zaťaženie mosta:	podľa STN EN 1991
Zaťaženie mosta dopravou:	zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3

Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných prepráv:

most sa nachádza na osobitne určenej trase a pri návrhu bolo uvažované so zaťažením zvláštnymi vozidlami (ZM3) „čl.NA.2.16, STN EN 1991-2/NA, uplatnenie zaťaženia podľa čl.4.3.4 STN EN 1991-2 (zvláštne vozidlá)“.

## 6. NADVÄZNOSŤ MOSTNÉHO OBJEKTU NA PREDCHÁDZAJÚCI STUPEŇ DOKUMENTÁCIE

Návrh mostného objektu tvarovo plne nadväzuje na predchádzajúci stupeň projektovej dokumentácie DSP. Zachovaný bol zvolený typ nosnej konštrukcie – predpäté tyčové prefabrikáty spriahnuté monolitickou doskou ako aj spôsob založenia.

## 7. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ CESTY

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie miestnej komunikácie ponad potok Čiernanka. Zároveň je prevádzaný aj verejný chodník.

V mieste mosta je trasa komunikácie vedená priamo. Niveleta cesty je v mieste mosta v pozdĺžnom sklone 0,57%. Návrhová rýchlosť na komunikácii je 40km/h.

Šírkové usporiadanie je dané dvoma jazdnými pásmi, voľná šírka je 11m, šírka verejného chodníka je 2,5m. Priečny sklon na moste je navrhnutý ako strechový so sklonom 2,5%. Rovnaký priečny sklon má aj chodník.

## 8. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt je situovaný v intraviláne v tesnej blízkosti existujúceho železničného mostu. Okolité terén je rovinatého charakteru.

Z hľadiska seizmickej aktivity územia bola najvyššia pozorovaná hodnota makroseismickej intenzity  $I_0$  v historickom kontexte v predmetnej lokalite 7° a viac stupnice EMS-98. Podľa STN EN 1998 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ je potrebné v oblastiach so 7° makroseismickej intenzity EMS-98 navrhnuť konštrukcie na seizmické zaťaženie. S ohľadom na statickú schému nie je potrebné posudzovať účinky seizmicity.

## 9. TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA

### 9.1 Charakteristika mosta

Mostný objekt 215-00 bol navrhnutý ako jednopoložový most. Zo statického hľadiska ide o jednopoložovú proste uloženú nosnú konštrukciu tvorenú predpätými tyčovými prefabrikátmi Strabag IVP 2015 a spriahajúcou monolitickou doskou. Rozpätie poľa je 29,4 m.

### 9.2 Popis konštrukcie mosta

#### 9.2.1 Vytýčenie mosta

Základné vytyčovacie body sú dané súradnicami v súradnicovom systéme S-JTSK, ktoré predstavujú body na osi spodnej stavby, stredy a kraje základov, zabezpečovacích bodov 15m od osi mosta a v osi komunikácie. Objekt bude vytyčený z bodov vytyčovacej siete CAD\_3012, CAD\_3013 a CAD\_3014.

Trieda presnosti podľa STN 73 0422. Výškový systém Bpv. Je nutné, aby súradnice bodov pred zahájením prác skontroloval zodpovedný geodet stavby.

### 9.3 Zakladanie mosta

Technická správa časti zakladanie je uvedená v prílohe č.103 časti Zakladanie.

### 9.4 Spodná stavba mosta

Technická správa časti spodná stavba je uvedená v prílohe č.303 časti Spodná stavba.

### 9.5 Nosná konštrukcia mosta

Technická správa časti nosná konštrukcia je uvedená v prílohe č.503 časti Nosná konštrukcia.

### 9.6 Príslušenstvo mosta

#### 9.6.1 Vozovka na moste

Zloženie konštrukčných vrstiev vozovky na moste je v súlade s TKP a katalógových listov vozoviek na mostoch (KLVM 1/2010) v zmysle platnej normy STN 73 6242 – Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Celková hrúbka vozovky je konštantná 0,09 m. Priečny sklon je strechovitý 2,50%.

Konštrukcia vozovky:

Kryt	ASFALTOVÝ BETÓN ACo 11 PMB	40mm
	SPOJOVACÍ POSTREK – ak si to vyžaduje technologický postup pre zhotovenie obrusnej vrstvy	
Ochranná vrstva	ASFALTOVÝ BETÓN ACo 11 PMB	45mm
	SPOJOVACÍ POSTREK- ak je uvedený vo vyhlásení o zhode izol.systému	
Izolácia	ASFALTOVÝ IZOLAČNÝ PÁS	5mm
	ZAPEČAŤUJÚCA VRSTVA	
Spolu		90mm

Horná plocha mostovky je vyspádovaná k úžľabiu drenážneho kanálika. Pred kladením izolácie sa povrch mostovky upraví otrieskaním (obrokovaním). Pod rímsami sa ako ochranná vrstva izolácie použije druhá vrstva natavovacieho izolačného pásu s presahom 0,20 m za hranu rímsy. Izolačné pásy je nutné natavovať na celú šírku izolačného pásu viacplamenným horákom na dosiahnutie celoplošného prilepenia izolácie na mostovku. Oddelenie vrstiev vozovky od obrubníkov ríms sa realizuje pomocou tesniacej zálievky s predtesnením. V miestach odvodňovačov a tvaroviek bude trvalo pružná zálievka s predtesnením len vo vrstve krytu (v obrusnej vrstve) – podľa VL4 502.01.

