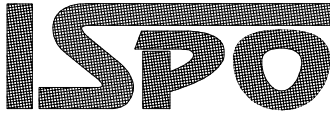






D
203-00

 ISPO spol. s r. o. Inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.J.ANTOL 	HL. PROJEKTANT: ING.M.DÚBRAVSKÝ 
	VYPRACOVAL: ING.J.KURUC 	KONTROLOVAL: ING.M.RUSÍN 
OBJEDNÁVATEL: OBEC HUNCOVCE		
OKRES: KEŽMAROK	KRAJ:PREŠOVSKÝ	
KAT.ÚZEMIE: HUNCOVCE	DÁTUM: 09/2019	
STAVBA: Cesta okolo Tatier, úsek k.ú. Kežmarok - Huncovce	STUPEŇ: DRS	
	Č.ZÁKAZKY: 2323/2008	
	MIERKA:	
OBJEKT: 203-00 LÁVKA CEZ RIEKU POPRAD	Č. PRÍLOHY: 1	Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA		

Obsah

1	Názov stavby a identifikačné údaje objektu.....	2
2	Základné údaje o lávke podľa STN 73 6200.....	2
2.1	Účel lávky a požiadavky na jej umiestnenie	2
2.2	Podklady	3
3	Charakter prekážky a prevádzanej komunikácie.....	3
4	Územné podmienky.....	3
5	Geologické podmienky	3
6	Technické riešenie	3
6.1	Charakteristika lávky	3
6.2	Vytýčenie spodnej stavby.....	4
6.3	Popis konštrukcie lávky	4
6.4	Mostné vybavenie	4
6.5	Zvláštne zariadenie na lávke.....	4
7	Podmieňujúce predpoklady, súvisiace objekty	4
8	Realizácia lávky	5
8.1	Spodná stavba	5
8.2	Nosná konštrukcia	5
8.3	Dokončovacie práce	5
9	Ostatné	5
9.1	Povrchové úpravy	5
9.2	Zaťažkávacia skúška.....	5
9.3	Vyznačenie roku zhotovenia	5
9.4	Uzemnenie.....	6
9.5	Opis možných prístupov na stavbu, resp. stavenisko.....	6
10	Bezpečnosť pri práci	6

Technická správa

1 Názov stavby a identifikačné údaje objektu

Názov stavby: **Cesta okolo Tatier, úsek k.ú. Kežmarok - Huncovce**

Názov objektu: **203-00 Lávka cez rieku Poprad**

Miesto stavby: Kežmarok, Huncovce, Kežmarok, kraj Prešovský

Katastrálne: Huncovce

Druh stavby: Novostavba

Stavebník :

Názov: Obec Huncovce

Adresa: Obecný Úrad Huncovce, Hlavná 29
059 92 Huncovce

Projektant :

Názov: ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby

Adresa: Slovenská 86
080 01 Prešov
IČO: 17 08 55 01

Hl. inžinier projektu: Ing. Michal Dúbravský

Zodpovedný projektant: Ing. Jozef Antol

2 Základné údaje o lávke podľa STN 73 6200

Charakteristika lávky, triedenie:

- a.) pozemnej komunikácii
- b.) -
- c.) cez rieku
- d.) lávka s jedným poľom
- e.) jednopodlažná
- f.) s medzilahlou mostovkou
- g.) nepohyblivá
- h.) trvalá
- i.) v priamej
- j.) kolmá
- k.) s normovanou zaťažiteľnosťou
- l.) nemasívny
- m.) priehradový
- n.) oblúkový
- o.) otvorene usporiadaná
- p.) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia (čl.60): 39,151 m

Šikmosť lávky (čl.65): kolmá 90°

Šírka vozovky medzi obrubníkmi (čl.69): 2,78 m

Výška lávky (čl.74): 9,60 m

Stavebná výška (čl.75): 2,35 m

Plocha lávky: 182,40 m²

Zaťaženie lávky: normové podľa STN EN 1991-2

2.1 Účel lávky a požiadavky na jej umiestnenie

Účelom stavby je výstavba cyklistického chodníka v úseku Kežmarok Huncovce.

