

D
202-00

 ISPO spol. s r. o. Inžnierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.J.ANTOL 	HL. PROJEKTANT: ING.J.KURUC 
	VYPRACOVAL: ING.J.KURUC 	KONTROLOVAL: ING.M.RUSIN 
OBJEDNÁVATEL: SSC IVSC Bratislava		
OKRES: GALANTA		KRAJ: TRNAVSKÝ
KAT.ÚZEMIE: SEREĎ		DÁTUM: 03/2021
STAVBA: Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I.triedy, 1.etapa "I/62 Sered', most ev.č.62-013"		STUPEŇ: DSP Č.ZÁKAZKY: 3022/2019 MIERKA:
OBJEKT:	202-00 DOČASNÁ LÁVKA PRE PEŠÍCH	
PRÍLOHA :	1 TECHNICKÁ SPRÁVA	

OBSAH

	Strana
1 Identifikačné údaje stavebného objektu	2
2 Základné údaje o lávkach podľa STN	2
3 Všeobecná časť	2
3.1 Zdôvodnenie stavby a jej umiestnenie	2
3.2 Hlavné údaje objektu	3
3.3 Východzie podklady	3
3.4 Situovanie a priestorové usporiadanie objektov	3
4 Geologické podmienky	3
5 Technické riešenie	3
5.1 Spodná stavba	3
5.2 Technické riešenie a statický systém	4
5.3 Technológia a postup výstavby nosnej konštrukcie	4
6 Príslušenstvo	4
6.1 Bezpečnostné zariadenia	4
6.2 Vozovka na lávke	4
6.3 Úprava pod lávkou	4
6.4 Povrchové úpravy	5
6.5 Použité materiály	5
7 Súvisiace objekty	5
8 Spôsob výstavby	5
9 Bezpečnostné opatrenia	5
10 Súvisiace predpisy	5
11 Hospodárenie s odpadmi	7
12 Starostlivosť o životné prostredie	7
13 Záver	7

Technická správa

1 Identifikačné údaje stavebného objektu

Názov stavby:	Výstavba a zlepšenie bezpečnostných parametrov mostov na cestách I. tried – 1. etapa, I/62 Sered', most 62 - 013
Miesto stavby:	Sered'
Objekt:	202-00 Dočasná lávka pre peších
Katastrálne územie:	Sered'
Druh stavby:	Novostavba
Okres	Galanta
Kraj	Trnavský
Obstarávateľ	Slovenská správa ciest , IVSC Bratislava, Miletičova 19 820 05 Bratislava 25
Projektant objektu	ISPO s.r.o., inžinierske stavby, Slovenská 86, Prešov
Zodpovedný projektant	Ing.Jozef Antol
Bod križenia	ŽSR traťč.37 Galanta - Leopoldov

2 Základné údaje o lávkach podľa STN

Charakteristika lávky:	- lávka nad terénom - päťpoľová konštrukcia - s hornou mostovkou - nepohyblivá - dočasná - v priamej so šikmými nábehmi - kolmá - s normovou zaťažiteľnosťou - ocelová s podpernou skružou - nosná konštrukcia zdvojené ocelové nosníky I500, I300 - otvorene usporiadaná s neobmedzenou voľnou výškou
Dĺžka premostenia	: 83,069 m
Dĺžka lávky	: 85,44 m
Šikmosť	: 67°
Šírka	: 3,0 m
Šírka medzi zábradliami	: 2,5 m
Stavebná výška	: 0,6 m – stredné polia, 0,4m – krajné polia
Plocha lávky	: $85,44 \times 3,0 = 256,32 \text{ m}^2$
Zaťaženie lávky	: podľa STN EN 1991-2
Rozpätie lávky	: 12,445m; 19,6m; 20,2m; 19,6m; 12,405m

3 Všeobecná časť

3.1 Zdôvodnenie stavby a jej umiestnenie

V rámci výstavby a zlepšenia bezpečnostných parametrov mostov na cestách I.triedy I/62 Sered',sa jestvujúci most ev. č. 62-013 bude asanovať. Po jeho asanácii a úprave terénu sa vedľa starého mosta postaví dočasná lávka pre peších, tá bude výškovo napojená na chodník pred a za mostom.