Tesnenie škár

Škáry na styku rôznych materiálov na povrchu mosta budú utesnené proti prenikaniu vody . Obdobne budú utesnené i dilatačné škáry medzi rovnakými materiálmi.

Na styku plôch so živичným povrchom s rovnakým materiálom bude vykonaná asfaltová zálievka š. 10 mm modifikovaná aplikovaná do rezanej drážky, v obrusnej vrstve vozovky. Toto

bude prevedené vo vozovke, medzi prechodovým blokom ríms a vozovkou a okolo odvodňovačov.

Na vozovke bude tesnenie asfaltovou zálievkou š. 20 mm vykonané na styku povrchovej vrstvy vozovky s rímsou pri obrube, pozdĺž mostných záverov na styku s vozovkou – úprava bude vykonaná s predtesnením v dne drážky.

V miestach tvaroviek na odvodnenie povrchu izolácie bude trvalo pružná zálievka s predtesnením len vo vrstve krytu (v obrusnej vrstve) – podľa VL4 502.01.

Škárý medzi jednotlivými betónovými konštrukciami budú utesnené trvale pružným tesniacim tmelom (pracovné a zmrašťovacie škárý ríms, škára medzi preh. blokom a rímsou.).

### 9.6.2 Odvodnenie

Odvedenie povrchových vôd z mosta bolo navrhnuté strechovitým priečnym sklonom a pozdĺžnym sklonom do mostných vpustov 0,30 x 0,50 m, ktoré sú umiestnené pri rímse a kopírujú pozdĺžny a priečny sklon vozovky, pričom hĺbka zapustenia je max 2-4 mm. Vpusty sú pomocou odpadových potrubí DN 100 zvedené pod uhlom 45° (v pozdĺžnom smere) do hlavného zberného potrubia DN 150. Zberné potrubie je vedené v priestore medzi nosníkmi a prichytené pomocou závesov o dosku nosnej konštrukcie. Mreža odvodňovača bude opatrená na jednej strane pántom a na druhej strane skrutkou, alebo zámkom. Okolo mostných záverov bude vykonaná pružná zálievka. Pôdorysné vedenie zberného potrubia kopíruje smerové vedenie na moste. Pozdĺžny sklon zberného potrubia je 1,0%. Rozmiestnenie mostných vpustov je v osi odvodnenia (0,25m od okraja rímasy) po 9,0 m. Okolo odvodňovačov bude zhotovená trvale pružná zálievka. Pri odvodňovačoch dodržať TP 11/2012, bod 5.4.4 – mreža s rámom musia byť osadené v priečnom a pozdĺžnom sklone vozovky, zapustenie nie viac ako 5 mm.

Návrhované oceľové príslušenstvo odvodnenia (závesy potrubia zo závitových tyčí, prípadne z hladkých tyčí a ich kotevné prvky, objímky, prípadne iné spojovacie prvky) z nekorodujúceho materiálu, z nerezovej ocele triedy min.A4.

Všetky prvky odvodnenia v mieste dilatácie budú elektricky izolované.

Na konci zberného potrubia, pri opore je potrebné umiestniť dilatačný medzikus - kompenzátor. Zberné potrubie je potom zvedené cez chráničku v opore č.1 a zaústené do šachty č.16 stoky K1 kanalizácie (SO 502-00).

Povrch izolácie bude odvodnený systémom drenážnych tvaroviek a drenážnych kanálikov šírky 0,10 m v osi odvodnenia a pred mostným záverom v smere spádu. Odvedenie vody z drenážneho kanálika bude pomocou drenážnej tvarovky ktorá bude zaústená do zberného potrubia. Kanálik bude z drenážneho plastbetónu frakcie 8/16..

Úložné prahy opôr budú spádované od záverného múrika k lícu úložného prahu.

Taktiež bolo navrhnuté odvodnenie povrchu mostného záveru. Mostný záver na každom voľnom konci bude odvodnený do kotlíka a následne zvedené potrubím DN 100 na spevnenú plochu pri opore.

### 9.6.3 Rímasy

Na moste boli navrhnuté celomonolitické rímasy z betónu C 35/45 XC4, XF4, XD3 (SK)-CI0,2-Dmax16-S3(S4) a s rozptýlenými polypropylénovými vláknami (min. 0,9kg/m<sup>3</sup>). Šírka

pravej rímsy je 1,60 m a ľavej rímsy 3,25m (využitie ako verejný chodník). Zvislá časť oboch ríms je rovnaká výšky 0,70 m.

