

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:	
ING. PALGUT		ING. PALGUT		ING. KRAFČÍK	
				<i>Krafčík</i>	
KRAJ: PREŠOVSKÝ					
OBJEDNÁVATEL: ZDRUŽENIE OBCÍ HORNEJ TORYSY (ZOHT)					
STAVBA:					
EUROVELO 11 V REGIÓNĚ ZOHT, ÚSEK ČERVENICA PRI SABINOVE – LIPANY					
OBJEKT: SO 31 LÁVKA ČEZ LIPIANSKY PŮTOK V MĚSTE LIPANY					
OBSAH: TECHNICKÁ SPRÁVA					

KDS

projekt s.r.o.

Námestie mieru č.1, 080 01 Prešov  
kanc.: Kpt. Nálepku č.6, 080 01 Prešov  
tel.: 0905 285232, e-mail: kdsprojekt@gmail.com

DÁTUM:

03.2017

STUPEŇ:

DSP

FORMÁT:

11xA4

MIERKA:

ČÍRLOHY:

1

Č.ÚPRAVY:

## **OBSAH TECHNICKEJ SPRÁVY:**

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	2
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE (PODĽA STN 736200) .....	2
3. NADVÄZnosť MOSTNÉHO OBJEKTU NA PREDCHÁDZAJÚCI STUPEŇ PD .....	3
4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PRAVÁDZANÁ KOMUNIKÁCIA .....	3
5. ÚZEMNÉ PODMIENKY .....	3
6. GEOLOGICKÉ PODMIENKY .....	3
7. POPIS TECHNICKEHO RIEŠENIA .....	3
7.1 Charakteristika mosta .....	3
7.2 Popis spodnej stavby .....	3
7.3 Nosná konštrukcia .....	4
7.4 Príslušenstvo .....	5
7.5 Prehľad použitých materiálov .....	6
7.6 Povrchové úpravy betónových konštrukcií .....	6
7.7 Protikorózna ochrana a ochrana pred účinkami bludných prúdov .....	6
7.8 Kvalita materiálov oceľových konštrukcií .....	7
7.9 Postup prác .....	8
7.10 Požiadavky na meranie počas výstavby .....	8
7.11 Zaťažovacie skúšky .....	8
7.12 Vyznačenie roku výstavby .....	8
7.13 Vytýčenie objektu .....	8
7.14 Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie .....	8
8. BEZPEČNOSŤ PRÁCE .....	9
9. RÔZNE, POUŽITÉ NORMY A PREDPISY .....	9
10. PRÍLOHA Č.1 - HYDROTECHNICKÉ POSÚDENIE LIPIANSKEHO POTOKA .....	11

# TECHNICKÁ SPRÁVA

k projektovej dokumentácii na stavebné povolenie (DSP).

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:	EuroVelo 11 v regióne ZOHT, úsek Červenica pri Sabinove - Lipany		
	pany		
Číslo objektu:	SO 31		
Názov objektu:	Lávka cez Lipiansky potok v meste Lipany		
Kraj:	Prešovský		
Okres:	Sabinov		
Obec:	Lipany		
Katastrálne územie:	Lipany		
Druh stavby:	novostavba		
Stupeň dokumentácie:	dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)		
Stavebník:	Mesto Lipany		
	Krivianska 1, 082 71 Lipany		
Projektant:	KDS projekt, s.r.o.		
	Kpt. nálepku 6, 080 01 Prešov		
Zodpovedný projektant:	Ing. Jaroslav Palgut		
	autorizovaný stavebný inžinier, evidenčné číslo 4755		
Uvažovaný správca objektu:	obec Juskova Voľa		
	Juskova Voľa 82, 094 12 Veheč		

## 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE (podľa STN 736200)

Charakteristika mosta : a) most na pozemnej komunikácii pre peších a cyklistov

- b) –
- c) most cez potok
- d) most s jedným otvorom
- e) jednopodlažný
- f) s hornou mostovkou
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v priamej a v 2%-om pozdĺžnom sklone
- j) kolmý,  $\alpha= 100,0g$
- k) s normovou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) plnostenný
- n) trámový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia	:	17,10m
Dĺžka mosta	:	22,5m
Šikmosť mosta	:	$\alpha= 100,0g$
Šírka medzi zábradlím	:	4,00m
Výška mosta	:	max. 3,70m

