

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Stavba:

Žilina – Vrútky – Martin, úsek Strečno – Lipovec, Vrútky, Vrútky – Martin mimo cestného telesa I/18 (cyklodopravná trasa)“

Obsah

1	VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
1.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
1.2	ÚČEL A CIELE PROJEKTU	3
1.3	ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA PROJEKTU	4
2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU	4
2.1	Popis existujúceho stavu	4
2.2	Popis návrhu, TRASOVANIE CYKLOCHODNÍKA	4
2.3	ZÁBER POZEMKOV	8
2.4	Variantné riešenie	13
2.5	Použité podklady	13
3	ZDÔVODNENIE NAVRHOVANEJ STAVBY	14
3.1	Z hľadiska dopravného	14
3.2	Z hľadiska medzinárodných, regionálnych, alebo miestnych hľadísk	14
3.3	Z HĽADISKA VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	14
3.4	Z HĽADISKA ZÁBEROV POZEMKOV pPF A LpF	15
4	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	15
4.1	CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ.	15
4.2	CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM K RIEKE VÁH a TURIEC	15
4.3	CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM K TRATI ŽSR	16
4.4	CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM K DIAŕnici dl	16
4.5	CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM K CESTE I/18	16
4.6	CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM KU KULTÚRNYM PAMIAŤKAM.	16
5	VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY	17
5.1	Väzby na okolitú výstavbu	17
	V blízkosti sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by boli stavbou dotknuté	17
5.2	OCHRANNÉ PÁSMA	17
5.3	Väzby na inžinierske siete	17
5.4	Väzby na príľahlú cestnú sieť, VJAZDY NA TRASU	17
5.5	Väzby na iných investorov a ich záujmy	17
6	SÚLAD STAVBY S PLATNOU LEGISLATÍVOU	18
6.1	Súlad s medzinárodnými zmluvami	18
6.2	Súlad s koncepciou územného rozvoja SR (KURS)	18
6.3	Súlad so základnými dokumentami podpory regionálneho rozvoja	18
6.4	Súlad s podmienkami územnoplánovacej dokumentácie	18

6.5	Súlady z záverečným stanoviskom posúdenia vplyvov stavby na ŽP	18
7	POPIS FUNKČNÉHO A TECH. RIEŠENIA	18
7.1	OBJEKTOVÉ ČLENENIE STAVBY	18
7.2	KLASIFIKÁCIA STAVBY	19
7.3	pOPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA	19
7.3.1	SO 101 - Cyklochodník	19
7.3.2	SO 102 - Preložka poľnej cesty v km 0,830 – km 1,150.....	22
7.3.3	SO 103 - Úprava cesty III/2130 v podjazde diaľnice D1	23
7.3.4	SO 202 - Lávka na cyklochodníku ponad Váh v km 2,075	24
7.3.5	SO 204 - Lávka na cyklochodníku ponad Váh v km 6,500	26
7.3.6	SO 205 - Lávka na cyklochodníku ponad potok Hoskora v km 6,890.....	27
7.3.7	SO 206 - Lávka na cyklochodníku ponad Krpeliánsky kanál v km 11,470	28
7.3.8	SO 207 – Úprava mostného objektu 2130-002 ponad Váh rozšírením o novú lávku cyklochodníka v km 12,350 navrhovanej trasy.....	29
7.3.9	SO 208 - Lávka na cyklochodníku v km 12,760 ponad trať ŽSR v žkm 318,127	31
7.3.10	SO 251 - Oporný múr cyklochodníka pod železničným mostom v km 1,450	33
7.3.11	SO 252 - Oporný múr cyklochodníka pod železničným mostom v km 1,540	33
7.3.12	SO 253 - Oporný múr cyklochodníka v nadväznosti na lávku SO 202 v km 2,200.....	33
7.3.13	SO 254 - Oporný múr cyklochodníka v súbehu s krpeliánskym kanálom, km 10,980 – km 11,250	34
7.3.14	SO 255 - Oporný múr cyklochodníka v súbehu s traťou ŽSR, km 12,850 – km 13,200	34
7.3.15	SO 501 - Prekládka vedenia NN v Lipovci (vyvolaná investícia)	35
7.3.16	SO 502 - Prekládka oznamovacích vedení v Lipovci (vyvolaná investícia).....	35
8	STAVENISKO	35
9	VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE	35
10	ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD	36
11	POŽIADAVKY NA POSTUP STAVBENÝCH PRÁC	36
12	DOPRAVNÉ ZNAČENIE	36
13	ĎALŠIE CHARAKTERISTIKY STAVBY.....	36
13.1	Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie:	36
14	ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO STAVBY	37
15	ZÁVER.....	39

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba: **Žilina – Vrútky – Martin, úsek Strečno – Lipovec, Vrútky, Vrútky – Martin mimo cestného telesa I/18 (cyklodopravná trasa)**

Katastr. územie: Strečno, Nezbudská Lúčka, Lipovec, Vrútky
Dotknuté parcely: vid'. výkres záberu pozemkov
Okres: okres Žilina, okres Martin
Kraj: Žilinský
Druh stavby: Novostavba
Kategória komunikácie: cyklochodník šírky 3,0 m

Stavebník: **Žilinský samosprávny kraj (ŽSK)**
Komenského 48, 011 09 Žilina

Projektant: **DAQE Slovakia s.r.o.**
Pribinova 8953/62, 01001 Žilina

Profesia: Dopravné stavby
Stupeň PD: Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR)
Zodpovedný projektant: Ing. Lukáš Rolko
Dátum spracovania: január 2020

1.2 ÚČEL A CIELE PROJEKTU

Účelom tejto projektovej dokumentácie je vypracovať návrh vedenia novej cyklodopravnej trasy spájajúcej obec Strečno (okres Žilina) a mesto Vrútky (okres Martin). Navrhovaná stavba bude po zrealizovaní slúžiť najmä občanom regiónu. Jej výstavbou sa obyvateľom ponúkne nová možnosť ekologickej a bezpečnej dopravy najmä pri dochádzaní za prácou ako aj pri voľnočasovej cykloturistike. Nakoľko je navrhovaná trasa súčasťou komplexnejšieho cyklokoridoru vedeného pozdĺž rieky Váh (Nové mesto nad Váhom – Trenčín – Bytča – Žilina – Vrútky – Kraľovany) predpokladá sa jej využívanie aj pri diaľkovej cykloturistike.

Nová cyklodopravná trasa je primárne vedená mimo existujúcu komunikáciu I/18 v samostatnom telese, aby došlo k oddeleniu týchto dopravných koridorov. Trasa je zasadená do turisticky mimoriadne atraktívneho prostredia údolia rieky Váh a pohoria Malej Fatry. Zároveň priamo sprístupňuje atraktívne a vyhľadávané lokality hrad Strečno a Starhrad.

1.3 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA PROJEKTU

Trasa spĺňa určité základné kritériá, vychádzajúce z jej určenia pre cykloturistiku na bežných turistických (trekingových) bicykloch. Nie je to teda trasa pre horské bicykle ani trasa pre rýchle pretekárske cestné bicykle. Vyhovujú požiadavkám na dochádzanie za prácou na bicykli, pomalšej cykloturistike a rekreačnej cyklistike, cykloturistom, ktorí putujú stovky kilometrov „na ťažko“, ako aj jednoduchým výletníkom, rodinám s deťmi, seniorom, klientom cyklistických cestovných kancelárií a pod.

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

2.1 POPIS EXISTUJÚCEHO STAVU

Navrhovaná cyklotrasa je umiestnená v koridore ktorý v súčasnosti nemá riešenú cyklodopravnú trasu. V existujúcom stave je jediný možný cyklistický prechod na danej trase možný iba po ceste I/18. Jedná sa však o cestu I. triedy európskeho významu s mimoriadne vysokými intenzitami dopravy a vysokou nehodovosťou. Trasa komunikácie vedie stiesneným priestorom údolia Váhu. Napriek tomu, že sa jedná o komunikáciu s neobmedzeným prístupom, neprehľadné trasovanie komunikácie a najmä jej vysoké dopravné zaťaženie s vysokým pomerom nákladnej dopravy doslova znemožňujú účasť cyklistov. Môžeme preto skonštatovať, že v súčasnom stave neexistuje cyklistické prepojenie Strečno – Lipovec – Vrútky.

Poznámka : podľa sčítania dopravy (r. 2015) dostupného na stránkach Cestnej databanky je intenzita dopravy na ceste I/18 v danom úseku 26831 vozidiel za 24 hodín. S toho je 6911 vozidiel ťažkých nákladných.

2.2 POPIS NÁVRHU, TRASOVANIE CYKLOCHODNÍKA

V mieste zjazdu z lávky ponad Váh začína novo navrhovaná trasa. Je tu staničenie začiatku úseku - KM 0,000 00. Cyklotrasa je v celom úseku navrhnutá ako nemotoristická komunikácia pre peších a cyklistov, šírky v spevnení 3,0 m (ojedinele bodovo 2,0 m) s krajinami šírky 0,25-0,5m. Na mostných objektoch, prípadne pri zábradlí oporného múru je rozšírená o bezpečnostnú rezervu 0,25 m (šírka spolu 3,5 m na mostných objektoch a 3,25 pri oporných múroch s jednostranným zábradlím). Trasovanie novej cyklotrasy bolo dané terénnymi pomermi územia, majetkovými hranicami parciel a v neposlednom rade hranicami chránených území.

Trasa navrhovaného chodníka pokračuje v Nezbudskej Lúčke na pravom brehu rieky Váh hneď za existujúcou lávkou pre peších a pokračuje pozdĺž vodného toku v protismere toku rieky Váh po brehu. V mieste reštaurácie pri kompe prechádza trasa medzi riekou a reštauráciou popod terasu s predpokladanou demoláciou časti terasy pri reštaurácii v km cca 0,175. Trasa pokračuje krížením zjazdu ku kompe Strečno – Nezbudská Lúčka, popod lano kotviace kompový stožiar, trasa prechádza popri komunikácii v páse zelene medzi cestou a brehom rieky (po za nespevnenú odstavňú plochu). Takýto stav je až po km 0,833 kde končí spevnená miestna komunikácia a začína nespevnená komunikácia, ktorá má charakter poľnej cesty. V tomto bode sa mení aj šírka priestoru medzi brehom a poľnou cestou, priestor sa zužuje natoľko, že nie je možné do tohto priestoru vtesnať navrhovanú trasu. S toho dôvodu tu trasa vstupuje na túto komunikáciu po ktorej pokračuje až po km 1,150. V tomto

úseku je navrhnutá prekládka poľnej cesty (SO 102) mimo trasu cyklochodníka (komunikácie budú oddelené pásom zelene šírky 1,5 m). Dôvodom na preloženie je skutočnosť, že poľnú cestu využívajú miestni obyvatelia ako prístupovú komunikáciu ku súkromným poľiam a navyše v budúcnosti je plánovaná v danom území zástavba, pričom komunikácia bude slúžiť ako prístupová komunikácia ku staveniská, ako aj ku vystavaným rodinným domom. V danom úseku je potrebné rozšírenie brehu násypom s kamenným záhonom s vyklinovaním, na vedenie trasy cyklochodníka. V km 1,425 sa ku trase zo severu pripája ďalšia miestna komunikácia. Jedná sa o starú spevnenú cestu (povrch je značne zvetralý) šírky cca 3,0 m, ktorá vedie popod železničné mosty brehom rieky Váh smerom ku Starhradu a ďalej až po Chatu pod Suchým. Navrhovaná trasa je vedená po tejto komunikácii od km 1,425 po km 1,587. Dôvodom sú stiesnené priestorové pomery pod železničnou traťou keď nie je možné trasu viesť v samostatnom telese. Jedná sa však o komunikáciu s veľmi malou intenzitou dopravy. Nakoľko však táto komunikácia býva občasne využívaná správcom toku (SVP š.p.) na údržbu (aj ťažšími mechanizmami) bude v danom úseku navrhnutá zosilnená konštrukcia vozovky. V danom úseku sa nachádzajú aj dva oporné múry SO 251 v km 1,450 dĺžky 28,0 m a SO 252 v km 1,540 dĺžky 24,0 m. Jedná sa o železobetónové múry s kamenným obkladom v korune ktorých bude ukotvené zvodidlo. Trasa je od km 1,587 po km 2,070 vedená súbežne so spomínanou spevnenou komunikáciou. Vedená je severne od komunikácie a je od nej oddelená pásom zelene premenlivej šírky, minimálne však 1,5 m. Cez túto komunikáciu prechádza (križuje ju) na začiatku a na konci tohto úseku. Trasovanie chodníka južne od komunikácie by tieto kríženia eliminovalo, priestorové pomery však takéto vedenie neumožňovali – bolo by potrebná prekládka komunikácie. V km 2,075 trasa vstupuje na lávku ponad Váh (SO 202). Lávka má dĺžku premostenia 117,5 m a jedná sa o tretie najdlhšie premostenie na trase. Lávka križuje rieku Váh kolmo. Lávka je navrhnutá na prevedenie 100-ročných prietokov, trasa ňou prechádza z katastra Nezbudská Lúčka opäťovne do katastra Strečno (prechádza z pravého na ľavý breh Váhu). V celom tomto území je trasa vedená mimo zátopové územie rieky Váh a mimo chránené územie NPMF.