Kotvenie ríms na nosnej konštrukcii je zabezpečené pomocou svorníkovej kotvy vo vzájomnej vzdialenosti 1,00 m a výstuže trčiacej z nosnej konštrukcie. Pred mostným záverom so strany mosta bude na dĺžke 3,00 m počet kotiev zdvojnásobený. Kotvenie ríms na krídlach krajných opôr bude pomocou strmeňov. Kotvenie ako celok musí byť v súlade s platnými technickými predpismi výrobcu použitého zvodidla a so vzorovými listami VL4. Priečny sklon povrchu ríms je na ľavej 2,5% na pravej 4,0% smerom k vozovke.

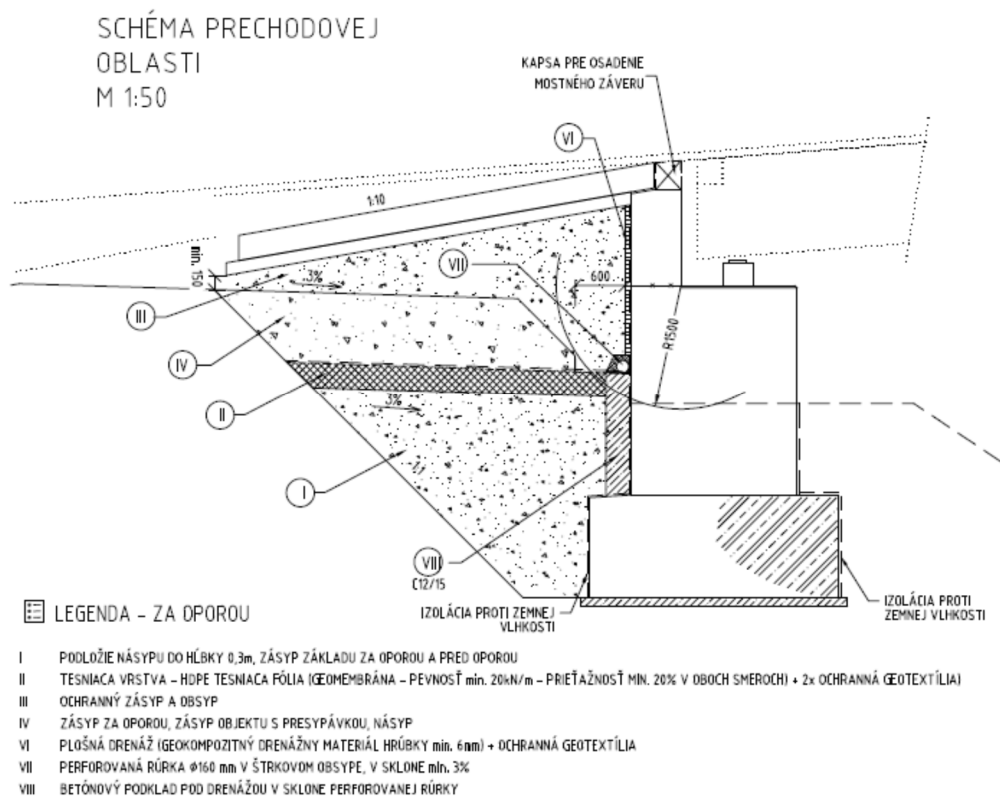
Zhotovenie ríms sa prevedie striedavo po pracovných celkoch dĺžky max. 12,00 m oddelenými pracovnými škárami. Časový posun betónovania susedných pracovných celkov je min. dva dni. Pracovné škáry rímsy budú vydebnené a vytmelené trvale pružným tmelom podľa VL4. Ochranný náter povrchu rímsy sa zhotoví v tom prípade ak sa preukáže jeho vhodnosť, pochôdna plocha rímsy bude upravená striážou. V miestach hrán sa zhotoví skosenie 20/20 vložení trojuholníkovej laty do debnenia.

Popri rímsach, po celej ich dĺžke bude zhotovená medzi rímsou a vozovkou trvale pružná zálievka s predtesnením.

#### 9.6.4 Úprava prechodovej oblasti

Súčasťou úpravy prechodovej oblasti je zriadenie prechodového protimrazového štrkového klina odseparovaného od spätného zásypu opory HDPE-fóliou s ochrannou geotextíliou (sklon 10%) a priečnej drenáže v zmysle VL4. Rubové strany opôr budú opatrené izoláciou proti zemnej vlhkosti (penetračný + 2x asfaltový náter) a plošnou drenážou ukončenou priečnou drenážou vyústenou cez krídlo opory.

Zhutnenie za oporou je nutné zrealizovať podľa STN 736133:2017-12 podľa druhu použitého materiálu.