<b>Stavebná výška</b>	:	1,425m
<b>Plocha mosta</b>	:	17,10*4,00= 68,4m <sup>2</sup> (podľa TP 019, príloha 8, dĺžka premostenia prenásobená šírkou medzi zábradlím)

### 3. NADVÄZNOSŤ MOSTNÉHO OBJEKTU NA PREDCHÄDZAJÚCI STUPEŇ PD

Koncepcia návrhu mosta sa oproti DÚR nemení.

### 4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PRAVÄDZANÁ KOMUNIKÁCIA

Mostný objekt prevádza navrhovanú cyklomagistálu EuroVelo 11 ponad koryto Lipianskeho potoka. Poloha mostného (lávky) objektu je daná polohou prírodnej prekážky.

Prekážku tvorí Lipiansky potok. V mieste križovania je koryto Lipianskeho potoka upravené,  $Q_{400}$  ročné prietoky sú podľa podkladov poskytnutých SHMÚ 61,0m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

Prevádzaná komunikácia na moste je cyklomagistála EuroVelo 11. Voľná šírka vozovky na moste je 4,0m. Smerové vedenie komunikácie na moste je v priamej, výškovo je komunikácia vedená v klesaní 2,0%.

### 5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Most sa nachádza v intraviláne mesta Lipany. Je vedený v blízkosti existujúceho mosta cez Torysu a železničného mosta cez Lipiansky potok. Okolitý terén je rovinatý, v blízkosti navrhovanej lávky sa nachádza zabezpečené železničné priecestie. Koryto Lipianskeho potoka je v mieste križovania upravené.

Počas spracovávania pd neboli projektantovi poskytnuté údaje o existencii podzemných inžinierskych sietí v mieste stavby.

### 6. GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Pre potreby stavby nebol realizovaný inžinierskogeologický prieskum.

### 7. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

#### 7.1 Charakteristika mosta

Pri koncepcii návrhu mostného objektu bola zohľadnená existujúca prekážka, konfigurácia terénu ako i výškové vedenie nivelety navrhovanej komunikácie.

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako jednopoložná kolmá z priehradových nosníkov s jednosmernou sústavou so spodnou betónovou mostovkou vystuženou trapezovým plechom.

Spodná stavba je navrhnutá z dvojice opôr založených hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach so zavesenými krídlami.

#### 7.2 Popis spodnej stavby

Spodná stavba mosta je tvorená dvojicou opôr s rovnobežnými zavesenými krídlami. Opory pozostávajú z úložných prahov, záverných múrikov a zavesených krídel. opory budú založené hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach  $\phi 620\text{mm}$ .

Úložné prahy sú navrhnuté obdĺžnikového prierezu s rozmermi 1,20x1,03m, dĺžka 4,60m. Horná hrana úložných prahov je v sklone 2% vyspádovaná do potoka. Záverný múrik má výšku 0,185m, šírku 0,40m. Dĺžka záverného múrika je totožná s dĺžkou úložného prahu.

Zavesené krídla majú dĺžku 1,50m, výšku max.1,35m, šírku 0,350m.

Založenie spodnej stavby mosta navrhujeme hĺbkové na veľkopriemerových pilótach  $\phi 0,62\text{m}$ .

**Pred začatím výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete!**

**Izolácia spodnej stavby:** Pre obmedzenie vzniku trhlín je potrebné zaistiť riadne ošetrovanie betónu v zmysle TKP 15. Všetky časti spodnej stavby, ktoré sú v styku so zeminou budú opatrené izolačným náterom – 1x penetračný + 2x asfaltový náter za studena. Rub opôr bude opatrený dvomi vrstvami drenážnej ochrannnej geotextílie ( $\text{min. } 300\text{g/m}^2$ ) - plošná drenáž.