Po prechode Váhu sa trasa zatáča prudko vľavo. V tomto bode (km 2,200) sa trasa dostáva pod oporný múr cesty I/18. Zároveň je tu navrhnutý oporný múr cyklochodníka (SO 253) ktorým trasa klesá z úrovne premostenia do úrovne terénu ľavého brehu. V km 2,500 sa chodník začína vzdalovať od cesty I/18. Od tohto bodu až po km 3,300 je vedený mierne vyvýšený nad prilahlým terénom v priestore Domašinského meandra medzi cestou I/18 a riekou. Trasa je výškovo osadená cca 2,0 m – 3,5 m nad normálny stav vodnej hladiny a cca 2,0 m pod úroveň cesty I/18. Trasa sa v tomto úseku nachádza v záplavovom území, pričom počas povodní môže dochádzať k jej zatápaniu. Trasa je konštruovaná tak, aby pri jej zatopení nedošlo ku poškodeniu konštrukcie chodníka a aby chodník netvoril bariéru pre stúpajúcu vodu (vyvýšenie nad terén len cca 0,3 m s opevnením svahov kameňom na sucho). Od km 3,300 – km 3,400 trasa prechádza popri existujúcej odstavnej ploche na ceste I/18. V tomto úseku budú zriadené aj vjazdy na stavenisko a bude tu zriadený trvalý vjazd na trasu pre potreby údržby, alebo záchranných zložiek (km 3,340). Aby sa však zamedzilo nástupu ľudí na trasu v danom mieste (zastavovanie vozidiel na odstavnej ploche je nežiadúce a mala by primárne slúžiť na núdzové státie) bude v tomto bode popri trase osadené oplotenie dĺžky 100 m. V mieste vjazdu bude osadená brána. Nasleduje úsek v km 3,350 – km 4,697. Trasa tu prechádza priestorom medzi cestou I/18 a brehom

rieky. Šírka tohto priestoru je rôzna a pohybuje sa v rozmedzí cca 9,0 m – 70,0 m. V staničení km 3,490 – km 3,770 bude trasa vedená v násypovom telese zasahujúcom aj do existujúceho vodného toku s opevnením svahu kamenným záhozom -rovnanina s vykľinovaním. Nový chodník je v celom tomto úseku vedený bližšie ku korytu rieky. Poloha je ale volená tak, aby sa zaistil potrebný výškový odstup od hladiny vody. Trasa je výškovo osadená cca 1,50 m – 2,0 m nad normálny stav vodnej hladiny a pod úrovňou hlavnej cesty. Rovnako, trasa sa v tomto úseku nachádza v záplavovom území, pričom počas povodní môže dochádzať k jej zatápaniu. V úseku km 4,697-5,460 je priestor medzi komunikáciou (cesta I/18 a železnica) a riekou veľmi úzky a strmý bez možnosti vedenia trasy chodníka po rovine. Navrhnuté je osadenie trasy čiastočne do priestoru vodného toku násypovým telesom so spevnením kamenným záhozom -rovnanina s vykľinovaním. Celý priestor je spevnený ako svah komunikácie so sklonmi v rozmedzí 1:1,5 – 1:2. Koryto je v danom mieste pomerne úzke bez možnosti vyliť sa. Trasa je v tejto časti zasadená do svahu cesty I/18 a trate ŽSR. Začína v km 4,697 a končí v km 5,460 napojením na rastlý terén. V celom tomto úseku je minimálna vzdialenosť krajnej koľaje od nespevnenej krajnice cyklochodníka 5,6 m (min. požadovaná ŽSR 3 m).. V úsekoch kde sa nachádza súbeh komunikácií bude v rámci cyklotrasy riešená ochrana pred predmetmi, ktoré by prípadne mohli padnúť z vozidiel, alebo prechádzajúcich vlakov na cyklistický chodník kde by mohli spôsobiť úraz. Od km 5,443 trasa pokračuje opätovne po teréne. Postupne sa vzdďľahuje od trate ŽSR. V km 5,630 vstupuje na existujúcu starú poľnú cestu (čiastočne spevnenú) po ktorej pokračuje až do km 6,273. Táto komunikácia bola v minulosti železničným telesom a v súčasnosti slúži ako občasná prístupová komunikácia pre údržbu trate ŽSR (obchádza železničný tunel Strečno III). V tomto úseku sa v km 6,0 nachádza prístavisko plťí. Cyklotrasa prechádza okrajom tohto prístaviska. V danom staničení je plánovaný aj prístupový bod na stavenisko a pre údržbu cyklotrasy. Od konca komunikácie po staničenie km 6,493 prechádza chodník po brehu rieky Váh v priestore medzi železnicou a riekou. Vzdialenosť od trate (osová) je minimálne cca 7,7 m. Rovnako v súbehu budú na cyklochodníku ochranné opatrenia na ochranu chodcov pred prípadnými vyletujúcimi predmetmi z vlaku (vyhodený odpad, fľaše...). Trasa je v tomto úseku vedená na terénnej plošine na úrovni trate vo výške cca 6,0 m nad úrovňou hladiny vody. V km 6,493 trasa vstupuje na ďalšiu lávku ponad Váh. Jedná sa o SO 204, lávka je kolmá na tok rieky a prevádza trasu z ľavého brehu (k.ú. Strečno) opätovne na pravý breh (opätovne do k.ú. Nezbudská Lúčka).

V katastri Nezbudská Lúčka je trasa vedená po staničenie km 6,853, v tesnej blízkosti chráneného územia v 5 stupni ochrany (mostný objekt, ani trasa do tohto územia nezasahuje). Trasovanie je po brehu rieky Váh v priestore medzi riekou a osadou Jánošíkovci. Jedná sa o prevažne rekreačnú oblasť vystavanú na úpätí mierneho brehu rieky. Trasa prechádza západným okrajom osady v smere sever-juh tesne pod oploteniami súkromných pozemkov. Smerovo je trasa tlačená ku osade. Týmto sa získava potrebná výška, aby bola zabezpečená ochrana trasy pred zatápaním. Výškový rozdiel medzi chodníkom a normálnou hladinou je cca 2,50 m – 3,0 m.

Potom ako chodník v km 6,853 opustí k.ú. Nezbudská Lúčka vstupuje do k.ú. Lipovec (až po km. 12,339). V prvom úseku po km 6,900 je vedený v novej trase cez existujúci lesík. V km 6,890 sa nachádza nová lávka ponad potok Hoskora (SO 205). V úseku 6,900 – km 6,939 bude chodník vedený v trase nespevnenej prístupovej komunikácie k osade Jánošíkovci. V tomto úseku bude použitá silnejšia

konštrukcia chodníka. Od km 6,939 až do staničenia km 10,926 je chodník vedený v trase existujúcej spevnenej lesnej cesty. Doprava na tejto komunikácii je minimálna, cesta slúži prevažne ako prístup ku osade Jánošíkovo a chatovej oblasti Lipovec (km 10,00). Jedná sa o komunikáciu s asfaltovým povrchom (značne zvetraným) šírky cca 3,0 m. V úseku sa nachádza viacero vjazdov na pozemky mimo komunikáciu, prípadne ku objektom SVP. V km 10,926 lesná cesta prechádza priamo na miestnu komunikáciu obce Lipovec. Nakoľko na týchto komunikáciách je už zvýšená intenzita dopravy cyklochodník sa od cesty odkláňa a v km 11,0 je vedený v samostatnom telese mimo komunikáciu. Nakoľko však priestorové pomery daného územia sú pomerne stiesnené trasa chodníka je od komunikácie oddelená iba vyvýšeným obrubníkom. Od tohto bodu pokračuje chodník v korune zárezu Krpelianského kanála (v správe SVP) na úrovni miestnej komunikácie. Úsek končí v km 11,451 kde trasa vstupuje na lávku (SO 206) ponad Krpelianský kanál. Stiesnené pomery trasovania chodníka v korune kanála si vyžadujú výstavbu oporného múru (SO 254) od km 10,980 do km 11,250 a prekládku inžinierskych sietí (SO 501 a 502). V celom úseku, kde je chodník vedený v korune kanála bude po pravej strane chodníka osadené nové bezpečnostné zábradlie. Potom ako v km 11,517 chodník prekročí kanál (dostane sa na ľavý breh) bude trasa rozvetvená. Vľavo bude vybudovaný úsek chodníka dl. 34,0 m (po cestu III/2130), ktorý sa bude napájať na výhľadové pokračovanie cyklotrasy smerom na Kraľovany. Za lávkou vpravo bude pokračovať trasa smerom na Vrútky. Za lávkou v km 11,654 chodník vstupuje na miestnu komunikáciu po ktorej čiastočne prechádza až do staničenia 11,633. Tento úsek dl. 21,0 m nie je možné z dôvodu stiesnených priestorových pomerov viesť úplne mimo miestnu komunikáciu. Jedná sa však o cestu s minimálnou dopravou. Po tom ako chodník opusti MP prechádza po nespevnenej poľnej ceste do km 11,725 (jedná sa o cestu/plochu zabezpečujúcu občasný prístup ku súkromným pozemkom). Od tohto bodu pokračuje cyklotrasa v súbehu s cestou III/2130 až po staničenie 12,339 (rozmedzie katastrov). V tomto úseku je trasa vedená primárne pod cestným telesom cesty III. triedy (vb jeho päte). Trasa v km 12,045 a v km 12,150 križuje účelové komunikácie. V staničení km 12,100 sa nachádza kríženie cesty III/2130 s diaľnicou D1. Cesta III. triedy je v tomto bode vedená v podjazde pod D1. Šírka cesty III. triedy medzi zvodidlami je v tomto bode 7,50 m a svetlá šírka podjazdu je 10,00 m, pričom os cesty je zároveň osou podjazdu. S toho dôvodu (aby bolo možné viesť v podjazde cyklotrasu) bolo potrebné trasu cesty v podjazde vyosiť a smerovo upraviť. Celková dĺžka úprava cesty je 203,0 m. Po úprave bude v podjazde vedená navrhovaná trasa v šírke 2,0 m (na dĺžke 72,0 m) a šírka komunikácie bude zúžená na 6,50 m medzi zvodidlami.