3.2 Hlavné údaje objektu

Nivelety chodníkov sú v priamej, z hľadiska výškového vedenia je lávka vo výškovom oblúku. Uhol kríženia železnice s lávkou je 67°. Krajné pole č. 1 je oproti stredným poliam pôdorysne zalomené v uhle 165°, krajné pole č. 5 je oproti stredným poliam zalomené v uhle 149,3°. Nosná konštrukcia pozostáva z dvoch zdvojených I-500 – stredné polia, na krajných poliach zdvojené I-300, na ktoré sú pripevnené drevené mostiny. Ako podpory slúžia podperné veže – napr. podperný systém PIŽMO.

Opory sú navrhnuté ako železobetónové pätky, založené na mikropilótach. Podpery č. 2,5, sú založené na mikropilótach, podpery č. 3,4, sú založené plošne, cez roznášacie vrstvy cestných panelov.

Šírka medzi zábradliami je 3,0 m. Lávka je dimenzovaná na zaťaženie podľa STN EN 1991-2.

3.3 Východzie podklady

Dokumentácia na stavebné povolenie predmetnej stavby bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- požiadavky objednávateľa na spracovanie predmetnej dokumentácie definované v súťažných podkladoch
- polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby. Súčasťou tohto zamerania je aj zameranie polohy podzemných a nadzemných vedení v priestore stavby, potvrdené ich správcami resp. zakreslené na základe vyjadrenia
- Územné rozhodnutie stavby I/62 Sered' most
- závery z pracovných rokovaní, ktoré sa uskutočnili v priebehu spracovania PD
- príslušné STN a predpisy podľa platnej legislatívy

3.4 Situovanie a priestorové usporiadanie objektov

Priestorové usporiadanie zodpovedá preloženiu chodníka pre peších, vedľa navrhovaného nového mosta. Lávka je umiestnená v katastri Sered'

4 Geologické podmienky

V záujmovom území nebol z titulu výstavby lávky vykonaný inžiniersko-geologický prieskum.

5 Technické riešenie

Premostenie ponad železničnú trať č. 37 Galanta - Leopoldov zabezpečuje navrhovaná lávka pre peších. Voľba nosnej konštrukcie vyplynula z charakteru dočasného premostenia a parametrov prevádzanej lávky a prekážky.

Vlastný objekt pozostáva z opôr, ktoré tvoria železobetónové pätky a podpier tvorených podpernými vežami – napr. podperný systém PIŽMO. Lávka pozostáva z opôr, podpier č.2,5 založených na mikropilótach, podpier č 3,4 založených plošne a z nosnej konštrukcie, ktorá pozostáva z ocelevej konštrukcie s podlahou z drevených mostín.

Celková dĺžka lávky je 85,44m, pri rozpätí nosnej konštrukcie 12,445m + 19,6m + 20,2m+19,6m+12,405m. Voľná šírka medzi madlami je 3,0m, výška je neobmedzená. Nad železničnou traťou je na zábradlí kotvená protidotyková ochrana.

5.1 Spodná stavba

Spodná stavba je navrhnutá na geometriu prekážky – železničnej trate s príľahlými svahmi.. Opory - sú železobetónové pätky z betónu C30/37–XC2, XD1, XF2(SK)-Cl0,4-Dmax16-S3, betonárska výstuž je z ocele B500B. Opory sa založia na mikropilótach.

Geometria podpier pozostáva z roznášacej vrstvy - podpera č. 2,5 a roznášacej a ochrannej vrstvy podpera č. 3,4 . Roznášacie a ochranné vrstvy tvoria cestné panely, ktoré sa uložia na ochranný podsyp zo štrkopiesku. Na roznášacie vrstvy sa postaví podperné veže s rozmermi 2,0 x 2,0 m , tie sa postaví napr. z podperného systému PIŽMO.

5.2 Technické riešenie a statický systém

Zo statického hľadiska pôsobí päťpoľová konštrukcia s prostými poliami uloženými na medziľahlých podperách a krajné opory.

Voľba nosnej konštrukcie vychádza z okolitého terénu ohraničujúceho oplotenia a vstupy susediacich parciel, existencia podzemných vedení v blízkosti navrhovanej lávky a gabarit ŽSR

Nosnú konštrukciu tvorí päť polí. Stredné polia sú navrhnuté z pozdĺžnych oceľových profilov 2 x zdvojené I500, uložených na systémových nosníkoch. Krajné polia sú navrhnuté z pozdĺžnych oceľových profilov 2 x zdvojené I300, uložených na systémových nosníkoch a na oporách.