Pracovná škára na závernom múriku, je vyplnená tesniacim trvalo pružným silikónovým tmelom (odolný proti UV žiareniu šedej farby).

**Odvodnenie spodnej stavby:** Rubová strana spodnej stavby bude odvodnená prostredníctvom perforovanej drenážnej rúrky  $\phi 160\text{mm}$  opatrenej štrkovým obsypom, alebo obalená geotextíliou. Drenážna rúrka bude v sklone min.3,0% vyvedená poza zavesené krídla do Lipianskeho potoka.

**Prechodové dosky:** Na moste sú navrhnuté monolitické prechodové dosky dĺžky 2,5m. Prechodové dosky budú uložené kĺbovo na záverné múriky opôr.

**Materiál:** Pre betonáž a vystuženie jednotlivých častí spodnej stavby budú použité triedy betónu a ocele podľa kapitoly 7.5.

### 7.3 Nosná konštrukcia

Voľba konštrukcie mostného objektu vyplynula z potreby dĺžky poľa pri prekonávaní predmetnej prekážky, ako i z estetických a statických dôvodov. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako jednoložová kolmá z priehradových nosníkov s jednosmernou sústavou so spodnou betónovou mostovkou vystuženou trapézovým plechom. Dĺžka nosnej konštrukcie mosta je 18,6m. V definitívnom štádiu nosná konštrukcia pôsobí ako prostý nosník s rozpätím poľa 18,0m.

Nosnú konštrukciu predstavuje sústava dvoch hlavných priehradových nosníkov vzájomne spojených trapézovým plechom a koncovými „pričnikmi“.

Horná pásnica a stojiny hlavných nosníkov sú navrhnuté z uzavretých hrubostenných profilov obdĺžnikového prierezu. Spodná pásnica je tvorená valcovanými profilmi tvaru L. Z rovnakého profilu sú navrhnuté aj koncové „pričniky“. Diagonály jednosmernej priehradovej sústavy sú navrhnuté z uzavretých profilov štvorcového prierezu. Diagonály sú k priehradovej konštrukcii pripojené prostredníctvom styčnickových plechov.

Hlavné priehradové nosníky majú výšku 1,43m, dĺžku 18,16m. Sú zložené v module 10x1,80m. V priečnom smere sú od seba vzdialené 4,08m. Rozpätie hlavných nosníkov je 18,0m.

Mostovka je navrhnutá z trapézového plechu, ktorý spolu so spodnou pásnicou hlavných nosníkov a „pričnikmi“ tvorí stratené debnenie pre betónovú dosku. Trapézové plechy budú k spodnej pásnici prichytené prostredníctvom samovrtných skrutiek.

Samotná betónová doska bude mať hrúbku 140mm. Šírka betónovej dosky je 4,0m, dĺžka 18,16m. Vbetónovej doske budú zabetónované ocelové tiahla zabezpečujúce riestorovú stabilitu hlavných nosníkov mosta.

Súčasťou hlavných priehradových nosníkov je aj zábradlie. Výplň zábradlia je navrhnutá z štvorhranného pletiva s okami 20x20mm. Výplň zábradlia je k hlavným nosníkom prichytená prostredníctvom oceleového rámu.

Uloženie ocelevej konštrukcie na spodnú stavbu prostredníctvom ocelevej platne musí byť zrealizované tak, aby nedochádzalo k vzájomnému kontaktu betónového úložného prahu a ocelevej konštrukcie. Minimálna zvislá vzdialenosť medzi spodnou plochou hlavného nosníka a povrchom úložného prahu musí byť aspoň 40mm.

Materiály, vykonávanie prác, skúšanie a preberanie prác musia byť v súlade s platnými normami STN EN a predpismi okrem iných aj s TKP časť 20 (MDVaRR SR 2010).

Nosná konštrukcia bude opatrená náterovým systémom v súlade s TP 068: Protikorózna ochrana oceleových konštrukcií mostov.