2.2 Podklady

Dokumentácia na realizáciu stavby bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- požiadavky objednávateľa na spracovanie predmetnej dokumentácie definované v súťažných
- podkladoch
- polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby, vykazujúce stav k septembru 2014.
- Súčasťou tohto zamerania je aj zameranie polohy podzemných a nadzemných vedení v priestore
- stavby, potvrdené ich správcami resp. zakreslené na základe vyjadrenia
- projektová dokumentácia na územné rozhodnutie „Cesta okolo Tatier, úsek k. ú. Kežmarok –Huncovce“ (ISPO spol. s r.o. Prešov , 12/2008)
- Dokumentácia na stavebné povolenie, ISPO 11/2014
- závery z pracovných rokovaní, ktoré sa uskutočnili v priebehu spracovania PD

3 Charakter prekážky a prevádzanej komunikácie

Rieka Poprad tvorí prírodnú prekážku novo navrhovanému cyklochodníku, ktorý bude využívať v mieste lávky pôvodné koryto. Uhol kríženia lávky a rieky Poprad je 89,0°. Lávka je navrhnutá tak, aby mostný otvor zabezpečil požadovaný prietok $Q_{100}=1,3.342=445$ m³/s s minimálnou výškovou rezervou medzi hladinou a spodným okrajom NK500mm.

Prevádzaná komunikácia v danom úseku je cesta v priamej, z hľadiska výškového vedenia je vo výškovom oblúku. Priechy sklon vozovky na lávke je v sklone 0,00%

4 Územné podmienky

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne a extraviláne obce Huncovce a mesta Kežmarok. Okolité terén má rovinný charakter.

5 Geologické podmienky

Geologický prieskum pre stupeň DRS nebol realizovaný. Pri realizácii mikro pilót bude prítomný IG dozor. Na základe posúdenia podložia IG dozorom a po konzultácii s projektantom bude, v prípade potreby, spresnené hĺbkové založenie – dĺžka prípadne počet.

Min. požadovaná únosnosť bude overená statickou zaťažovacou skúškou.

Geologický prieskum pre stupeň DRS nebol realizovaný.

6 Technické riešenie

6.1 Charakteristika lávky

Objekt je navrhnutý ako 1-polťová mostná konštrukcia o rozpätí poľa 45,64 m – vzhľadom na stredné ložisko.

Nosná konštrukcia lávky je navrhnutá ako oceľová priehradová konštrukcia uložená na železobetónovej spodnej stavbe. Spodná stavba je navrhnutá zo železobetónu C30/37, pozostávajúca z opôr a krídel. Založenie mosta je hĺbkové na mikropilótach predpokladanej dĺžky cca 12m. Dĺžka mikropilót sa môže zmeniť v závislosti na geologickom zložení podložia zistenom počas výtania, resp. na základe výsledkov statickej zaťažovacej skúšky. Hlavný nosný systém je navrhnutý z dvoch oceľových nosníkov zakotvených na podperách. Mostovka je tvorená z pozinkovaných pororoštov. Zábradlie a madlo - oceľové. Oceľové profily budú opatrené ochrannými nátermi (primárne žiarovým zinkovaním, v miestach poškodenia a zvarov rovnocennou náhradou).

6.2 Vytýčenie spodnej stavby

Hlavné vytýčovací body tvoria priesečníky osi spodnej stavby. Na zabezpečenie hlavných vytýčovacích bodov sú umiestnené zabezpečovacie body v osi lávky. Vytýčenie týchto bodov zakladania mostného objektu je z pevných bodov vytýčovacej siete.

6.3 Popis konštrukcie lávky

Nosná konštrukcia je z dôvodu nízkej výšky nivelety nad návrhovou hladinou „storočnej vody“, navrhnutá ako priehradový oblúk s medziľahlou mostovkou. Hlavný nosný systém (v pozdĺžnom smere) tvoria dva oceľové výškovo premenné priehradové oblúkové nosníky. Základný materiál S235 JRG2 (11375) výrobnej skupiny oceľovej konštrukcie podľa STN EN 1090-2.

Zvary – podľa EN ISO 3834-2

Povrchová úprava podľa TKP ministerstva dopravy.

V priečnom smere sú nosným – pochôdnym prvkom pororošty v nulovom priečnom sklone. Statickým systémom nosnej konštrukcie je klasická kolmá priehradová konštrukcia.

Podoprenie je, v každom uložení na dvoch elastomerných ložiskách (celkovo 12ks).