Kataster Vrútky. V k.ú. Vrútky je trasa vedená od km 12,339 po km 14,200 (KÚ). Hneď za vstupom do katastra trasa vchádza k mostu ev.č. 2130-002 na ceste III/2130. Jedná sa o spriahnutý oceľo-betónový most s dĺžkou premostenia 126,0 m. Lávka (SO 207) je na tomto moste zavesená na jeho ľavej rímse, konštrukcia lávky je kotvená do konštrukcie mosta. Za mostom trasa pokračuje po ľavej strane komunikácie popod ktorú prechádza v km 12,600. Prechod je popod existujúci cestný most, ktorý prevádza cestu ponad trať ŽSR. V tomto bode sa trasa stáča o 90° pokračuje juho-východným smerom pozdĺž trate ŽSR. Súbeh s traťou ŽSR je až po staničenie km 13,439. V tomto úseku je chodník najskôr vedený po existujúcej poľnej ceste s traťou po pravej strane. V staničení km 12,756 trasa vstupuje na SO 208 - novú lávku ponad železniciu (je navrhnutá súbežne s existujúcim mostom na miestnej komunikácii po jeho severnej strane). Nakoľko sa jedná o elektrifikovanú trať bude nová lávka

ochránená proti účinkom bludných prúdov a bude obsahovať protidotykové prekážky a ukoľajnenie. Lávka križuje trať kolmo. Za lávkou sa trasa stáča doľava, v km 12,797 križuje miestnu komunikáciu (ulica Mokrad). Od tohto bodu po km 12,200 je trasa vedená po hornej hrane železničného zárezu po hranici súkromných parciel (trať je z hľadiska staničenia chodníka po ľavej strane). Nakoľko sa jedná o úsek so stiesnenými priestorovými pomermi je potrebné po ľavej strane trasy vybudovať oporný múr zo zábradlím. Jedná sa o SO 255 a nachádza sa v staničení 12,850 – 13,200. V staničení 13,200 trasa vstupuje na existujúcu spevnenú miestnu komunikáciu. Jedná sa o prístupovú cestu (slepú ulicu) vedúcu ku niekoľkým rodinným domom. Je to cesta s veľmi nízkou intenzitou. Povrch je asfaltový šírka komunikácie je cca 3,0 m. S priestorových pomerov nie je možné daným územím viesť cyklotrasu v samostatnom telese. Táto komunikácia (aj navrhovaná trasa) končí v km 13,439 križovaním významnej a pomerne zaťaženej miestnej komunikácie ulica Horná Kružná. Cyklotrasa prechádza cez túto komunikáciu, pozdĺž nej až do staničenia km 13,500, v tomto úseku zasahuje do koryta rieky Turiec, kde je osadená na opornom múre dl. 57 m. V km 13,500 sa trasa napája na existujúci chodník na nábreží rieky Turiec, ktorý sa rozširuje až do konca úpravy km 14,157 68 pokračuje v trase existujúceho chodníka. Tento chodník bude počas stavby vybúraný a rozšírený na potrebnú šírku 3,0 m. Po ľavej strane chodníka sa nachádza ochranný protipovodňový múrik, stavbou sa do tohto nezasahuje. Trasa končí v križovatke ulíc Matušovičovský rad – Čachovský rad pri cestnom moste ponad Turiec. V budúcnosti je tu plánované pokračovanie cyklotrasy v smere na Východ.

2.3 ZÁBER POZEMKOV

Trasa zasahuje trvalým záberom do nasledovných pozemkov:

Zoznam dotknutých parciel pod cyklotrasou „Žilina - Vrútky - Martin, úsek Strečno - Lipovec, Vrútky, Vrútky - Martin mimo cestného telesa I/18 (cyklodopravná trasa)“				
katastrálne územie Nezbudská Lúčka				
	C KN	E KN	Počet vlastníkov	Druh pozemku
	5351/12		Obec NL	zp
	5372	99/3	spol. nehn.	ttp
		509/2	spol. nehn.	ttp
	5351/10	509/1	spol. nehn.	ttp
	5092/26	1183/7	Družstvo Ned.	ttp
	5092/1		spol. nehn.	ttp
	5372	1183/7	družstvo Ned.	ttp
	5092/48		spol. nehn.	ost. Plocha
	5092/28		spol. nehn.	ttp
	5086/43		spol. nehn.	or. Pôda
	5086/44		spol. nehn.	or. Pôda
	5355		spol. nehn.	zp
	5372	1183/5	Družstvo Ned.	ttp
	5356/1		SR - ŽSR	zp
	5372	1339/201	SR - ŽSR	zp
	4431	1339/101	SR - ŽSR	zp

4438	1339/101	SR - ŽSR	zp
4431	1347	spol. nehn.	ttp
4438	1347	spol. nehn.	ttp
4432	1347	spol. nehn.	ttp
	1560	SR	zp
	1346/2	spol. nehn.	ttp
4431	1347	spol. nehn.	ttp
5372	1347	spol. nehn.	ttp
	1566/3	SR	vodná plocha

katastrálne územie Strečno

C KN	E KN	Počet vlastníkov	Druh pozemku
1177/32	945/4	SR	vodná plocha
1365	945/10	SR	vodná plocha
1365	604/4	SR	ost. Plocha
	580/2	1	or. Pôda
	599	1 detto	or. Pôda
	598	1 detto	or. Pôda
	597	2	or. Pôda
	596	2	or. Pôda
	595	6	or. Pôda
	594/2	8	or. Pôda
	594/1	2	or. Pôda
	593/2	26	or. Pôda
	593/1	1	or. Pôda
	590	1 detto	or. Pôda
	591	1 detto	or. Pôda
	589/5	3	or. Pôda
	589/6	1	or. Pôda
	589/8	6	or. Pôda
	589/9	4	or. Pôda
	1173/2	SSC	zp
1365	565/1	Urbár Strečno	ttp
	909/932	SR	vodná plocha
	564/1	spol. nehn.	ttp
1368	909/202	SR	zp
	945/11	SR	vodná plocha
	563	Urbár Strečno	ttp
1177/32	562	SR	ttp
1368	945/13	SR	vodná plocha
1173/3	945/14	SR	vodná plocha
1177/34	945/4	SR	vodná plocha
	957/1	ŽSR	or. Pôda
1384/8		ŽSR	zp

1384/3		ŽSR	zp
1383/11		ŽSR	zp
1383/5	541	spol. nehn.	ttp
1177/32	957/2	ŽSR	or. Pôda

katastrálne územie Nezbudská Lúčka

C KN	E KN	Počet vlastníkov	Druh pozemku
5372	1566/3	SR	vodná plocha
4472	1566/3	SR	vodná plocha
4472	1527	SR	ost. Plocha
4457	1527	SR	ost. Plocha
	1528	24	ttp
4441	1567	SR	vodná plocha

katastrálne územie Lipovec

C KN	E KN	Počet vlastníkov	Druh pozemku
2343		spol. nehn.	lesný pozemok
2348		SR	vodná plocha
2342		spol. nehn.	ost. Plocha
2346		obec Lipovec	ost. Plocha
2345		spol. nehn.	lesný pozemok
2338		obec Lipovec	ost. Plocha
1220/1		SVP	zp
1203/1		SVP	zp
155/1		SVP	ttp
1203/2		SVP	zp
831/2		SVP	vodná plocha
311/1		SVP	ost. Plocha
310/1		SVP	zp
1202/1		obec Lipovec	zp
858/1		obec Lipovec	zp
1213/1		spol. nehn.	zp
502/2		spol. nehn.	ost. Plocha
1221/37		spol. nehn.	ost. Plocha
503/1		spol. nehn.	ost. Plocha
2141		obec Lipovec	ost. Plocha
1213/3		SVP	zp
2140		1	ttp
1213/11		SVP	zp
1213/8		NDS	zp
1890/20		NDS	zp
1213/9		NDS	zp
1890/21		NDS	zp
2203/1		SR	zp

1890/19		NDS	zp
1890/18		NDS	zp
1890/17		NDS	zp
1890/16		NDS	zp
1889/18		NDS	zp
1889/17		NDS	zp
1890/9		NDS	zp
1890/14		NDS	zp
1890/13		NDS	zp
1890/7		NDS	zp

katastrálne územie Vrútky

C KN	E KN	Počet vlastníkov	Druh pozemku
2638/2		SVP	ost. Plocha
4427/1		SVP	vodná plocha
2677/2		SVP	ttp
2798/2		SVP	zp
2798/5	2797	7	or. Pôda
4245/1		SR	zp
1764/3		SVP	ost. Plocha
1764/4		2	ost. Plocha
4251/1		SR	or. Pôda
4349/1	4349/1	Mesto Vrútky	zp
4349/13		TVS	zp
4248	4248	SR	zp
1681		1	or. Pôda
1682		1	or. Pôda
1683/1		1 detto	záhrada
1687		1	záhrada
1688		1	záhrada
1690		15	or. Pôda
1691		1	or. Pôda
1693	1693	1	or. Pôda
1694		1 detto	or. Pôda
1695		1 detto	ttp
1696	1696	3	or. Pôda
1697		1	or. Pôda
1698		1	ttp
1699		1	ttp
1700		1 detto	ttp
1701		1 detto	ttp
1702/1		1 detto	or. Pôda
1703/3		1 detto	or. Pôda
1705		1 detto	or. Pôda

1707/4		2	or. Pôda
4348	4348	Mesto Vrútky	zp
1543/2		1	záhrada
4247/1		SR	or. Pôda
4298	4245/1	SR	zp
4430/2		SR	vodná plocha
4298	4298	Mesto Vrútky	zp
205/4	208	SR	zp
205/4	207	SR	zp
4437/9	4437/1	SR	vodná plocha
205/3	205	SR	zp
	206	SR	zp
193/2	4439/2	SR	vodná plocha
	204	SR	zp
	203	8	záhrada
	200	5	záhrada
	199	1	záhrada
	193	4	ttp
	192	4	ttp
	191	Mesto Vrútky	ttp
80		Mesto Vrútky	ost. Plocha
4287/1	4430/4	SR	vodná plocha
		cca 146 vlastníkov spolu	

Nevyhnutný dočasný záber na zriadenie stavebných dvorov sa týka nasledovných pozemkov

KATASTRÁLNE ÚZEMIE NEZBUDSKÁ LÚČKA	
KN - C	KN - E
4431	1347
4432	1347
4472	1566/3

KATASTRÁLNE ÚZEMIE STREČNO	
KN - C	KN - E
1368	562
1384/3	

KATASTRÁLNE ÚZEMIE LIPOVEC			
KN - C			KN - E
155/1	2204	2348	
2203/1	2342		

KATASTRÁLNE ÚZEMIE VRÚTKY				
KN - C			KN - E	
4245/1	4248	4349/1	4248	4349/1

Na základe požiadavky ochrany prírody boli upravené povodne navrhované stavebné dvory, v zmysle pripomienok EIA.

2.4 VARIANTNÉ RIEŠENIE

Stavba v stupni DUR neobsahuje variantné riešenia. V štúdií slúžiacej ako odklad boli navrhované variantné riešenia vedenia trasy s ktorých sa na pracovných stretnutiach a rokovaníach zvolili najvhodnejšie varianty, ktoré boli rozpracované v tejto PD. Trasovanie chodníka v tejto dokumentácii vychádza z vypracovanej štúdie.