Náterový systém bude aplikovaný na všetkých plochách nosnej konštrukcie vrátane rámu a výplne zábradlia s výnimkou vnútorných plôch spodnej pásnice a priečnika (ktoré bude v styku s betónom), kde bude zatiahnutý len 50mm pod betónovú dosku.

Spodná hrana spriahovacej dosky bude opatrená ochranným náterom v zmysle PD.

**Materiál:** Pre betonáž a vystuženie nosnej konštrukcie budú použité triedy betónu a ocele podľa kapitoly 7.5.

#### 7.4 Príslušenstvo

**Vozovka:** Na moste je navrhnutá bitimélová vozovka hrúbky 85mm so skladbou:

Kryt	
• asfaltový koberec mastixový strednozrnný, modifikovaný	SMA 11 PMB 40mm
• spojovací postrek emulzný, modifikovaný	PS, CVP 0,50kg/m <sup>2</sup>
Ochranná vrstva	
• asfaltový betón, strednozrnný modifikovaný	AC <sub>0</sub> 11-I 40mm
• spojovací polymérom emulzný, modifikovaný	PS, CVP 0,50kg/m <sup>2</sup>
Izolačná vrstva	
• natavované asfaltové izolačné pásy - jedna vrstva	NAIP 5mm
• <u>zapečatujúca vrstva na báze epoxidovej živice</u>	
<b>Spolu</b>	<b>85mm</b>

**Rímasy:** Na moste sa nenachádzajú rímasy.

**Bezpečnostné zariadenia:** Zábradlie na moste je súčasťou hlavných priehradových nosníkov. Na krídlach je navrhnuté oceleové zábradlie z uzavretých hrubostenných profilov s výplňou z štvorhranného pletiva s okami 20x20mm. Na krídlach bude zábradlie prichytené pomocou lepných kotiev.

**Odvodnenie:** Odvodnenie mosta je zabezpečené pozdĺžnym sklonom.

**Mostné závery:** Na moste sú navrhnuté podpovrchové mostné závery.

**Ložiská:** Most je na spodnú stavbu osadený pomocou oceleových platní zabetónovaných do úložných prahov.

**Vedenia na moste:** Na moste sa nenachádzajú žiadne vedenia.

**Úpravy pod mostom:** V rámci stavby bude 2,0 na vtoku a na výtoku z mostného otvoru opravená dlažba na svahoch Lipianskeho potoka. navrhnutá je dlažba z lomového kamenňa hrúbky 0,30m do betónu hrúbky 0,15m s urovnaním líca a vyškárovaním cementovou maltou.

## 7.5 Prehľad použitých materiálov

### Betón (STN EN 206-1)

Podkladný betón	C12/15-X0 (SK)
Stabilizačné prahy	C25/30- XC2, XF2 (SK)-CI 0,4-D <sub>max</sub> 16-S3
Pilóty	C25/30- XC2, XF2 (SK)-CI 0,4-D <sub>max</sub> 16-S3
Opory a krídla	C30/37-XC4, XD1, XF2 (SK)-CI 0,4-D <sub>max</sub> 16-S3
Spriahovacia doska	C30/37-XC4, XD1, XF2 (SK)-CI 0,2-D <sub>max</sub> 16-S3

Pevnosť betónu a vplyvy prostredia sú navrhnuté ako minimálne.

Pri všetkých železobetónových konštrukciách je nutné splniť požiadavku maximálneho prietoku vody pri skúške podľa STN EN 12390-8 do 35mm.

Všetky betóny musia spĺňať požiadavky normy STN EN 206-1 a TKP časť 18 – Betón na konštrukcie.

### Betonárska výstuž (STN EN 1992 1-1)

B500B,  $f_{yk}= 500\text{MPa}$ , trieda ťažnosti „B“

Betonárska výstuž bude dodaná s atestom špecifikovaným alebo inšpekčným certifikátom v súlade s STN EN 10204.

### Konštrukčná oceľ

Nosná konštrukcia a zábradlie      S235JR, medza klizu 235MPa (STN EN 10 025-2)

### Lomový kameň

magmatická hornina,  
opotrebovanosť pri obrace max. 0,3,  
pevnosť v tlaku min. 80MPa,  
nasiakavosť max. 3%.