Návrh je vypracovaný v zmysle požiadaviek na všeobecné riešenia. Návrh je nutné dopracovať (DD dielenská dokumentácia, DVP dokumentácia na vykonanie prác) na základe konkrétnych možností realizujúcej spoločnosti, jej technického a technologického výrobného vybavenia, možností prepravy, montážnych a presúvacích zariadení.

Dopracovaný návrh zhotoviteľa musí byť overený a potvrdený projektantom DP-DRS.

Spodnú stavbu tvoria opory 1 a 2 ako železobetónové úložné prahy so záverným múrikom a zavesenými krídlami. Šírka úložného prahu je 6,30 m a výška 1,75 m pre oporu č. 1 a 2. Záverný múrik je hrúbky 0,3 m. Krídla majú dĺžku 2,60 m a šírku 0,5-1,10 m, ktoré sú votknuté do záverného múrika.

Uložné prahy a krídla sú navrhnuté z betónu C30/37 a vystužené betonárskou výstužou B500B.

Založenie spodnej stavby je navrhnuté hĺbkové na mikropilótach.

6.4 Mostné vybavenie

- oceľové mostné zábradlia s výškou 1,3m od vozovky.

- na oboch oporách sú osadené oceľové mostné závery ako krycie plechy

- odvodnenie na lávke bez odvodnenia (pororošty) pred a za lávkou pozdĺžnym sklonom a prostredníctvom skĺzol

6.5 Zvláštne zariadenie na lávke

Mostný objekt je bez zvláštneho zariadenia.

7 Podmieňujúce predpoklady, súvisiace objekty

Podmieňujúce predpoklady (bez nárokov zhotoviteľa na financovanie)

Pred realizáciu lávky je nutné vytýčiť všetky siete a tie ktoré budú prekážkou či už prechodne alebo trvalo preložiť.

Zabezpečiť vypracovanie a schválenie povodňového plánu

Zabezpečiť vypracovanie a schválenie DD prípadne DVP a VTD výroby OK

Zabezpečiť vypracovanie a schválenie VTD zohľadňujúcej:

- prepravné možnosti zhotoviteľa OK z výroby
- postup montáže (predpoklady použitia ťažkého montážneho žeriavu)
- v toku nesmú byť umiestňované dočasné montážne konštrukcie
- umiestnenie montážnej plochy, jej min. rozmery (predpoklad min. cca 70m x 40m), únosnosť (predpoklad E_{def2} min. 40MPa pod panelmi)
- umiestnenie plochy pre ťažký žeriav (predpokladané vyloženie min. cca 40m), jej min. rozmery, únosnosť (podľa typu a požiadaviek použitého ťažkého žeriavu)

Zabezpečiť – vybudovať – spevniť prístupy potrebné pre realizáciu stavby (z oboch strán rieky Poprad aj ku všetkým úsekom cyklotrasy.

Z dôvodov výskytu zamokrených území je vhodné tieto pred ich použitím spevniť napr. lomovým kameňom aj so separačnou geotextíliou. Podľa dlhodobých skúseností odporúča

projektant rátať so spevnením na cca 1/3 všetkých plôch zhotoviteľom zahrnutých do potrieb realizácie stavby.

Zabezpečiť náhradu za dočasné používanie plôch, prístupov

Zabezpečiť uvedenie do pôvodného stavu dočasne používaných plôch, prístupov ...

Rozsah dočasných vyššie uvedených súvisiacich činností stanoví zhotoviteľ podľa svojich výrobných a montážnych možností a potrieb.

Súvisiace objekty stavby:

102-00 Cyklochodník v katastri Huncovce

8 Realizácia lávky

8.1 Spodná stavba

vytýčenie stavby a prekládka sietí

prípravné práce podľa schváleného povodňového plánu

výkopové práce, ostatné zemné práce

príprava ochranných opatrení pre zakladanie

zakladanie na mikro pilótach

statická zaťažovacia skúška

žel. bet. konštrukcie spodnej stavby

ochranné nátery žel. bet. konštrukcií

8.2 Nosná konštrukcia

vypracovanie a schválenie DD prípadne DVP a VTD

vypracovanie a schválenie VTD preprava z výroby, postup montáže (predpoklad použitia ťažkého montážneho žeriavu) – v toku nesmú byť umiestňované dočasné montážne

konštrukcie - umiestnenie plochy, jej min. rozmery, únosnosť

výroba OK a povrchové úpravy

prípravné práce na stavenisku (prístupové cesty aj pre ťažké mechanizmy, manipulačné a montážne plochy)

montáž OK

doplnenie, oprava, obnova poškodených častí izolácie oceľovej konštrukcie

osadenie bezpečnostných zariadení

8.3 Dokončovacie práce

spätné zásypy

ochranné kamenné pätky prípadne kamenné prahy

ostatné násypy a ich spevnenie – dlažba

odvodňovacie sklzy

finálna úprava terénu a pod.