### 9.6.5 Služobný chodník

Z dôvodu ochrany protihlukovej steny pri prípadnom náraze vzniklo na pravej rímse po celej dĺžke mosta šírkové usporiadanie s deformačnou šírkou 0,75 m, ktoré bude využívané ako služobný chodník.

### 9.6.6 Bezpečnostné zariadenia na moste

Na moste boli navrhnuté schválené oceľové zábradľové zvodidlá pre úroveň zachytenia H2 so zvislou výplňou, pre ktoré MDVaRR SR vydalo odporúčanie „Technické podmienky výrobcu“ na používanie zvodidiel. V mieste mostných záverov sa nachádzajú dilatačné polia, tvorené zvodnicami, konkrétne kombináciou skrátenej zvodnice a dilatačnej zvodnice.

Kotvenie oceľových zvodidiel musí byť v súlade s platnými technickými podmienkami výrobcu zvodidla. Kotevné dosky musia byť podliate plastmaltou a kotevné skrutky musia byť ochránené plastovými krytkami..

Na ľavej rímse mosta bude umiestnené oceľové segmentové zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bolo navrhnuté z otvorených valcovaných oceľových profilov a kotvené bude pomocou lepených kotiev do rímsy. Kotevné skrutky musia byť ochránené plastovými krytkami a kotevné dosky podliate plastbetónom. Základný typ zábradlia bude mať skladobnú dĺžku 2,00 m.

Na pravej rímse mosta bude umiestnená protihluková stena výšky 4m zakončená oktagonálnym redukovačom. Konštrukciu protihlukovej steny tvorí nosník HEB 160, metakrylátová výplň z gumovým tesnením po obvode a prítlačné lišty. V miestach mostných záverov musí byť protihluková stena elektroizolačne oddilatovalá. Kotvenie bude zabezpečené kotvami do ríms a kotviacej platne. Tie budú podliate plastmaltou. Protihlukovú stenu rieši podrobne samostatný stavebný objekt SO 290-29.

Na obslužnom schodisku bolo navrhnuté bezpečnostné zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bolo navrhnuté z oceľových profilov. Madlo a stojky sú z profilu UPE50, výplň zábradlia je z nerezového lanka priemeru 6 mm dvoch úrovniach. Zábradlie kopíruje tvar schodišťa a zmontované bude priamo na mieste. Stĺpiky budú kotvené pomocou lepených kotiev, ktoré budú ochránené plastovými krytkami. Povrchová úprava musí odpovedať TP 05/2013 - Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov.

### 9.6.7 Mostné závery

Nad oporami budú mechanické mostné dilatačné závery. Potrebný rozsah pohybu je 30mm. Pohyby boli vypočítané pri počiatkovej teplote 10°C. Mostné závery budú mať úpravu na zníženie hlučnosti a budú vyrobené ako elektroizolačné. Musia spĺňať podmienky zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Popri každom mostnom závere bude zhotovená trvale pružná zálievka s predtesnením. Škára na zhotovenie zálievky bude vyhotovená rezaním (nie debnením). Presný typ mostných záverov musí zhotoviteľ predložiť na odsúhlasenie investorovi (NDS).

Gumový tesniaci profil z mostného záveru musí tak presahovať a byť zaústený do záchytného odvodňovacieho kotlíka.

V mieste ríms bude mostný záver prekrytý plechom. Tvar plechu kopíruje rímsu a pochôdzna horná hrana plechu musí mať ryhovanú úpravu, materiál je S235. Prevedenie prekrytia musí byť zhotovené taktiež ako elektroizolačné – oddelené separačnou vložkou. Samotné prekrytie bude súčasťou dodávky mostného záveru.

### 9.6.8 Terénne úpravy

Opevnenie svahov koryta potoka Čierňanka je navrhnuté pod mostom a približne 5m pred a za mostom. Úpravu bude z lomového kameňa hrúbky 0,15 m do podkladného betónu hrúbky 0,10 m. Vyškárovanie spevnenia bude cementovou maltou so šírkou škáry max. 30 mm V päte svahu je navrhnutý zaisťovací prah 0,60 x 0,60 m. Zaisťovacie prahy 0,5 m x 0,5 m sú navrhnuté aj na začiatku a na konci úpravy, pričom určujú sklon brehov koryta. Úpravu koryta je potrebné prispôbiť skutočnému stavu koryta.

Rovnaký spôsob úpravy z lomového kameňa je navrhnutý aj na obslužných chodníkoch, ktoré budú zriadené za účelom kontroly ložísk a nosnej konštrukcie. Prístup k nim zabezpečia navrhnuté terénne schody šírky 0,75 m pri oporách. Rovnaký spôsob úpravy sa použije aj za rímsami na koncoch krídel a pod zvislou časťou ríms medzi schodiskom a krídlom opôr.