2.5 POUŽITÉ PODKLADY

Pre projekčné spracovanie boli použité nasledujúce podklady:

- Požiadavky objednávateľa dokumentácie
- Geodetické zameranie územia poskytnuté objednávateľom v roku 2016
- Osobná obhliadka miesta stavby
- Cyklodopravná trasa Žilina - Vrútky - Martin, úsek Strečno – Lipovec, Vrútky – Martin“, časť Strečno - Vrútky - Štúdia uskutočniteľnosti, Občianske združenie Modrá planéta – HEART Žilina (01/2017)
- Cyklodopravný koridor Horné Považie – Turiec, Cyklotrasa Strečno – Lipovec – Vrútky-Martin - Technická štúdia, Občianske združenie Modrá planéta – HEART Žilina (09/2014)
- Inžiniersko-geologický prieskum - IG štúdia, GEOTECHNIK SK, s.r.o. (12/2016)
- PD Cyklotrasa Hrad Budatín – Hrad Strečno, SO C.5: Cyklotrasa Strečno, PROFIM s.r.o. (10/2011)
- PD Stavebné úpravy lávky pre peších ponad rieku Váh so zvýšením zaťažiteľnosti a úpravou šírkových parametrov pre cyklodopravu. JaD projekt s.r.o. (07/2016)
- PD Oprava mosta cez Váh na ceste III/2130 do Lipovca, INFRAPROJEKT s.r.o. (02/2016)
- národná stratégia cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (2013)
- Územný plán VUC Žilinského kraja
- Územný plán obce Strečno
- Územný plán mesta Vrútky
- Príslušné STN a typové podklady
- pracovné rokovania u objednávateľa a dotknutých orgánov

3 ZDÔVODNENIE NAVRHOVANEJ STAVBY

3.1 Z HĽADISKA DOPRAVNÉHO

Navrhovaná cyklotrasa je umiestnená v koridore ktorý v súčasnosti nemá riešenú cyklodopravnú trasu. V existujúcom stave je jediný možný cyklistický prechod na danej trase možný iba po ceste I/18. Jedná sa však o cestu I. triedy európskeho významu s mimoriadne vysokými intenzitami dopravy a vysokou nehodovosťou. Trasa komunikácie vedie stiesneným priestorom údolia Váhu. Napriek tomu, že sa jedná o komunikáciu s neobmedzeným prístupom, neprehľadné trasovanie komunikácie a najmä jej vysoké dopravné zaťaženie s vysokým pomerom nákladnej dopravy doslova znemožňujú účasť cyklistov.

Vybudovanie novej bezpečnej cyklodopravnej trasy oddelenej od intenzívne využívaných komunikácií má v danom regióne z dopravného hľadiska mimoriadne vysoký miestny význam. Realizáciou diela sa otvárajú úplne nové možnosti na ekologické cestovanie bicyklom naprieč daný región. Nakoľko ceste I/18 je cestou medzinárodného významu slúžiaca vo veľkej miere tranzitnej doprave, nepredpokladá sa pokles intenzity automobilovej dopravy vplyvom výstavby cyklotrasy. Predpokladá sa však vznik určitej skupiny obyvateľov, ktorý začnú využívať vyniknutú trasu na dochádzanie za prácou napríklad do priemyselnej zóny Strečno zo smeru Lipovec. Zároveň sa predpokladá značný nárast počtu cyklistov, ktorý budú danú trasu využívať na cykloturistiku – trasa prechádza mimoriadne atraktívnym prostredím prielomu Váhu cez Malú Fatru.

3.2 Z HĽADISKA MEDZINÁRODNÝCH, REGIONÁLNYCH, ALEBO MIESTNYCH HĽADÍSK

Jedná sa o stavbu regionálneho významu. Stavba nebola z hľadiska medzinárodného posudzovaná. Z hľadiska miestneho a regionálneho sa jedná o stavbu vyššieho významu nakoľko stavba rieši vybudovanie úplne novej cyklodopravnej trasy, ktorá v danom mieste doteraz chýbala a ktorej spoločenská potreba je vysoká. Bližší popis významu stavby pre región je v odstavci 6.3.

3.3 Z HĽADISKA VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Z hľadiska vplyvov stavby na ŽP je možné tieto rozdeliť do dvoch kategórií:

- Vplyvy počas výstavby: počas výstavby sa predpokladá zhoršenie životného prostredia v danom území. Týka sa to najmä zvýšenej hlučnosti a prašnosti. Počas stavebných prác musí zhotoviteľ jednotlivé stavebné práce vykonávať tak aby nepriaznivé vplyvy na životné prostredie boli čo najmenšie. Počas celej doby výstavby musí dbať na únosnú mieru hluku a prašnosti, neznečisťovať životné prostredie. Osobitú pozornosť musí venovať zamedzeniu úniku potencionálne nebezpečných látok do ovzdušia, pôdy, nadzemných a podzemných vôd. Nakoľko sa z hľadiska ochrany ŽP jedná o citlivú lokalitu musí zhotoviteľ vypracovať detailný harmonogram prác a podrobné technologické predpisy, ktoré bude konzultovať aj so zložkami ochrany prírody. Zároveň musí skracovať povodňový a havarijný plán na jednotlivé úseky stavby. Tieto požiadavky budú podrobnejšie zadefinované v ďalších stupňoch PD.
- Vplyvy po spustení premávky na cyklochodníku: Stavba ako taká nie je zdrojom hluku ani žiadnych emisií. Po spustení premávky sa predpokladajú negatívne vplyvy súvisiace najmä

s pohybom osôb. Tieto sa dostanú aj do lokalít ktoré boli zatiaľ verejnosti neprístupné, v ostatných lokalitách množstvo návštevníkov stúpne (odhadu je sa že násobne). Prevládať bude pravdepodobne znečisťovanie životného prostredia odhodeným bežným komunálnym odpadom (obaly, sáčky, PET fľaše, papier....). Po vytvorení cyklotrasy sa však žiaľ nedá vylúčiť ani občasné znečisťovanie iným druhom odpadu (bytové zariadenie, pneumatiky, spotrebiče). Na zmiernenie týchto vplyvov budú po celej trase umiestnené informačné a výstražné tabule nabádajúce k udržiavaniu poriadku a nádoby na odpad (v dostatočnom množstve). Zároveň musí byť zabezpečená pravidelná údržba a čistenie cyklotrasy.

3.4 Z HLADISKA ZÁBEROV POZEMKOV PPF A LPF

4 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

4.1 CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Stavba zasahuje do NP Malá Fatra (NPMF) s III. stupňom ochrany medzi km 6,55 – 8,7 km. Z toho je medzi km 6,55 (lávka cez Váh pod CHO Jánošíkovo) a 6,9 situovaný nový úsek cyklotrasy, úsek medzi km 6,9 – 8,7 je situovaný na existujúcej asfaltovej ceste z CHO Jánošíkovo smerom na obec Lipovec. Ostatná trasa sa nachádza buď v ochrannom pásme NPMF alebo v I. stupni ochrany prírody.

Trasa zasahuje do lokality NATURA 2000 SKUEV0665 Strečnianske meandre Váhu nesúvisle medzi km 2,05 – 6,8 (reálne cca 1,5 km). Trasa zasahuje do chráneného vtáčieho územia SKCHVU013 Malá Fatra nesúvisle medzi km 0,3 – 1,4 a súvisle medzi km 1,9 – 8,7.

Popri trase sa nachádzajú národné prírodné rezervácie – NPR Krivé a NPR Starý hrad s 5. stupňom ochrany prírody, prírodná pamiatka Domašínsky meander so 4. stupňom ochrany prírody. Do týchto maloplošných chránených území však trasa nezasahuje.

4.2 CHARAKTERISTIKA VZHĽADOM K RIEKE VÁH A TURIEC

Trasa v celej svojej dĺžke prechádza údolím riek Váh, alebo Turiec. V celom úseku dotyku s riekou Váh je cyklochodník trasovaný tak, aby pri bežných prietokoch nedochádzalo k jeho zaplavovaniu. Vo viacerých úsekoch je však vedený pod úrovňou 100 aj 50 ročnej vody. Je to z dôvodu terénnych podmienok, keď by vedenie trasy na pilieroch, alebo vysokom násype bolo neekonomické a priam nemožné. S týmto stavom bolo pri návrhu trasy uvažované a budú navrhnuté opatrenia aby pri zaplavení chodníka nedošlo k jeho poškodeniu.

Všetky mostné objekty budú zrealizované podľa platných STN – spodná hrana NK bude umiestnená minimálne 0,50 m nad úroveň Q100 (odporúča sa rezervu zvýšiť minimálne 1,0 m). Detailné posúdenie prietokných profilov a výšok hladín pri jednotlivých stavoch bude predmetom vyšších stupňov PD. Na základe týchto výsledkov je potrebné preveriť a prípadne upraviť (optimalizovať) výškové osadenie objektov lávok. Poloha lávok daná v tejto PD sa ich miernou výškovou úpravou nemení.

V k.ú. Lipovec je trasa vedená pozdĺž kanála rieky Váh. Stavbou sa do samotného kanálu nijako nezasahuje.

V k.ú. Vrútky je trať vedená pozdĺž rieky Turiec. Trasa nijako do tejto rieky nezasahuje. Od rieky je oddelená existujúcim protipovodňovým múrikom do ktorého sa nezasahuje.

4.3 CHARAKTERISTIKA VZHLADOM K TRATI ŽSR

Stavba sa nachádza v ochrannom pásme železničnej trate č. 180 Žilina - Košice. Zásahy do ochranného pásma sa týkajú nasledovných úsekov:

km 1,380 – km 1,600 (**žkm 324,43**) – cyklotrasa prechádza popod existujúce železničné mosty. V danom mieste budú vybudované nové oporné múriky (SO 251 a SO 252)

km 5,120 – km 5,800 (**žkm 323,76 – žkm 323,14**) – cyklotrasa je v danom úseku vedená na násype (od km 5,120 – km 5,443). V celom tomto úseku je minimálna vzdialenosť krajnej koľaje od nespevnenej krajnice cyklochodníka je 5,6 m (min. požadovaná ŽSR 3 m). V úsekoch kde sa nachádza súbeh trasy a železnice bude v rámci cyklotrasy (aj lávky) riešená ochrana pred predmetmi, ktoré by prípadne (**žkm 323,48**) mohli padnúť z prechádzajúcich vlakov na cyklistický chodník kde by mohli spôsobiť úraz. Od km 5,443 trasa pokračuje opätovne po teréne. Postupne sa vzdďľahuje od trate ŽSR. V km 5,630 vstupuje na existujúcu starú poľnú cestu.

km 6,250 – km 6,500 (**žkm 322,77 – žkm 322,54**). V tomto úseku prechádza chodník po brehu rieky Váh v priestore medzi železnicou a riekou. Vzdialenosť od trate (osová) je minimálne cca 7,7 m. Rovnako v súbehu budú na cyklochodníku ochranné opatrenia na ochranu chodcov pred prípadnými vyletujúcimi predmetmi z vlaku (vyhodený odpad, fľaše...). Trasa je v tomto úseku vedená na terénnej plošine na úrovni trate vo výške cca 6,0 m nad úrovňou hladiny vody. V km 6,493 (**žkm 322,54**) trasa vstupuje na ďalšiu lávku ponad Váh. Jedná sa o SO 204, lávka je kolmá na tok rieky a prevádza trasu z ľavého brehu (k.ú. Strečno) opätovne na pravý breh (opätovne do k.ú. Nezbudská Lúčka).

4.4 CHARAKTERISTIKA VZHLADOM K DIAĽNICI D1

Stavba zasahuje do ochranného pásma diaľnice D1. Navrhovaná trasa prechádza popod D1 existujúcim podjazdom v km 214,932 D1 (staničenie 12,092 cyklotrasy). Stavba nemá žiaden vplyv na diaľnicu a nijako do nej nezasahuje.