Pochôdzna časť na mostovke je navrhnutá po šírke z drevených mostín 250 mm x 100 mm x 3000 mm. Mostiny budú k nosnej konštrukcii pripevnené pomocou oceľových prvkov.

Jednotlivé časti polí majú dĺžku 12,445m+19,6m+20,2m+19,6m+12,405m a šírku 3,80 m. Stavebná výška konštrukcie je 0,6m – stredné polia a 0,4m – krajné polia . Na mostiny bude kotvené oceľové zábradlie.

Uloženie nosnej konštrukcie krajných polí na opory je navrhnuté na vrstvu 2 x asfaltovú lepenku s kotvením oceľovými kotvami ako pevné a posuvné uloženie. Uloženie stredných polí bude realizované na systémové nosníky výšky 400 mm s príslušným systémovým kotvením..

5.3 Technológia a postup výstavby nosnej konštrukcie

Najskôr sa upraví terén a realizuje sa ochranný podsyp zo štrkopiesku, zrealizuje sa hĺbkové založenie - mikropilóty, uložia sa ochranné a roznášacie vrstvy z cestných panelov. Na panely sa postaví podperné veže z podperného systému PIŽMO, vybudujú sa železobetónové pätky. Na pätky a systémové nosníky sa pomocou žeriavov osadia zdvojené oceľové nosníky, na tieto sa pripevnia drevené mostiny výšky 100mm. Na mostiny sa prikotví oceľové zábradlie. Ponad železniciu v potrebnej dĺžke sa na zábradlie ukotví protidotyková ochrana.

6 Príslušenstvo

6.1 Bezpečnostné zariadenia

Na drevené mostiny sa ukotvia stĺpiky zábradlia oceľovými kotvami. Zábradlie výšky 1,30 m od vozovky je navrhnuté z oceľových prvkov so zvislou výplňou s medzerou max.120 mm. V strednom poli ponad železniciu sa na zábradlie ukotví protidotyková ochrana.

6.2 Vozovka na lávke

Konštrukcia vozovky

Pochôdzna časť na lávke je navrhnutá po šírke z drevených mostín 250 mm x 100 mm x 3000 mm. Mostiny sú kotvené k nosnej konštrukcii pomocou oceľových prvkov.

6.3 Úprava pod lávkou

Po asanácii starého mosta sa terén upraví na nový stav. V mieste podpier č.2,5 sa zrealizujú potrebné výkopy tak, aby neohrozili stabilitu podpier. Definitívne úpravy v mieste dočasnej lávky budú zrealizované po dokončení nového mostného objektu a po zrušení dočasnej lávky.

6.4 Povrchové úpravy

Oceľové prvky nosnej konštrukcie, zábradlie:

- stupeň úpravy povrchu Sa 2½ (abrazívne čistenie)
- základný náter: EP-zinkový prach 80µm

Drevené mostiny budú opatrené náterom hĺbkovou impregnáciou.

6.5 Použité materiály

- betón úložných prahov:	C 30/37-XC2, XD1, XF2(SK) -CI 0,4-Dmax16
- betonárska výstuž:	B500B
- oceľ zábradlie:	S 235

7 Súvisiace objekty

- 101-00 Cesta I/62
- 102-00 Chodníky
- 201-00 Most ev. č. 62-013
- 203-00 Dočasná lávka pre peších
- 621-00 Preložka verejného osvetlenia
- 630-00 Zriadenie izolovaného úseku trakčného vedenia
- 651-00 Preložka optického kábla kamerového systému
- 652-00 Preložka miestného rozhlasu

8 Spôsob výstavby

- vytýčenie objektu
- overenie polohy inžinierskych sietí
- realizácia zakladania
- betonáž úložných prahov
- realizácia podkladných a roznášacích vrstiev z cestných panelov
- realizácia podperných veží
- osadenie NK na spodnú stavbu
- osadenie zábradlia
- osadenie protidotykovej ochrany
- zásypy a terénne úpravy

9 Bezpečnostné opatrenia

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

Zhotoviteľ stavby bude realizovať objekt z materiálov s atestami, certifikáciou, najmä konštrukčné časti príslušenstva objektu (napr. izolačné hmoty, oceľové časti a iné).