Okolitý terén bude zrovnaný a zatravnený, rieši samostatný objekt SO 125-00.

### 9.6.9 Pozorovacie a pozorované body

Na moste budú osadené meracie značky na sledovanie deformácií konštrukcie v priebehu výstavby a počas prevádzky. Okrem týchto značiek sa osadia v tesnej blízkosti mosta vzťažné body, z ktorých sa bude merať prípadný pohyb meracích značiek. Kontrola presnosti pozorovacích bodov bude robená zo vzťažných bodov osadených v blízkosti mosta, tak aby mohlo byť z nich robené zameranie. Umiestnenie vzťažných bodov upresní hlavný geodet zhotoviteľa. Metodika a etapy merania bude uvedená v „Projekt sledovania posunov a deformácií mostného objektu“ – v geodetickej časti.

#### 9.6.10 Tabuľka s identifikačným číslom mosta (IDM)

Na oporách mosta bude vždy v smere jazdy vpravo osadená tabuľka s identifikačným číslom mosta (IDM). IDM bude pridelené a uvedené na tabuľke podľa platných TP 12/2013

#### 9.6.11 Zvláštne zariadenia na moste

Na moste sa neuvažuje so zabudovaním stáleho osobitného zariadenia. Taktiež sa nenachádzajú na mostnom objekte, pod ním a v jeho tesnej blízkosti cudzie zariadenia, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie alebo zničenie mostného objektu.

#### 9.6.12 Verejné osvetlenie

Na moste je vedené verejné osvetlenie, ktoré je umiestnené na stene nosníku pomocou oceľových konzoliek. Verejné osvetlenie, jeho uchytenie rieši samostatný stavebný objekt 621-05.

## 10. VÝSTAVBA MOSTA

### 10.1 Postup a technológia výstavby mosta

Postup výstavby je daný časovým harmonogramom výstavby diaľnice D3. Pri príprave územia bude potrebné vytýčiť a preložiť všetky inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s výstavbou mosta a zriadiť potrebné príjazdové cesty. Vytýčenie spodnej stavby bude polohové v súradnom systéme JTSK a výškové v systéme Bpv.

Prístup k stavbe mosta bude zabezpečený po vopred budovanej ceste (SO125-00).

Postup výstavby mosta:

- vybudovanie a stabilizácia stavebných jám.
- realizácia veľkopriemerových pilót z úrovne dna stavebnej jamy a podkladného betónu.
- vybudovanie opôr po úroveň záverného múrika, vybudovanie základov.
- tyčové prefabrikáty nosnej konštrukcie mosta sa budú osádzať autožeriavom. Následne sa zhotoví monolitická spriahujúca doska. Pri betonáži je potrebné dodržiavať normové a technologické predpisy pre liatie betónovej zmesi.
- dobetónovanie záverného múrika na oporách, zhotovenie krycej stienky na oporách
- zhotovenie zvršku a príslušenstva na moste
- spevnenie svahových kužeľov pri oporách a brehov koryta pod mostom lomovým kameňom a betonáž obslužného schodiska, chodníku
- úprava okolitého terénu, spätné zavezenie ornice a zatrávnenie

#### 10.1.1 Antikorózna ochrana na moste

Protikorózna ochrana sa bude realizovať na základe korózneho a geoelektrického prieskumu vykonaného pre stavbu D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec z 03/2011 firmou EAOP. **Z prieskumu bol stanovený pre mostný objekt stupeň ochranných opatrení č. 4.** Proti bludným prúdom je potrebné vykonať základné ochranné opatrenia podľa TP 03/2014 – Základné ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na mostné objekty pozemných komunikácií.

Základné pasívne opatrenia:

- a) Primárna ochrana – v závislosti na stupni vplyvu prostredia navrhnúť vyhovujúcu triedu betónu, hrúbku krycej vrstvy pre betonársku výstuž a výstuž predpätia. Minimálne hrúbky sú uvedené v STN EN 206-1 a sú dostatočné aj z hľadiska ochrany pred bludnými prúdmi. Považované za vyhovujúce krytie výstuže na vonkajších stenách v styku so zeminou je krytie hrubé min. 50 mm.
- b) Sekundárna ochrana – sekundárnou ochranou spodnej stavby – betónovej konštrukcie – z hľadiska ochrany pred účinkami bludných prúdov sa rozumejú najmä ochranné systémy pred agresívnymi vplyvmi zemín, pred zemnou vlhkosťou a stekajúcou a tlakovou vodou. Ako izolácia bude použitý schválený systém vodotesných izolácií alebo taktiež je možné použiť kombináciu bentonitových rohoží vybavených kompaktnou fóliou.
- c) Konštrukčné opatrenia – hlavnou zásadou konštrukčných opatrení je z korózneho (elektrochemického) hľadiska minimalizovať tvorbu makro- a mikročlánkov na úrovni výstuž – betón – výstuž vhodným elektricky definovaným pospájaním výstuže, eliminovať priechod bludných prúdov elektrickým oddelením jednotlivých častí stavby (najmä spodnej stavby od nosnej konštrukcie)
  - mostný záver je potrebné zhotoviť ako elektroizolačný
  - odizolovanie ložísk vrstvou plastbetónu (dôležité odizolovať plastbetónom aj samotné kotvenie ložísk)
  - dilatačný styk zvodidla, zábradlia a PHS – zhotoviť ako elektricky izolovaný

V **stupni č. 4** ochranných opatrení je potrebná okrem primárnej a sekundárnej ochrany aj konštrukčná ochrana = prepojenie výstuže a jej vyvedenia pre účely kontrolných meraní a realizácie dodatočných opatrení.