4.5 CHARAKTERISTIKA VZHLADOM K CESTE I/18

Stavba zasahuje do ochranného pásma cesty I/18. Konkrétne sa jedná o úsek trasy od km cca 2,200 do km 5,250 a od km 5,980 do km 5,160. Napriek tomu stavba nijako nezasahuje vozovky. V úseku od km 3,490 – km 3,700 a od km 4,690 – km 5,160 je trasa vedená v svahu komunikácie a to násypovým telesom so spevnením kamenným záhozom. Z hľadiska cesty I/18 sa jedná o staničenia cca ckm 470,190 – ckm 470,400 a cca ckm 471,330 – ckm 472,000.

Stavebný zásah bude spočívať vo vybudovaní násypov k násypovému telesu cesty I/18. Zároveň budú v týchto staničeniach vo svahu umiestnené zabraný (ochrana cyklochodníka) proti padaniu nečistôt a predmetov z cesty na chodník, kde by mohli zranit' osoby, prípadne spôsobiť materiálne škody.

Počas realizácie bude na ceste I/18 umiestnené dočasné dopravné značenie. Po ukončení realizácie stavba nebude mať žiaden negatívny vplyv na premávku na ceste I/18.

4.6 CHARAKTERISTIKA VZHLADOM KU KULTÚRNYM PAMIATKAM.

Stavba nezasahuje do žiadnych národných kultúrnych pamiatok ani chránených objektov.

5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

5.1 VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

V blízkosti sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by boli stavbou dotknuté.

5.2 OCHRANNÉ PÁSMO

5.3 VÄZBY NA INŽINIERSKE SIETE

Stavba nevyžaduje výstavbu nových IS, potrebná je však úprava (preložky existujúcich IS). Rozsah týchto prác je pomerne malý a týka sa výlučne k.ú. Lipovec kde je trasa vedená popri existujúcej MK čo vyžaduje prekládku NN vedenia (SO 501) a prekládku oznamovacích vedení v Lipovci (SO 502).

5.4 VÄZBY NA PRÍLAHLÚ CESTNÚ SIŤ, VJAZDY NA TRASU

Stavba bola navrhovaná tak, aby zásahy do existujúcej cestnej siete boli minimálne a aby bola pokiaľ je to možné vedená mimo existujúce vyťažené komunikácie. Zároveň však všetky časti trasy sú v prípade potreby dostupné z existujúcich komunikácií. Týmto je zaistená údržba trasy ako aj prípadný prístup pre záchranné zložky. Prepojenia trasy na existujúcu dopravnú sieť sú nasledovné:

- Úsek na ľavom brehu Váhu (k.ú. Strečno) je prístupný zo začiatku a z konca úseku. Prístup je z miestnych komunikácií.
- Úsek na pravom brehu k.ú. Nezbudská Lúčka (km. 0,000 – km 2,200) je prístupný z cesty III/2073 v intraviláne obce. Potom s miestnych komunikácií súbežných s navrhovanou trasou. V extraviláne obce je úsek prístupný z existujúcej poľnej cesty, prípadne s navrhovanej preložky poľnej cesty. S tejto strany Váhu je navrhovaný aj hlavný prístup k mostnému objektu SO 202 ponad Váh.
- V k.ú. Strečno bude zriadený vjazd (km 3,340) ktorým bude možné obsluhovať úsek od km 2,200 – 4,570. Zjazd bude zriadený z existujúcej odstavnej plochy na ceste I/18. V mieste Zjazdu bude pozdĺž trasy vybudované oplotenie na dĺžke 100 m, a v mieste vjazdu bude osadená brána. Týmto opatreniami sa zabráni neželanému vstupu a vjazdu na cyklodopravnú trasu v mieste odstavnej plochy.
- V. KM 6,0 trasa križuje existujúci zjazd ku prístavisku plti. V tomto mieste bude možný prístup na trasu pre úsek km 4,570 – km 6,600 (úsek obsahuje objekt SO 204). Tento vjazd bude slúžiť iba pre údržbu trasy a prípadné záchranné zložky, nebude slúžiť ako nástupný bod pre cyklistov. S toho dôvodu bude v tomto mieste pri ceste I/18 osadené dopravné značenie zakazujúce parkovanie osobných vozidiel a ich zjazd z cesty I/18 do priestoru cyklochodníka.
- Úsek cyklotrasy od km 6,600 až do km 11,700 bude prístupný z existujúcej lesnej cesty v ktorej trase je trasa vedená, alebo z miestnych komunikácií v obci Lipovec.
- Úsek od km 11,700 – 12,700 (vrátane objektu SO 207) je prístupný z cesty III/2130 na viacerých bodoch
- Úsek od km 12,700 – k.ú. v km 14,200 je prístupný z miestnych komunikácií v k.ú. Vrútky.

5.5 VÄZBY NA INÝCH INVESTOROV A ICH ZÁUJMY

Stavba nie je v dotyku so žiadnou plánovanou ani prebiehajúcou investíciou.

6 SÚLAD STAVBY S PLATNOU LEGISLATÍVOU

6.1 SÚLAD S MEDZINÁRODNÝMI ZMLUVAMI

Stavba nie je v rozpore s takýmito zmluvami. Nejedná sa o stavbu medzinárodného významu.

6.2 SÚLAD S KONCEPCIOU ÚZEMNÉHO ROZVOJA SR (KURS)

Stavba nie je v rozpore s KUSR. Nejedná sa o stavbu celoslovenského významu.

6.3 SÚLAD SO ZÁKLADNÝMI DOKUMENTAMI PODPORY REGIONÁLNEHO ROZVOJA

Medzi priority rozvoja Žilinského samosprávneho kraja patrí práve rozvoj cyklodopravy a cyklodopravnej siete. Zároveň je kladená priorita na kvalitné prepojenie regionálnych koridorov na európske cyklodopravné komunikácie. S týmto priamo súvisí kvalita života obyvateľstva a rozvoj cestovného ruchu (cykloturistiky a agroturistiky). Preto je možné prehlásiť že vybudovaním predmetnej stavby sa tento cieľ naplňa. Znamená to, že stavba je v súlade so základnými dokumentami Žilinského VÚC (Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja ŽSK pre roky 2014 - 2020).

6.4 SÚLAD S PODMIENKAMI ÚZEMNOPLÁNOVACIEJ DOKUMENTÁCIE

Stavbe je v súlade s UP Žilinského samosprávneho kraja. Z hľadiska vzťahu stavby k UP sa nevyskytujú žiadne obmedzenia.

6.5 SÚLAD ZO ZÁVEREČNÝM STANOVISKOM POSÚDENIA VPLYVOV STAVBY NA ŽP

7 POPIS FUNKČNÉHO A TECH. RIEŠENIA

7.1 OBJEKTOVÉ ČLENENIE STAVBY

SO 101	Cyklochodník
SO 102	Preložka poľnej cesty v km 0,830 – km 1,150
SO 103	Úprava cesty III/2130 v podjazde diaľnice D1
SO 202	Lávka na cyklochodníku ponad Váh v km 2,075
SO 204	Lávka na cyklochodníku ponad Váh v km 6,500
SO 205	Lávka na cyklochodníku ponad potok Hoskora v km 6,890
SO 206	Lávka na cyklochodníku ponad krpelienský kanál v km 11,470
SO 207	Úprava mostného objektu 2130-002 ponad Váh rozšírením o novú lávku Cyklochodníka v km 12,350 navrhovanej trasy
SO 208	Lávka na cyklochodníku v km 12,760 ponad trať ŽSR v žkm 318,127
SO 251	Oporný múr cyklochodníka pod železničným mostom v km 1,450
SO 252	Oporný múr cyklochodníka pod železničným mostom v km 1,540
SO 253	Oporný múr cyklochodníka v nadväznosti na lávku SO 202 v km 2,200
SO 254	Oporný múr cyklochodníka v súbehu s krpelienským kanálom, km 10,980 – km 11,250
SO 255	Oporný múr cyklochodníka v súbehu s traťou ŽSR, km 12,850 – km 13,200
SO 501	Prekládka vedenia NN v Lipovci (vyvolaná investícia)

SO 502

Prekládka oznamovacích vedení v Lipovci (vyvolaná investícia)

7.2 KLASIFIKÁCIA STAVBY

45.20.00

7.3 POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

7.3.1 SO 101 - Cyklochodník

- Dĺžka trasy: 14,157 km
- Základná šírka chodníka: 3,0 m
- Minimálna šírka chodníka: 2,0 m
- Pozdĺžny sklon trasy: maximálne 14,59%

Jedná sa o hlavný stavebný objekt. Stavebný objekt rieši teleso a povrch cyklodopravnej trasy (okrem mostných objektov a oporných múrov). Súčasťou SO sú aj teréne úpravy okolo cyklochodníka a dopravné značenie. Cyklotrasa je navrhnutá ako nemotoristická komunikácia pre peších a cyklistov

Vedenie trasy územím

Staničenie začiatku je v napojení na lávku ponad Váh v Nezbudskej Lúčke, ktorá má plánovanú rekonštrukciu obcou Strečno, v ktorej má nadväzovať na plánovanú cyklotrasu s prepojením na existujúci cyklochodník vybudovaný popri ľavom brehu vodnej nádrže Žilina (Vodné dielo Žilina). Trasa novonavrhovaného chodníka pokračuje v Nezbudskej Lúčke na pravom brehu rieky Váh. V km 2,075 trasa vstupuje na lávku ponad Váh (SO 202), trasa ňou prechádza z katastra Nezbudská Lúčka opäťovne do katastra Strečno (prechádza z pravého na ľavý breh Váhu). Po prechode Váhu sa trasa zatáča prudko vľavo a pokračuje v priestore medzi cestou I/18 a korytom. V km 6,493 trasa vstupuje na ďalšiu lávku ponad Váh. Jedná sa o SO 204. Cyklochodník tu prechádza z ľavého brehu (k.ú. Strečno) opäťovne na pravý breh (opäťovne do k.ú. Nezbudská Lúčka).

V katastri Nezbudská Lúčka je trasa vedená po staničení km 6,853, v tesnej blízkosti chráneného územia v 5 stupni ochrany. Chodník následne opustí k.ú. Nezbudská Lúčka vstupuje do k.ú. Lipovec (až po km. 12,339). Od km 6,939 až do staničenia km 10,926 je chodník vedený v trase existujúcej spevnenej lesnej cesty. Doprava na tejto komunikácii je minimálna, cesta slúži prevažne ako prístup ku osade Jánošíkovo a chatovej oblasti Lipovec (km 10,00). Jedná sa o komunikáciu s asfaltovým povrchom (značne zvetraným) šírky cca 3,0 m. V km 11,451 sa nachádza lávka (SO 206) ponad Krpeliánsky kanál. Chodník je ďalej trasovaný popri ceste III/2130, postupne prechádza popod diaľnicu D1 a ponad Váh (SO 207). V k.ú. Vrútky je trasa vedená od km 12,339 po km 14,200 (KÚ). Za Váhom trasa pokračuje po ľavej strane komunikácie popod ktorú prechádza v km 12,600. Prechod je popod existujúci cestný most. Nasleduje súbeh s traťou ŽSR (až po staničení km 13,439). V staničení km 12,756 trasa vstupuje na SO 208 - novú lávku ponad železniciu a prechádza z ľavej na pravú stranu trate. Tento úsek končí v km 13,439 križovaním významnej a pomerne zaťaženej miestnej komunikácie ulica Horná Kružná. Cyklotrasa prechádza pozdĺž tejto komunikácie a od staničenia km 13,500 do staničenia km 14,157 (kú) pokračuje v trase existujúceho chodníka na nábreží rieky Turiec.

Výškové vedenie trasy, klopenie

Výškové vedenie je dané existujúcimi terénnymi podmienkami a výškou mostných objektov na ktoré trasa stúpa, res. klesá. Maximálny pozdĺžny sklon 14,59% je v Lipovci, v úseku okolo km 11,6 kde

je trasa vedená v telese existujúcej MK. Výškové osadenie v teréne je možné prispôbiť konkrétnym podmienkam na stavbe (okrem mostných objektov).