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.

10 Súvisiace predpisy

V zmysle, aktuálne v čase výstavby, platnej legislatívy, a to najmä:

Zákon NR SR č. 50/1976 Zb., (stavebný zákon) v platnom znení,
Zákon NR SR č. 158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona NR SR č. 95/2000 Z.z. a o zmene a doplnení Zákonníka práce,
Zákon NR SR č. 219/1996 Z.z. o ochrane pred zneužitím alkoholických nápojov,
Zákon NR SR č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch,
Zákon NR SR č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody,
Zákon NR SR č. 237/2000 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
Zákon č.124/2006 Z.z.o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
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,
Zákon č.126/2006 Z.z.o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
Zákon č.355/2007 Z.z.o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
Nariadenie MZ SR č. 7/1978 Zb. o hygienických požiadavkách na pracovné prostredie,
Nariadenie vlády SR č. 253/2006 z 5. apríla 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi a expozíciou azbestu pri práci
Nariadenie vlády SR č. 356/2006 z 10. mája 2006 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci Zákon Národnej rady SR č. 223/2001 z 15. mája 2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci ,
Nariadenie vlády SR č. 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
Nariadenie vlády SR č. 393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí,
Nariadenie vlády SR č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 93/1985 Zb. o zaistení bezpečnosti práce pri stabilných zásobníkoch na sypké materiály,
Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
Vyhláška SÚBO a SBÚ č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel,
Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení,
Vyhláška SÚBP č 77/1965 Zb. o výcviku, spôsobilosti a registrácii obslúh stavebných strojov,
Vyhláška MPSVaR SR 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

STN 36 0004 Umelé svetlo a osvetľovanie

STN 36 0450 Umelé osvetlenie vnútorných priestorov

STN 36 0451 Umelé osvetlenie priemyselných priestorov

- STN EN 60598 – 2 – 22
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 73 7501 Podzemné práce
- STN 73 8101 Lešenia
- STN 73 8000 Stavebné stroje
- STN 73 8120 Stavebné výťahy plošinové
- STN 74 3305 Ochranné zábradlia
- STN 74 3282 Oceľové rebríky
- STN 73 5105 Výrobné a priemyselné budovy
- STN 26 9010 Šírky a výšky ciest a uličiek
- STN EN 341 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zlanovacie zariadenia
- STN EN 354 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Záchytné laná
- STN EN 355 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Tlmiče pádu
- STN EN 360 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zaťahovacie zachytávače pádu
- STN EN 361 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Nosné popruhy
- STN EN 363 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Osobné zabezpečovacie systémy proti pádu z výšky
- STN EN 365 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Všeobecné požiadavky na návody na použitie, údržbu, periodické skúšanie, opravu, označovanie a balenie
- STN EN 1868 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zoznam ekvivalentných termínov
- STN EN 131-4 Rebríky. Časť 4: Rebríky s jednoduchým alebo viacnásobným kĺbovým spojom
- STN EN 1004 Pojazdne pracovné dielcové lešenia. Materiály, rozmery, návrhové zaťaženia a bezpečnostné požiadavky
- STN EN 13374 Dočasné bočné ochranné a záchytné systémy. Špecifikácia výrobku a skúšobné metódy
- STN 73 8107 Rúrkové lešenie
- STN EN 12812 Podperné lešenia. Funkčné požiadavky, dimenzovanie a všeobecný návrh

11 Hospodárenie s odpadmi

S odpadmi súvisiacimi s realizáciou mosta je dodávateľ stavby povinný naložiť v súlade s vyhláškou č.283 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.284 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Za správnu manipuláciu a likvidáciu odpadu zodpovedá správca.

12 Starostlivosť o životné prostredie

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

13 Záver

Celá výstavba lávky musí byť realizovaná v zmysle platných *Technicko-kvalitatívnych podmienok MDPaT*.

Všetky zmeny oproti projektovej dokumentácii je nevyhnutné najskôr prejednať so zodpovedným projektantom.

Prešov, február 2021

Vypracoval: Ing.Jozef Kuruc