Taktiež bola na moste navrhnutá ochrana pred atmosferickým prepätím. Na moste bolo navrhnuté pospájanie všetkých vodivých neživých častí ako zábradlie, PHS, zvodidlo a ich následné uzemnenie. Uzemnenie týchto častí bolo prevedené ako súčasť samotnej ochrany pred bludnými prúdmi.

**Ochranu pred bludnými prúdmi a atmosferickým prepätím rieši podrobne samostatná príloha tejto. Všetky opatrenia je potrebné prevádzať v súlade s touto prílohou.**

## 10.2 Súvisiace (dotknuté) časti stavby

- 101-00 Diaľnica D3 v km 37,037 - 42,710
- 125-00 Miestna komunikácia v km 39,200 - 40,300 D3 v Podzávoze
- 290-29 PHS vpravo na miestnej komunikácii v km 0,971 - 1,012 na moste SO 215-00
- 502-00 Kanalizácia miestnej komunikácie v km 39,200 - 40,300 D3 v Podzávoze
- 621-05 Verejné osvetlenia miestnej komunikácie v Podzávoze

## 10.3 Vzťah k územiu

V priestore staveniska predmetného mosta sa nachádzajú inžinierske siete, popísané v predchádzajúcom bode. Pred zahájením výstavby mosta je potrebné tieto vytýčiť a prípadne preložiť. Preloženie sietí riešia príslušné stavebné objekty. Prístup na stavenisko bude zabezpečený po novobudovanej komunikácii SO 125-00.

Ak by sa pri výkopových prácach obnažila sieť, ktorá nie je uvedená treba túto skutočnosť oznámiť projektantovi a príslušnému správcovi.

## 10.4 Rôzne

Zhotoviteľ bude realizovať objekt z materiálov s atestami, certifikáciou, najmä konštrukčné časti príslušenstva objektu (napr. mostný záver, ložiská, zálievkové a izolačné hmoty).

## 11. POŽIADAVKY NA MERANIA POČAS VÝSTAVBY MOSTA, ZAŤAŽKÁVACIE SKÚŠKY

V priebehu výstavby je potrebné venovať pozornosť vytýčeniu mosta a geodetickej kontrole bodov určujúcich geometrický tvar nosnej konštrukcie. Pre zabezpečenie dlhodobého merania ako aj merania počas výstavby zhotoviteľ vybuduje polohopisnú sieť tak, aby bolo možné merať polohy jednotlivých bodov aspoň z dvoch miest.

**Vzhľadom na zvolený typ nosnej konštrukcie (tyčové prefabrikáty) nie je potrebné most preveriť statickou zaťažovacou skúškou.**

## 12. MOSTNÉ PRECHODOVÉ KONŠTRUKCIE NAVRHOVAŤ V SÚLADE SO ZÁKONOM Č. 355/2007 Z.Z. O OCHRANE, PODPORE A ROZVOJI VEREJNÉHO ZDRAVIA.

Na základe vypracovanej hlukovej štúdie pre stavbu D3 Čadca, Bukov - Svrčinovec budú na moste mechanické mostné závery, ktoré budú mať úpravu na zníženie hlučnosti. Musia spĺňať podmienky zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

### 13. PROJEKT DLHODOBÉHO SLEDOVANIA A MERANIA MOSTOV

V rámci dlhodobého sledovania budú vykonávané geodetické merania priehybov nosnej konštrukcie, dilatačných pohybov ložísk a mostných záverov. Za účelom merania počas dlhodobej kontroly budú v časti monolitické rímsoy trvalo zabudované meračské značky v strede rozpätia poľa. Schému rozmiestnenia značiek pozri výkres rozmiestnenia vzťažných, pozorovacích a pozorovaných bodov.

Rozmiestnenie značiek bude podľa STN 73 6201.

### 14. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť Zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a vyhlášku Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení neskorších predpisov. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony:

- zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov
- vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 398/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení vyhlášky č. 435/2012 Z. z.
- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Zhotoviteľ určí koordinátora bezpečnosti a vypracuje plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Zabezpečenie zdravotne vyhovujúcich a bezpečných pracovných podmienok je úlohou Zhotoviteľa. S tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie a neutrpla výstavbou žiadnu nehodu
- počas vykonávania prác musia byť dodržané nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.