## 7.6 Povrchové úpravy betónových konštrukcií

Viditeľné plochy spodnej stavby budú mať pohľadový betón kategórie bd, ostatné viditeľné plochy mosta budú kategórie cd a všetky neviditeľné plochy kategórie aa v zmysle TKP – 16 (vydané SSC/MDPT 2004).

## 7.7 Protikorózna ochrana a ochrana pred účinkami bludných prúdov

Odporúčame vykonať protikorózne opatrenia pre 3. stupeň protikorózneho ochrany mosta t.j. primárna ochrana podľa ISO 9690 (STN 73 1215) a STN EN 206-1, sekundárna ochrana, konštrukčné úpravy bez prepojenia výstuže.

### **Primárna ochrana**

- krytie výstuže
- obmedziť možnosť vzniku trhlín v betóne
- nesmú sa používať elektricky vodivé dištančné podložky pre krytie výstuže
- používanie cementu so síranovzdornosťou podľa tab. F.2 STN EN 206-1/NA/O1
- u železobetónových konštrukcií nesmie obsah chloridových iónov Cl<sup>-</sup> v betóne prekročiť 0,4% z hmotnosti cementu
- u konštrukcií z predpätého betónu nesmie obsah chloridových iónov Cl<sup>-</sup> prevýšiť 0,2% z hmotnosti cementu a obsah sulfidov a siričitanov 0,02% z hmotnosti cementu
- Chlorid vápenatý a prísady na báze chloridov sa nesmú použiť do betónov železobetónových a predpätých konštrukcií
- Kamenivo pre výrobu predpätého betónu nesmie obsahovať viac ako 0,02% vo vode rozpustných chloridov
- Obsah chloridov Cl<sup>-</sup> v zámesovej vode nesmie byť pre výrobu železobetónu väčší ako 500 mg.l<sup>-1</sup> a pre výrobu predpätého betónu väčší ako 250 mg.l<sup>-1</sup>

**Sekundárnu ochranu** budú tvoriť nátery proti zemnej vlhkosti (1x penetračný a 2x asfaltový náter za studena) všetkých častí spodnej stavby v trvalom styku so zeminou.

## 7.8 Kvalita materiálov ocelových konštrukcií

V závislosti na časti konštrukcie a hrúbke materiálu budú použité ocele s mechanickými vlastnosťami a chemickým zložením podľa príslušných noriem.

nosné časti mostnej konštrukcie: S235J2+N podľa STN EN 10 025

skrutky: pevnostná trieda 10.9, žiarovo zinkované

Mechanické vlastnosti, zvariteľnosť, chemické zloženie, tvar a rozmery budú zaručené podľa príslušných materiálových listov a dokumentami kontroly: pre hlavné nosné prvky 3.2, pre podružné nenosné časti 3.1 resp. 2.2 v zmysle STN EN 10204.

Pre spájanie častí ocelevej konštrukcie sú navrhnuté zvárané spoje (ich návr a popis bude predmetom dielenskej dokumentácie). Prídavné materiály pre zváranie sa volia podľa mechanických vlastností, chemického zloženia a zvariteľnosti základného materiálu.

Požiadavka na hrany z hľadiska protikorózneho ochrany (STN EN ISO 12944-3); na hranách prvkov ocelevej konštrukcie na požaduje zaoblenie voľne prístupných hrán polomerom 2mm. Zaoblenie je potrebné vykonať na polôžkách pred zváraním.

### Požiadavky na zváranie

Špecifikácia a kvalita postupu zvárania (WPS a WPQR) podľa STN EN ISO 15607. Výrobca ocelových konštrukcií mosta musí spĺňať požiadavky stanovené v STN EN 1090-2 a STN EN 1993-1-8. Musí mať certifikát príslušného národného orgánu. Taktiež musí spĺňať požiadavky podľa EN 719 Koordinácia zvárania. Úlohy a zodpovednosť.

Všetky zvary musia byť prevedené ako vodotesné.