Priečny sklon komunikácie jednostranný 2% (pri Váhu v smere k rieke Váh).

Šírkové usporiadanie

Úsek 1 dĺžky 2134,76 m:

- km 0,000 – 1,704 šírky 3,0m
- km 1,713 – 1,775 šírky 2,5m
- km 1,789 – 1,946 šírky 3,0m
- km 1,959 – 1,968 šírky 1,0m
- km 1,978 – 2,005 šírky 2,0m
- km 2,021 – 2,134 šírky 3,0m.

Zmena šírky komunikácie je ovplyvnená majetkovými pomermi (súkromnými parcelami).

SO 201 (existujúca lávka ponad Váh): šírka medzi zábradliami (šírka chodníka): 2,0 m

Úsek 2 dĺžky 14 157,68 m:

- km 0,000 – km 2,075 šírka 3,0 m
- km 2,075 – km 2,200 šírka 3,5 m (SO 202), na lávke 0,25 + 3,0 + 0,25 m
- km 2,200 – km 6,493 šírka 3,0 m
- km 6,493 – km 6,569 šírka 3,5 m (SO 204), na lávke 0,25 + 3,0 + 0,25 m
- km 6,569 – km 10,980 šírka 3,0 m
- km 10,980 – 11,250 šírka 3,25 m (SO 254), na múre 0,25 + 2,5 m + 0,25 m
- km 11,250 – km 11,451 šírka 3,0 m
- km 11,451 – km 11,517 (SO 206), na lávke 0,25 + 3,0 + 0,25 m
- km 11,517 – km 12,063 šírka 3,0 m
- km 12,063 – km 12,130 šírka 2,75 m, v podjazde popod D1 0,5+2,0+0,25
- km 12,130 – km 12,339 šírka 3,50 m
- km 12,339 – km 12,476 šírka 3,75 m (SO 207), na moste 0,50 + 2,50 + 0,25 m
- km 12,476 – km 12,756 šírka 3,0 m
- km 12,756 – km 12,787 šírka 3,5 m (SO 208), na lávke 0,25 + 3,0 + 0,25 m
- km 12,787 – km 12,850 šírka 3,50 m
- km 12,850 – km 13,200 šírka 3,25 m (SO 255), na múre 0,25 + 2,5 m + 0,25 m
- km 13,200 – km 13,500 šírka 3,50 m
- km 13,500 – KÚ šírka 3,25 m, popri zábradlí a múre 0,25 + 3,0 m

Navrhované skladby chodníkov

Základné zloženie cyklochodníka:

asfaltový betón pre obrušnú vrstvu	ACO8	30 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek asfaltový	PS A	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes	CBGM 5/6	120 mm	STN 73 6124-1
nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 GC	150 mm	STN 73 6126
Spolu		min. 300 mm	

Požadovaná únosnosť na cestnej pláni je: $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$, pomer hodnôt modulov $E_{def,2}$ a $E_{def,1}$ bude max. 2,5.

Zoženie cyklochodníka v mieste zosilnenia konštrukčných vrstiev:

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	ACO8	30 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek asfaltový	PS A	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	ACL16-II	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek asfaltový	PS A	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes	CBGM 5/6	150 mm	STN 73 6124-1
nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 GC	200 mm	STN 73 6126
Spolu		min. 430 mm	

Požadovaná únosnosť na cestnej pláni je: $E_{def,2} = \min. 60 \text{ MPa}$, pomer hodnôt modulov $E_{def,2}$ a $E_{def,1}$ bude max. 2,5.

Zloženie cyklochodníka vedeného po existujúcej spevnenej komunikácii (oprava krytu):

- Frézovanie s vyrovnaním podkladu hr. 30 mm
- Vysprávky výtlkov, ACL16-II priem. 50 mm STN EN 13108-1

Nový kryt:

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	ACO11-I PMB	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek asfaltový modif.	PS A	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	ACL16-II	30-80 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek asfaltový	PS A	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Spolu		min. 80 - 120 mm	

Pôvodná konštrukcia vozovky

Zemné teleso

Zemné práce pozostávajú zo zhrnutia prípadnej vegetačnej vrstvy, odkopáviok a prekopáviok do projektovaných profilov, úpravy miestnych výtlkov, úpravy podložia, vyrovnanie podkladov, odstránenia okrajových a náletových krovín. Stavbu a kontrolu zemného telesa vykonať podľa STN 73 6133. Hĺbka výkopov a výška násypov zemného telesa trasy je do 1,0 m. Všetky násypy budú vybudované z veľmi vhodnej zeminu hutnenej po vrstvách na $\lambda \geq \min. 0,9$. Krajnice chodníka budú dosypané vhodnou zeminou (ŠD fr. 0-22).

Svahy zemného telesa sú 1:2 a v mieste napojenia nového zemného telesa na súčasné svahy telesa je táto hodnota premenná. Svahy násypov a výkopov sa zahumujú (+hydroosev) v hr. 0,15 m. Základný priečny sklon pláne je 3%. Pokiaľ nebude v PD uvedené inak všetky plochy dotknuté výstavbou sa ohumujú a zatravnia.

Svahy voľne v súbehu s vodným tokom z kamenného záhozu sú v sklone 1:1,5.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky cyklochodníka voľne do terénu. V odôvodnených prípadoch budú vybudované spevnené priekopy a priepusty. Priepusty budú slúžiť na prevedenie vody popod trasu.

Na základe dostupných podkladov sa predpokladá budovanie nových priepustov v nasledovných bodoch:

DN 600 v km 0,092
DN 800 v km 2,507
DN 1000 v km 2,983
DN 1400 v km 3,262
DN 800 v km 3,531
DN 800 v km 3,660
DN 600 v km 3,768
DN 600 v km 4,336
DN 1000 v km 5,251
DN 800 v km 5,626
DN 600 v km 7,116 (oprava a prečistenie)
DN 600 v km 7,507 (oprava a prečistenie)
DN 600 v km 8,225 (oprava a prečistenie)
DN 600 v km 9,605 (oprava a prečistenie)
DN 600 v km 9,900 (oprava a prečistenie)
DN 2000 v km 11,718 (oprava a prečistenie)
DN 800 v km 12,017 (oprava, prečistenie)
DN 800 v km 12,168 (oprava, prečistenie)

Ochrana drobných migrujúcich živočíchov

V úseku od km 12,150 – km 12,260 je popri ceste III/2130 zrealizovaný navádzací plot pre obojživelníky. Jedná sa o dĺžku 110 m. Súčasťou úseku je aj jeden priepust pre prechod týchto živočíchov popod cestu. V tomto úseku bude zariadenie demontované a bude presunuté na hranu navrhovaného cyklochodníka. Priepust bude predĺžený podľa potreby.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

V rámci objektu je vo vybratých úsekoch navrhnuté bezpečnostné oceľové zábradlie, ktoré bude zabetónované do krajnice.

Dopravné značenie

Dopravné značenie trasy bude detailne riešené v ďalšom stupni PD.

7.3.2 SO 102 - Preložka poľnej cesty v km 0,830 – km 1,150

- Dĺžka trasy: 315 m
- Základná šírka komunikácie: 5,5 m

Stavebný objekt rieši preložku existujúcej nespevnenej poľnej cesty, ktorá vedenie tesne hrane brehu rieky Váh. Dôvodom je skutočnosť, že nie je možné novú cyklocestu umiestniť medzi rieku a existujúcu poľnú cestu. Existujúca PC využívaná na prístupy ku blízkym poliám a v budúcnosti sa predpokladá jej využívanie ako prístup k rodinným domom (počas stavby aj užívanie po stavbe). Preto nie je vhodné aby bola trasa vedená za touto komunikáciou – všetky vozidlá by na pozemky vchádzali

cez nový chodník, prípadne by ho využívali namiesto nespevnenej cesty. S toho dôvodu je navrhnutá nová komunikácia oddelená od cyklotrasy zeleňou.

Vedenie trasy, parametre

Územie ktorým cesta prechádza je pomerne rovinné. Nová komunikácia bude kopírovať existujúci terén a bude smerovo prispôsobená vedeniu chodníka. Komunikácie je na začiatku aj na konci napojená na existujúce poľné cesty. Výškovo objekt rešpektuje a kopíruje existujúci terén. Komunikácia nemá navrhnuté klopenie. Šírka cesty je 5,5m .

Navrhovaná skladba vozovky

nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-63	ŠD 31,5 GP	200 mm	STN 73 6126
nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 0-63	ŠD 31,5 GP	200 mm	STN 73 6126
Spolu		400 mm	

Požadovaná únosnosť na cestnej pláni je: $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$, pomer hodnôt modulov $E_{def,2}$ a $E_{def,1}$ bude max. 2,5.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky voľne do terénu. Jedná sa o nespevnenú štrkovú cestu.

7.3.3 SO 103 - Úprava cesty III/2130 v podjazde diaľnice D1

- Dĺžka trasy: 203,0 m
- Základná šírka chodníka: 6,50 m
- Začiatok úpravy na ceste III/2130: km 0,617
- Kategória cesty C 7,5/80 (redukovaná)

Stavebný objekt rieši úpravu cesty III/2130 v mieste podjazdu popod diaľnicu D1. Dôvodom je potreba vedenia navrhovanej cyklodopravnej trasy popod diaľnicu D1 v danom bode a nevyhovujúce šírkové usporiadanie podjazdu (mosta na D1).

Popis riešenia

Riešenie spočíva v zmene šírky komunikácie z kategórie C 7,5/80 na kategóriu C 7,5/80 redukovaná. Redukcia šírky spočíva v zmene šírky medzi zvodidlami v podjazde keď pôvodná šírka 7,50 m bude upravená na 6,50 m. Šírka vozovky v podchode ostáva 6,50 m. Zároveň bude komunikácia vyosená o 0,64 m vpravo (v smere staničenia cesty).

Ku zmene šírky vozovky nedochádza nakoľko medzi existujúcou vozovkou a zvodidlami sa nachádzajú po oboch stranách betónové odvodňovacie žľaby. Tieto budú vybúrané a budú nahradené líniovými štrbinovými žľabmi umiestnenými tesne na úroveň zvodidla.

Celková dĺžka úpravy je 203,0 m, pričom táto sa skladá 2x z nábehu (zmena šírky, vyosenie) dĺžky 70,0 m a úseku v podjazde so zmenenou šírkou dĺžky 63,0 m. Smerové, ani sklonové parametre komunikácie sa nemenia. Smerovo bude komunikácia v rámci úpravy vyosená.

Šírkové usporiadanie komunikácie v podjazde je nasledovné: 2x jazdný pruh šírky 2,75 m, 2x vodiaca čiara šírky 0,25 m, 2x spevnená krajnica (odvodňovací prúžok) šírky 0,25 m

Navrhovanou úpravou sa v podjazde dosiahne priestor na vedenie jednostranného cyklistického chodníka šírky 2,0 m.

Navrhovaná konštrukcia vozovky

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu, modifik.	ACO11-I	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifik	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifik.	ACL 16-I	70 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifik	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	ACp 22-I	100 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes	CBGM 5/6	150 mm	STN 73 6124-1
nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 GC	180 mm	STN 73 6126
Spolu		min. 550 mm	

Požadovaná únosnosť na cestnej pláni je: Edef,2 = min. 80 MPa, pomer hodnôt modulov Edef,2 a Edef,1 bude max. 2,5.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky do postranných odvodňovacích zariadení a ďalej voľne do terénu – ostáva zachovaný existujúci stav.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

V podjazde bude osadené zvodidlo s úrovňou zadržania min. H2.