9 Ostatné

9.1 Povrchové úpravy

Všetky plochy oceľových konštrukcií sa opatria:

- žiarovým zinkovaním

- ZN epoxidový 80µm

- MN epoxidový 100 µm

- VN polyuretánový 60 µm

Pri betonáži viditeľných plôch sa použije debnenie z hobl'ovaných dosák prípadne s dezénom.

9.2 Zaťažková skúška

Na lávke nie je potrebné vykonať zaťažkovú skúšku v zmysle STN 73 6209

a ostatných platných predpisov.

9.3 Vyznačenie roku zhotovenia

Na nosnej konštrukcii a na krajných oporách bude trvalým spôsobom vyznačený rok výstavby lávky.

9.4 Uzemnenie

Uzemnenie lávky je navrhnuté s využitím ocelevej priehradovej konštrukcie ako náhodného zvodu a železobetónovej spodnej stavby ako uzemňovača, ktorý musí spĺňať požiadavky podľa STN EN 62 305-3. Uzemňovací pás FeZn 30/4 bude prepojený z oceleovou konštrukciou lávky zvarom min. dĺžky 50 mm, ktorý bude spojený pomocou dvoch svoriek SR02 s pásom FeZn 30/4 vypusteným zo spodnej železobetónovej stavby. Pás vypustený zo spodnej železobetónovej stavby bude podobne prepojený zvarom min. dĺžky 50mm s armovaním spodnej stavby základom. Uzemnenie ocelevej konštrukcie je navrhnuté v dvoch miestach na opore 1 a opore 2.

9.5 Opis možných prístupov na stavbu, resp. stavenisko.

Príjazd stavebnej techniky potrebnej pre realizáciu objektu SO 203 Lávka cez rieku Poprad je možný z dvoch smerov:

- Priamo v obci, odbočením na ul. Železničnej zo št. cesty III/067023 smerom k hospodárskej prevádzke NOFA, prechodom cez železničné priecestie na ľavú stranu železničnej trate. Ďalej po nespevnenej účelovej komunikácii cca 285 m, opätovným prechodom cez železničnú trať na nespevnenuú poľnú cestu po ľavom brehu rieky Poprad až samotnému miestu jej premostenia s pokračovaním po koniec plánovaného úseku cyklochodníka.
- Priamo v obci, odbočením na ul. Železničnej zo št. cesty III/067023 smerom k areálu obecnej MČOV. Ďalej po nespevnenej poľnej ceste po ľavej strane hrádze derivačného kanála, prakticky v trase plánovaného cyklochodníka až k samotnému miestu premosteniu rieky Poprad.

Prístup stavebnej mechanizácie na realizáciu cyklochodníka v k.ú. Huncovce v staničení 1.061 až 1.578 km je možný priamo z mesta Kežmarok. A to po št. cestě III/067024 na ul. Slavkovskej v Priemyselnom obvode Juh, s odbočením v mieste pod železničným priecestím na obslužnú mestskú komunikáciu. Následne odbočením pri prevádzke Poľnonákup, Kežmarok smerom k rieke Poprad s pokračovaním po jestvujúcich mestských poľných cestách až k samotnému začiatku výstavby cyklochodníka, j. na hranicu k.ú. Kežmarok – Huncovce.

V súčasnosti sú v tomto úseku cyklochodníka vyhovujúce pomery pre prístup techniky potrebnej na jeho realizáciu, preto dočasný záber PPF nie je súčasťou PD stavby a zo strany stavebníka nebol riešený. Stavebník má zabezpečený predbežný súhlas vlastníkov resp. užívateľov dotknutej poľnohospodárskej pôdy k jej nevyhnutnému záberu počas realizácie diela.

Zhotoviteľ započíta nevyhnutné náklady na ním požadované dočasné zábery podľa vlastného uváženia.

10 Bezpečnosť pri práci

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne.

Prešov, 09/2019

Ing.Jozef Antol
Ing.Jozef Kuruc