Všetky tupé zvary musia byť prevedené ako plne prevarené, ak nie je v PD uvedené inak.

### Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií

Povrchová úprava bude v súlade okrem iných predpisov s TP 068 – Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií mostov.



Predpokladá sa prevedenie kompletnej protikorózneho ochrany v dielni. Na montáži sa prevedú len miesta stykov a prípadné opravy náterového systému.

## 7.9 Postup prác

Pred zahájením prác na mostnom objekte je nutné realizovať preložky inžinierskych sietí po ich presnom vytýčení.

Projekt DSP predpokladá nasledujúci postup prác pri výstavbe mosta:

- vytýčenie objektu,
- overenie polohy inžinierskych sietí,
- práce súvisiace so zakladaním mosta,
- vystužovanie a betónáž úložných prahov,
- izolácia spodnej stavby,
- osadenie a ukotvenie NK k spodnej stavbe,
- osadenie zábradlia na krídlach,
- zásypy a terénne úpravy,
- dokončovacie práce.

## 7.10 Požiadavky na meranie počas výstavby

Počas výstavby mosta treba dbať na zvýšenú pozornosť kontrole zvislosti spodnej stavby a polohy nosnej konštrukcie.

## 7.11 Zaťažovacie skúšky

V zmysle ustanovení STN 73 6209, pre mosty s rozpätím väčším ako 18,0m, je potrebné realizovať statickú zaťažovaciu skúšku mosta. Z uvedeného vyplýva, že pre mostný objekt nie je potrebné vykonať zaťažovaciu skúšku.

## 7.12 Vyznačenie roku výstavby

Zhotoviteľ prác trvalým spôsobom vyznačí rok výstavby mostného objektu odtlačkom gumevej matrice do betónu opory (STN 73 6201).

## 7.13 Vytýčenie objektu

Vytýčovací výkres mosta je spracovaný v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme Bpv.

Sieť pevných vytyčovacích bodov pre túto stavbu nebola vybudovaná.

## 7.14 Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Pred výjazdom mechanizmov na verejné komunikácie je dodávateľ povinný tieto očistiť.

V záujme obmedzovania negatívnych vplyvov na najnižšiu mieru je potrebné zo strany dodávateľa práce realizovať rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok.

Plochy dotknuté stavebnou činnosťou mimo objektu stavby, je dodávateľ povinný uviesť do pôvodného stavu.

## 8. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

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!**

Zhotovovateľ určí koordinátora bezpečnosti a vypracuje plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle nariadenia vlády SR č. 510/2001 Zz. 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 nepovolovaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostalo do nebezpečnej situácie a neutrpela výstavbou žiadnu nehodu,
- počas vykonávania prác musia byť dodržané bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami, a aj dokončená stavba musí spĺňať nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a tiež bezpečnostné predpisy stanovené zákonmi a normami.

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 č. 396/2006 Z.z. o bezpečnosti a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku č. 147/2013 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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 odborných činností. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia,
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce,
- Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia,
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami,
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

**Pred začatím výkopových prác je potrebné, aby dodávateľ prizval všetkých správcov existujúcich podzemných vedení v uvažovanom území k ich presnému vytýčeniu !!!**

**Počas celej doby trvania výstavby je zhotoviteľ stavby povinný zabezpečiť stavenisko tak, aby bol do jeho priestoru znemožnený prístup nepovolovaných osôb!!!**

## 9. RÔZNE, POUŽITÉ NORMY A PREDPISY

Organizácia dopravy na mostnom objekte bude upravená prostredníctvom trvalého dopravného značenia v zmysle pd.

Zaťažiteľnosť mostného provizória bude obmedzená trvalou dopravnou značkou B25 - Zakaz vjazdu vozidiel, ktorých okamžitá hmotnosť presahuje hranicu 24t.

Počas realizácie stavby je potrebné dodržiavať podmienky kompetentných orgánov a zložiek štátnej správy, ktoré sa k objektu vyjadrovali v predchádzajúcich stupňoch projektovej dokumentácie.