Dopravné značenie

Dopravné značenie bude detailne riešené v ďalšom stupni PD.

7.3.4 SO 202 - Lávka na cyklochodníku ponad Váh v km 2,075

Základné údaje o premostení

Druh prevádzanej komunikácie	nová cyklodopravná trasa
Staničenie na trase	km 2,075
Prekážka	vodný tok – rieka Váh
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	spodná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý most
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	oceľová konštrukcia, ŽB doska
Východzia charakteristika	priehradový, zavesený
Počet dilatačných celkov	1

Dĺžka premostenia	117,5 m
Rozpätie	12,6 + 16,2 + 18,0 + 72,0 m
Dĺžka mosta	127,80 m
Šikmosť mosta	90 °
Šírka spevnenej časti vozovky (chodníka)	3,50 m
Šírka medzi zábradliami	3,5 m
Šírka chodníka	0,25 m BR + 3,00 m + 0,25 m BR
Celková šírka mostovky	4,5 m
Výška mosta nad terénom	cca 7,4 m (svetlá výška cca 7,0 m)
Plocha mosta	117,5 * 3,5 = 411,25 m ²
Zaťaženie	normové pre lávku

Účel stavebného objektu

Jedná sa o novostavbu. Stavebný objekt prevádza navrhovanú cyklodopravnú trasu ponad rieku Váh. Potreba premostenia a poloha mosta vyplynuli z trasovania navrhovanej cyklodopravnej komunikácie.

Zakladanie a spodná stavba

Krajné opory mosta budú založené do brehov rieky Váh. Medziľahlé podpory budú založené v inundačnom území, pričom žiadna podpera nie je založená priamo v koryte. Predpokladá sa hlbinné zakladanie. Z dôvodu prístupu a realizovateľnosti bude zakladanie pravdepodobne na mikropilótach. Spodná stavba mosta (opory, podpory a krídla) bude železobetónová monolitická. Súčasťou podpory 2 bude kotevný blok nosných lán mosta. Podpera 4 bude tvorená iba základom a úložným blokom na ktorom bude osadený oceľový pylón.

Nosná konštrukcia

Jedná sa o zavesený spojitý priehradový nosník. NK mosta bude montovaná priamo na mieste z dovezených dielov za použitia dočasných montážnych podpier (umiestnených aj v rieke).

Nosná konštrukcia lávky bude oceľová priehradová so železobetónovou spriahnutou mostovkou (spodná mostovka). Výška konštrukcie je 2,1 m, vzdialenosť dvojice hlavných nosníkov je 4,2 m. Priehradová konštrukcia bude položená na krajných oporách a medziľahlých podperách, jedná sa o bez zvislicový tvar priehradovej konštrukcie z modulom 1,80 m (osová vzdialenosť styčníc).

V najdlhšom štvrtom poli bude zavesená na oceľových lanách. Vzdialenosť závesov je 18,0 m. Laná sú podopierané oceľovým pylónom. Pylón bude dĺžky 27,0 m a bude odklonený od zvislej roviny smerom nad pole č. 4 o uhol 10°. Pylón má tvar písmena H, ktoré sa postupne rozširuje (od základov ku vrcholu). Pylón slúži zároveň ako medziľahlá podpera mostovky.

Príslušenstvo mosta

Na moste bude osadené oceľové zábradlie výšky 1,3 m. Vozovka bude betónová (horný povrch dosky mostovky).

Odvodnenie

Odvodnenie je navrhnuté priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky do odvodňovacích zariadení a ďalej voľne pod most do terénu (do rieky Váh).

7.3.5 SO 204 - Lávka na cyklochodníku ponad Váh v km 6,500

Základne údaje o premostení

Druh prevádzanej komunikácie	nová cyklodopravná trasa
Staničenie na trase	km 6,500
Prekážka	vodný tok – rieka Váh
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	spodná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý most
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	oceľová konštrukcia, ŽB doska
Východzia charakteristika	oblúkový zavesený, plnostenný
Počet dilatačných celkov	2
Dĺžka premostenia	74,60 m
Rozpätie	66,0 + 9,0 m
Dĺžka mosta	86,0 m
Šikmosť mosta	90 °
Šírka spevnenej časti vozovky (chodníka)	3,50 m
Šírka medzi zábradliami	3,5 m
Šírka chodníka	0,25 m BR + 3,00 m + 0,25 m BR
Celková šírka mostovky	4,5 m
Výška mosta nad terénom	cca 7,4 m (svetlá výška cca 7,0 m)
Plocha mosta	74,6 * 3,5 = 261,1 m ²
Zaťaženie	normové pre lávku

Účel stavebného objektu

Jedna sa o novostavbu. Stavebný objekt prevádza navrhovanú cyklodopravnú trasu ponad rieku Váh. Potreba premostenia a poloha mosta vyplynuli z trasovania navrhovanej cyklodopravnej komunikácie.

Zakladanie a spodná stavba

Krajné opory mosta budú založené do brehov rieky Váh. Medziľahlá podpery je založené v inundačnom území na pravom brehu rieky. Žiadna podpera nie je založená priamo v koryte. Predpokladá sa hlbinné zakladanie. Z dôvodu prístupu a realizovateľnosti bude zakladanie pravdepodobne na mikropilótach. Spodná stavba mosta (opory, podpera a krídla mosta) bude železobetónová monolitická.

Nosná konštrukcia

Skladá sa z dvoch častí (dilatačných celkov).

Hlavný mostný objekt (ponad Váh) je tvorený oceľovou oblúkovou konštrukciou ktorá nesie spriahnutú očeľo-betónovú mostovku. Prenos síl do oblúka je zaistený sústavou šikmých závesov. Rozpätie oblúku mosta je 66,0 m, vzopätie je 7,0 m. Vzdialenosť dvojice hlavných nosníkov je 4,2 m, nosníky budú zvislé. NK mosta v poli 1 bude montovaná priamo na mieste z dovezených dielov za použitia dočasných montážnych podpier (umiestnených aj v rieke).

V poli 2 je navrhnutý jednoduchý plnostenný most s rozpätím 9,0 m. Nosníky tvaru I budú niest železobetónovú mostovku. Toto pole sa nachádza v inundačnom území rieky Váh a premoštuje terénny schod medzi brehom a hornou hranou koryta.

Príslušenstvo mosta

Na moste bude osadené oceľové zábradlie výšky 1,3 m. Vozovka bude betónová (horný povrch dosky mostovky).

Odvodnenie

Odvodnenie je navrhnuté priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky do odvodňovacích zariadení a ďalej voľne pod most do terénu (do rieky Váh).

7.3.6 SO 205 - Lávka na cyklochodníku ponad potok Hoskora v km 6,890

Základné údaje o premostení

Druh prevádzanej komunikácie	nová cyklodopravná trasa
Staničenie na trase	km 6,890
Prekážka	potok Hoskora
Počet mostovkových podlaží	jednopoďlažný most
Výšková poloha mostovky	spodná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý most
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	oblúkový, presypaný
Východzia charakteristika	klenba
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	4,34 m
Rozpätie	4,39 m
Dĺžka zatrubnenia	11,0 m
Šikmosť mosta	73 °
Šírka spevnenej časti vozovky (chodníka)	3,50 m
Šírka medzi zábradliami	3,5 m
Šírka chodníka	0,25 m BR + 3,00 m + 0,25 m BR
Výška mosta nad terénom	cca 3,0 m (2,36 m svetlá výška)
Plocha mosta	11,0 * 3,5 = 43,7 m ²
Zaťaženie	normové pre lávku

Účel stavebného objektu

Jedna sa o novostavbu. Stavebný objekt prevádza navrhovanú cyklodopravnú trasu ponad miestny vodný tok – potok Hoskora.

Zakladanie a spodná stavba

Mostný objekt nemá spodnú stavbu.

Nosná konštrukcia

Most je tvorený oceľovým uzatvoreným tlamovým profilom typu TUBO-SIDER. Svetla šírka profilu je 4,34 m, výška 2,72 m. Dĺžka zatrubnenia (profilu) je 11,0 m. Jedná sa o presypaný most. Oceľový profil bude uložený na vrtve ŠD (upravenom podloží) a zasypaný. Profil bude na vtoku a výtoku upravený (zrezaný) podľa tvaru svahu a okraj oceľovej konštrukcie bude obložený lomovým kameňom do betónu (bude vytvorený ochranný límec/obrubu). Rovnako lomovým kameňom bude spevnené a upravené dno v oceľovom profile.

Príslušenstvo mosta

V krajnici chodníka bude nad mostom osadené jednoduché oceľové zábradlie výšky 1,3 m.

Odvodnenie

Odvodnenie je navrhnuté priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky voľne do terénu (jedná sa o presypaný most bez odvodňovačov).

7.3.7 SO 206 - Lávka na cyklochodníku ponad Krpeliánsky kanál v km 11,470

Základné údaje o premostení

Druh prevádzanej komunikácie	nová cyklodopravná trasa
Staničenie na trase	km 11,470
Prekážka	vodný tok – kanál Váhu
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	spodná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý most
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	oceľová konštrukcia, ŽB doska
Východzia charakteristika	oblúkový zavesený, plnostenný
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	64,5 m
Rozpätie	66,0 m
Dĺžka mosta	73,50 m
Šikmosť mosta	90 °
Šírka spevnenej časti vozovky (chodníka)	3,50 m
Šírka medzi zábradliami	3,5 m
Šírka chodníka	0,25 m BR + 3,00 m + 0,25 m BR

Celková šírka mostovky	4,5 m
Výška mosta nad terénom	cca 13,5 m (svetlá výška cca 13,0 m, výška nad maximálnou hladinou vody v kanáli je min. cca 5,5 m, podjazdná výška nad obslužnou komunikáciou kanále je min. 5,50 m)
Plocha mosta	$64,5 \cdot 3,5 = 225,75 \text{ m}^2$
Zaťaženie	normové pre lávku

Účel stavebného objektu

Jedna sa o novostavbu. Stavebný objekt prevádza navrhovanú cyklodopravnú trasu ponad rieku Krpeliansky kanál a ponad obslužnú komunikáciu SVP. Potreba premostenia a poloha mosta vyplynuli z trasovania navrhovanej cyklodopravnej komunikácie. V blízkosti sa nachádza existujúci cestný most na ceste III/2130.

Zakladanie a spodná stavba

Krajné opory mosta budú založené do brehov rieky Váh. Medziľahlá podpera je založená v inundačnom území na pravom brehu rieky. Žiadna podpera nie je založená priamo v koryte. Predpokladá sa hlbinné zakladanie. Z dôvodu prístupu a realizovateľnosti bude zakladanie pravdepodobne na mikropilótach. Spodná stavba mosta (opory, podpera a krídla mosta) bude železobetónová monolitická.

Nosná konštrukcia

Hlavný mostný objekt je tvorený oceľovou oblúkovou konštrukciou ktorá nesie spriahnutú oceľo-betónovú mostovku. Prenos síl do oblúka je zaistený sústavou šikmých závesov. Rozpätie oblúku mosta je 66,0 m, vzopätie je 7,0 m. Vzdialenosť dvojice hlavných nosníkov je 4,2 m, nosníky budú zvislé. NK mosta bude montovaná priamo na mieste z dovezených dielov. Tieto diely budú zostavené na stavenisku do jedného celku a celá oceľová konštrukcia bude následne osadená na opory žeriavmi. Alternatívne je možné OK montovať za použitia dočasných podpier.

Príslušenstvo mosta

Na moste bude osadené oceľové zábradlie výšky 1,3 m. Vozovka bude betónová (horný povrch dosky mostovky).

Odvodnenie

Odvodnenie je navrhnuté priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky do odvodňovacích zariadení a ďalej voľne pod most do terénu (do rieky Váh).