Správca mosta – možné riziká:

- poučený personál správcu mosta a osoby, ktorým správca mosta povolí vstup na uvedené objekty. Zhotoviteľ mosta musí vypracovať prevádzkový poriadok, ktorého súčasťou musí byť aj zváženie individuálnych ochranných opatrení a ktorým sa musí riadiť každý, ktorý vstúpi na, alebo pod most.

## 15. VÝPOČET ODVODNENIA

PREDPOKLADANÝ TYP ODVODŇOVAČA: 330x330mm				
a =	0,33	[m]	- ŠÍRKA ODVODŇOVAČA	
b =	0,33	[m]	- DĺŽKA ODVODŇOVAČA	
p =	0,6	[%]	- POZDÍŽNY SKLON MOSTA	
g =	2,50	[%]	- PRIEČNY SKLON MOSTA	
n =	0,015	[ ]	- SÚČINITEĽ DRSNOSTI POVRCHU (0,015 - 0,017)	
x <sub>0</sub> =	0,085	[m]	- VZDIALENOSŤ ODVODŇOVAČA OD OBRUBNÍKA	
B =	1,00	[m]	- MOŽNÁ ŠÍRKA ROZLIATIA	
h =	0,025	[m]	- VÝŠKA VODY PRI OBRUBNÍKU	$h = B \cdot g$
A =	0,013	[m <sup>2</sup> ]	- PLOCHA VODY V RIGOLE	$A = \frac{B \cdot h}{2}$
O =	1,025	[m]	- OMOČENÝ OBVOD	$O = B + h$
R =	0,012	[m]	- HYDRAULICKÝ POLOMER	$R = \frac{A}{O}$
C =	31,98	[ ]	- RÝCHLOSTNÝ SÚČINITEĽ	$C = \frac{R^{\frac{1}{6}}}{n}$
v =	0,274	[m.s <sup>-1</sup> ]	- RÝCHLOSŤ NA VTOKU	$v = C \cdot \sqrt{R} \cdot \sqrt{p}$ <span style="float: right;">≤ 1,5 m.s<sup>-1</sup></span>
Q <sub>rigol</sub> =	3,420	[l.s <sup>-1</sup> ]	- MNOŽSTVO VODY PRETEKAJÚCEJ RIGOLOM	$Q_{rigol} = A \cdot v$
h' <sub>1</sub> =	0,019	[m]	- VÝŠKA VODY V OSI ODVODŇOVAČA	$h'_1 = \left( B - x_0 - \frac{a}{2} \right) \cdot g$
v' =	0,315	[m.s <sup>-1</sup> ]	- RÝCHLOSŤ VODY NA POVRCHU	$v' = v \cdot 1,15$
=> PODĽA GRAFU h <sub>max</sub> = 20mm => h' <sub>1</sub> < h <sub>max</sub>				

$q =$	0,02	$[l.s^{-1}.m^2]$	- VÝDATNOSŤ DAŽĎA (Stanový SHMU ak nie 0,02 l/s na m2)	
$\xi_1 =$	0,9		- SÚČINITEĽ ODTOKU	
$\xi_2 =$	2,0		- STUPEŇ BEZPEČNOSTI	
$Q_0 =$	3,42	$[l.s^{-1}]$	- HLTNOSŤ ODVODŇOVAČA	
$L_{mosta} =$	30,5	[m]	- DĹŽKA MOSTA	
$B_{mosta} =$	8,75	[m]	- ŠÍRKA MOSTA	
$Q =$	4,80	$[l.s^{-1}]$	- PRIETOK ZRÁŽKOVÝCH VÔD $Q = L_{mosta} \cdot B_{mosta} \cdot \varphi \cdot q$	
<b>NÁVRH A POSÚDENIE ODVODNENIA MOSTA</b>				
MAXIMÁLNA VZDIALENOSŤ ODVODŇOVAČOV: $L_{max} = \frac{Q_0}{\xi_1 \cdot \xi_2 \cdot q \cdot B_{mosta}}$				
$L_{max} =$	10,86	[m]	=> <b>NÁVRH: L=10,0m</b>	
$n =$	0,012	[ ]	- STUPEŇ DRSNOSTI MATERIÁLU ZBERNÉHO POTRUBIA	
$i =$	0,57	[%]	- HYDRAULICKÝ SKLON ZBERNÉHO POTRUBIA	
$y =$	0,164	[m]	- MOCNITEĽ $y = 1,5 \cdot \sqrt{n}$	
$Q =$	5,34	$[l.s^{-1}]$	- PRIETOKOVÉ MNOŽSTVO VODY $Q = L_{mosta} \cdot B_{mosta} \cdot q$	
$D_{min} =$	0,109	[m]	- MIN. PRIEMER ZBERNÉHO POTRUBIA $D_{min} = \left( \frac{Q \cdot n \cdot 4^{y+1,5}}{\pi \cdot \sqrt{i}} \right)^{\frac{1}{y+2,5}}$	
<b>=&gt; NÁVRH PRIEMERU ZBERNÉHO POTRUBIA: D = 0,15m</b>				
$C =$	52,84	[ ]	- RÝCHLOSTNÝ SÚČINITEĽ $C = \frac{1}{n} \cdot \left( \frac{D}{4} \right)^y$	
$R =$	0,063	[m]	- HYDRAULICKÝ POLOMER $R = \frac{D}{4}$	
$S =$	0,049	$[m^2]$	- PLOCHA POTRUBIA $S = \frac{\pi \cdot D^2}{4}$	
$Q_{potr} =$	48,96	$[l.s^{-1}]$	- PRIETOK VODY V ZBERNOM POTRUBÍ $Q_{potr} = C \cdot S \cdot \sqrt{R \cdot i}$	
$v_{potr} =$	0,997	$[m.s^{-1}]$	- RÝCHLOSŤ VODY V ZBERNOM POTRUBÍ $v_{potr} = \frac{Q_{potr}}{S}$	