Zhotoviteľ stavby musí realizovať objekt z materiálov s atestmi a certifikáciou, konštrukčných častí príslušenstva objektu (napr. zálievkové a izolačné hmoty).

Mostný objekt je navrhnutý podľa v súčasnosti platných STN EN, predpisov a nariadení.

**Použité normy a predpisy:**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| • STN 73 6200     | Mostné názvoslovie.  |
| • STN 73 6201     | Projektovanie mostných objektov.   |
| • STN 73 1001     | Základová pôda pod plošnými základmi.  |
| • STN EN 1536     | Vykonávanie špeciálnych geotechnických prác - vŕtané pilóty.   |
| • STN EN 13670    | Zhotovovanie betónových konštrukcií.   |
| • STN EN 1990     | Zásady navrhovania.  |
| • STN EN 1991-1   | Zaťaženie konštrukcií. Všeobecné zaťaženia.  |
| • STN EN 1991-2   | Zaťaženie mostov dopravou.   |
| • STN EN 1992-1-1 | Navrhovanie betónových konštrukcií. Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy.  |
| • STN EN 1992-2   | Navrhovanie betónových konštrukcií. Betónové mosty - navrhovanie a konštruovanie.                                      |
| • STN EN 1997-1   | Navrhovanie geotechnických konštrukcií.  |
| • STN EN 206-1    | Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda.   |
| • STN 73 6242     | Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na konštruovanie.                                   |
| • STN EN 1337     | Ložiská vo výstavbe.   |
| • TKP, KL         | všeobecné technicko-kvalitatívne podmienky a katalógové listy Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR |
| • ZTKP            | Zvláštne technicko-kvalitatívne podmienky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.                    |
| • VL4-Mosty       | Vzorové listy stavieb pozemných komunikácií.   |
| • TP              | Technické predpisy - schválené.  |

Vypracoval: Ing. Jaroslav Palgut  
Prešov, apríl 2017

10. PRÍLOHA č.1 - Hydrotechnické posúdenie Lipianskeho potoka

Hydrotechnické posúdenie

Lipiansky potok	profil	B= 10,60	n=	0,024	$Q_{50}= 50,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Lipany, km 0,1		J= 0,02949	m=	1,3	$Q_{100}= 64,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

B (m)	h (m)	m	F (m2)	O (m)	R (m)	J	ODM(R*I)	C	n	v (m.s <sup>-1</sup> )	Q (m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )
10,60	0,00	1,3	0	10,6	0	0,029	0	0,000	0,024	0	0
10,60	0,10	1,3	1,073	10,920	0,098	0,029	0,054	23,901	0,024	1,286	1,380
10,60	0,20	1,3	2,170	11,240	0,193	0,029	0,075	28,197	0,024	2,128	4,617
10,60	0,30	1,3	3,293	11,560	0,285	0,029	0,092	30,985	0,024	2,840	9,350
10,60	0,40	1,3	4,440	11,881	0,374	0,029	0,105	33,078	0,024	3,473	15,418
10,60	0,50	1,3	5,613	12,201	0,460	0,029	0,116	34,760	0,024	4,049	22,723
10,60	0,60	1,3	6,810	12,521	0,544	0,029	0,127	36,167	0,024	4,581	31,194
10,60	0,70	1,3	8,033	12,841	0,626	0,029	0,136	37,378	0,024	5,077	40,780
10,60	0,79	1,3	9,154	13,129	0,697	0,029	0,143	38,339	0,024	5,498	50,327
10,60	0,90	1,3	10,553	13,481	0,783	0,029	0,152	39,535	0,024	6,007	63,386
10,60	0,91	1,3	10,681	13,513	0,790	0,029	0,153	39,618	0,024	6,049	64,608
10,60	0,90	1,3	10,553	13,481	0,783	0,029	0,152	39,535	0,024	6,007	63,386
10,60	1,00	1,3	11,850	13,802	0,859	0,029	0,159	40,331	0,024	6,418	76,051
10,60	1,10	1,3	13,173	14,122	0,933	0,029	0,166	41,053	0,024	6,809	89,693

Konzumčná krivka