## 16. VYJADRENIA A PRIPOMIENKY

Odpovede na pripomienky STD:

DRS 215-00 Most nad potokom Čierňanka na miestnej komunikácii v Podzávoze v km 0,988, Všeobecná časť

V tejto časti by mala byť doložená kompletná technická správa so všetkými bodmi aj prílohami **Neakceptujeme , správa vo všeobecnej časti obsahuje všeobecné údaje o moste, a rozpísanie časti príslušenstvo. Správa sa v kapitolách týkajúcich sa Zakladania, Spodnej stavby a Nosnej konštrukcie odkazuje na technické správy v projektovej dokumentácii týchto častí.**

Chýba statický výpočet **Statický výpočet bol súčasťou konceptu**

Chýba výkaz výmer **Akceptujeme, bolo doplnené do čístopisu**

DRS 215-00 Most nad potokom Čierňanka na miestnej komunikácii v Podzávoze v km 0,988, časť Príslušenstvo

Výkres č. 704 Výkres tvaru a výstuže ríms:

- zahustenie kotiev ríms pred dilatáciou by malo byť na dĺžku 3 m (VL4 - 305.01), vykresliť detail kotvenia ríms (VL4 401.14). Výstuž ľavej rímsoy pôdorys - v pravej časti doplniť kóty a položky výstuže  
**Akceptujeme, bolo doplnené.**

Výkres č. 705 Výkres odvodnenia:

- doplniť detail kompenzátora  
**Akceptujeme, bolo doplnené.**

Výkres č. 706 Výkres zvodidiel:

- v pozdĺžnom a priečnom smere okótovať polohu stĺpikov zábradlového zvodidla  
**Akceptujeme, bolo doplnené.**

Výkres č. 707 Výkres zábradlia:

- podľa VL4 - mosty 202.02 sa stĺpiky zábradlia a madlo na obslužnom schodisku navrhujú z kompozitného materiálu  
**Objednávateľ požaduje zábradlie na revíznych schodiskách oceľové alebo kompozitné zábradlia. VL4 202.02 s platnosťou 2.1.2018 nie je pre stavbu záväzný dokument**

Výkres č. 708 Výkres TU a obslužného schodisa:

- podľa STN 734130 Schodiská a šikmé rampy čl. 30 je vzájomný vzťah medzi výškou a šírkou schodiskového stupňa  $2h + b = 630 \text{ mm}$  (600 mm). Stupne schodiska pri oporách nevyhovujú tejto normovej požiadavke. Spevnenie za krídlom je minimálnej dĺžky 2,5 m - VL4 407.01  
**Revízne schodiská sú navrhnuté v súlade s VL4, ktorá odporúča minimálnu šírku stupňa a obmedzuje maximálnu výšku. STN 73 4130 hovorí že táto norma sa nevzťahuje na schodiská tvoriace súčasť technologických zariadení a komunikáciach. Nakoľko ide o terénne schody zhotovené za účelom revízie máme za to že schody sú navrhnuté správne a nepredstavujú bezpečnostný problém. Spevnenie za krídlom je dané VL4 202.02 , ktorý hovorí o dĺžke spevnenia min. 1m**

- Technická správa:

chýba bod povrchové úpravy

v bode 9.6.8 opraviť názov potoka

**Akceptujeme, bolo doplnené**

Chýba výkaz výmer **Akceptujeme, bolo doplnený do čistopisu**

Treba doložiť výpočet odvodnenia **Akceptujeme, bolo doložený do technickej správy všeobecnej časti**

PD používať nové označenia TP **Akceptujeme, bolo zapracované**

V Prešove 03.2018

Vypracoval: Ing.Jozef Kuruc