7.3.8 SO 207 – Úprava mostného objektu 2130-002 ponad Váh rozšírením o novú lávku cyklochodníka v km 12,350 navrhovanej trasy

Základne údaje o premostení (moste ev.č. 2130-002)

Druh prevádzkanej komunikácie	cesta III/2130 a nová cyklodopravná trasa
Staničenie na ceste III/2130	km 0,375
Staničenie na trase	km 12,350
Prekážka	vodný tok – rieka Váh
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most

Výšková poloha mostovky	spodná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý most
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	oceľová konštrukcia, ŽB doska
Východzia charakteristika	priehradový, zavesený
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	126,88 m
Rozpätie	39,0 + 51,0 + 39,0 m
Dĺžka mosta	151,25 m
Šikmosť mosta	73 °
Šírka spevnenej časti vozovky mosta	6,50 m
Šírka spevnenej časti chodníka	3,00 m
Šírka medzi zvodidlom a zábradlím	3,00 m
Šírka chodníka	0,25 m BR + 2,50 m + 0,25 m BR
Celková šírka mosta	12,09 m
Celkové šírky ríms	ľavá 1790
Výška mosta nad terénom	cca 12,2 m (svetlá výška min. cca 4,8 m)
Plocha rozšírenia	260,0 m ²
Celková plocha mosta	1215,5 + m ²
Zaťaženie	na moste: Zn = 28 t, Zr = 80 t, Ze = 175 t na lávke: normové

Účel stavebného objektu

Jedná sa o stavebnú úpravu na existujúcom mostnom objekte. Stavebný objekt prevádza navrhovaný cyklodopravný trasu ponad rieku Váh. Potreba premostenia a poloha mosta vyplynuli z trasovania navrhovanej cyklodopravnej komunikácie. Nová lávka je riešená ako rozšírenie existujúceho mostného objektu na ceste III/2130.

Pôvodný most bol postavený v roku 1959 a rekonštruovaný v rámci výstavby diaľnice D1 v rokoch 2014-2015.

Zakladanie a spodná stavba

Spodná stavba existujúceho mosta je masívna železobetónová. Tvorená je krajnými oporami súčasťou ktorých sú rovnobežné krídla. Dvojica medziľahlých pilierov je rovnako zo železobetónu. Lícne plochy driekov opôr a pilierov sú obložené kamenným obkladom, úložné prahy sú železobetónové.

Zakladanie je pravdepodobne hlbinné. Stavbou sa do základov mosta nezasahuje.

Stavebné úpravy spodnej stavby budú spočívať v jednostrannom rozšírení úložných prahov, tak a by bolo možné na tieto osadiť novú konštrukciu lávky. Zároveň budú rozšírené krídla mosta.

Nosná konštrukcia

NK mosta je tvorená štyrmi plnostennými oceľovými nosníkmi zvarovanými do tvaru písmena I. Tieto sú spriahnuté so železobetónovou doskou mostovky. Výška nosníkov je konštantná 1,88 m. Osová vzdialenosť nosníkov je 2,50 m, hrúbka dosky mostovky je 0,20 m a šírka dosky je 9,58 m.

V rámci stavebných úprav NK bude vedľa krajného pravého (v smere staničenia cyklochodníka) postavená priehradová konštrukcia, ktorá bude podopierať rozšírenie rímsy. Rozpätia oceľovej konštrukcie budú rovnaké ako sú rozpätia mosta: 39,0 + 51,0 + 39,0 m. OK bude tvorená jedným zvislým a jedným šikmým priehradovým väzníkom. Tieto väzníky budú mať spoločný spodný pás a samostatné horné pásy. Priehradová konštrukcia je navrhnutá ako bezzvislicová sústava s modulom 2,7887 m. Výška OK bude Jedná sa o samonosnú konštrukciu ktorej stabilita bude zaistená vzperami ukotvenými o krajný oceľový nosník mosta.

NK mosta bude montovaná priamo na mieste z dovezených dielov z vozovky existujúceho mosta bez použitia pomocných podpier. Na priehradovej konštrukcii bude vyhotovená spriahnutá priamo pojazdná betónová mostovka (bude tvoriť rozšírenie rímsy mosta). Celková šírka vyloženia je 2,01 m, celková konštrukčná výška konštrukcie je 2,50 m.

Rozšírená časť nosnej konštrukcie bude priamo nadväzovať na rozšírenie opôr a krídiel mosta.

Príslušenstvo mosta

Na moste je asfaltová vozovka a železobetónové rímsy. Na rímсах sú v súčasnosti revízne chodníky šírky 1,0 m. Na vonkajších hranách je osadené zábradlie výšky 1,1 m a pri obrube je osadené oceľové zvodidlo. Po úprave pravej rímsy bude zábradlie demontované a na okraji rozšírenia bude osadené nové oceľové zábradlie výšky 1,3 m. Stavbou sa do vozovky nezasahuje.

Odvodnenie

Odvodnenie mosta je realizované sklonmi ríms a vozovky ku obrubám a následne do odvodňovačov. Tento spôsob ostáva zachovaný. Pod mostom voda tečie voľne do terénu a do rieky Váh.

7.3.9 SO 208 - Lávka na cyklochodníku v km 12,760 ponad trať ŽSR v žkm 318,127

Základné údaje o premostení

Druh prevádzanej komunikácie	nová cyklodopravná trasa
Staničenie na trase	km 12,760
Staničenie na trati ŽSR	318,127
Prekážka	železničná trať Žilina – Košice č. 180 (dvojkoľajná elektrifikovaná trať, trieda trate D4, napájacia sústava 3kV jednosmerná)
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	spodná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý most
Hmotná podstata	masívny

Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	oceľová konštrukcia, ŽB doska
Východzia charakteristika	priehradový nosník
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	30,0 m
Rozpätie	31,0 m
Dĺžka mosta	34,75 m
Šikmosť mosta	90 °
Šírka spevnenej časti vozovky (chodníka)	3,50 m
Šírka medzi zábradlami	3,5 m
Šírka chodníka	0,25 m BR + 3,00 m + 0,25 m BR
Celková šírka mostovky	4,5 m
Výška mosta nad terénom	cca 7,8 m, podjazdná výška pod mostom na železničnej trati minimálne 7,4 m.
Plocha mosta	30,0 * 3,5 = 105 m ²
Zaťaženie	normové pre lávku

Účel stavebného objektu

Jedná sa o novostavbu. Stavebný objekt prevádza navrhovanú cyklodopravnú trasu ponad železničnú trať. Železnica v danom bode prechádza popod mostný objekt v záreze. V blízkosti sa nachádza existujúci cestný most na miestnej komunikácii (ulica Mokrad').

Zakladanie a spodná stavba

Krajné opory mosta budú založené v korune zárezu železničnej trate. Most nemá medziľahlé podpory. Predpokladá sa hlbinné zakladanie. Z dôvodu prístupu a realizovateľnosti bude zakladanie pravdepodobne na mikropilótach. Spodná stavba mosta (opory a krídla mosta) bude železobetónová monolitická.

Nosná konštrukcia

Hlavný mostný objekt je tvorený oceľovou priehradovou konštrukciou so zaobleným horným pásom. Mostovka je spodná. Jedná sa o bez zvislicovú sústavu s modulom 2,0 m (vzdialenosť styčníc). Šikmé prúty priehradovej konštrukcie sú na každom nosníku v dvoch smeroch, pričom sa opticky križujú.

Rozpätie mosta je 31 m, výška priehradovej konštrukcie je premenlivá, maximálne 2,8 m (osi prútov). Vzďialenosť dvojice hlavných nosníkov je 4,2 m, nosníky budú zvislé. NK mosta bude zmontovaná priamo na mieste z dovezených dielov bez použitia dočasných montážnych podpier. Tieto budú zostavené na stavenisku a celá oceľová konštrukcia bude následne osadená na opory žeriavmi.

Príslušenstvo mosta

Na moste bude osadené oceľové zábradlie výšky 1,3 m. Vozovka bude betónová (horný povrch dosky mostovky).

Súčasťou mosta budú aj prekážky proti dotyku s živými časťami TV a ukoľajnenie konštrukcie mosta.

Odvodnenie

Odvodnenie je navrhnuté priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky do odvodňovacích zariadení. Ďalej bude voda stiahnutá ku krajným oporám po svahu do železničnej priekopy pod mostom.

7.3.10 SO 251 - Oporný múr cyklochodníka pod železničným mostom v km 1,450

Dĺžka múru:	28,0 m
Max. výška múru:	3,2 m (nad terénom)
Nosný materiál:	Železobetón

Účel stavebného objektu

Objekt je navrhnutý v úseku opory existujúceho železničného mosta. Cyklotrasa tu prechádza v trase existujúcej poľnej cesty tesne popred oporu mosta. Oporný múr je navrhnutý za účelom vytvoriť oporu pre navrhovaný cyklochodník a za účelom získania priestoru na osadenie bezpečnostného zariadenia, nakoľko sa jedná o neprehľadný úzky úsek v ktorom je navyše po cyklochodníku umožnený aj prejazd automobilovej dopravy (správa a údržba Váhu – SVP š.p., zásobovanie chaty pod Suchým, údržba trate ŽSR).

Popis technického riešenia

Jedná so o železobetónový múr dĺžky 28,0 m. Múr bude kotvený do svahu zemnými kotvami (klineciami). Pohľadová časť bude upravená kamenným obkladom, v korune bude rímsa v ktorej bude ukotvené ochranné zvodidlo s madlom.

7.3.11 SO 252 - Oporný múr cyklochodníka pod železničným mostom v km 1,540

Dĺžka múru:	24,0 m
Max. výška múru:	2,50 m (nad terénom)
Nosný materiál:	Železobetón

Účel stavebného objektu

Objekt je navrhnutý v úseku opory existujúceho železničného mosta. Cyklotrasa tu prechádza v trase existujúcej poľnej cesty tesne popred oporu mosta. Oporný múr je navrhnutý za účelom vytvoriť oporu pre navrhovaný cyklochodník a za účelom získania priestoru na osadenie bezpečnostného zariadenia, nakoľko sa jedná o neprehľadný úzky úsek v ktorom je navyše po cyklochodníku umožnený aj prejazd automobilovej dopravy (správa a údržba Váhu – SVP š.p., zásobovanie chaty pod Suchým, údržba trate ŽSR).

Popis technického riešenia

Jedná so o železobetónový múr dĺžky 24,0 m. Múr bude kotvený do svahu zemnými kotvami (klineciami). Pohľadová časť bude upravená kamenným obkladom, v korune bude rímsa v ktorej bude ukotvené ochranné zvodidlo s madlom.

7.3.12 SO 253 - Oporný múr cyklochodníka v nadväznosti na lávku SO 202 v km 2,200

Dĺžka múru:	42,0 m
Max. výška múru:	4,0 m (nad terénom)
Nosný materiál:	Železobetón

Účel stavebného objektu

Objekt je navrhnutý v úseku od opory 2 mosta SO 202 a zabezpečuje oporu cyklochodníku počas prekonávania výškového rozdielu ako chodník klesá z úrovne mosta na úroveň terénu. Toto riešenie bolo zvolené ako vhodnejšie oproti násypu, nakoľko zemný násyp by zasahoval až do koryta rieky Váh čo nie je možné.

Popis technického riešenia

Jedná sa o železobetónový múr dĺžky 42,0 m. Múr bude kotvený do svahu zemnými kotvami (klincami). Pohľadová časť bude upravená kamenným obkladom, v korune bude rímsa v ktorej bude ukotvené ochranné oceľové zábradlie výšky 1,3 m.

7.3.13 SO 254 - Oporný múr cyklochodníka v súbehu s krpelianskym kanálom, km 10,980 – km 11,250

Dĺžka múru:	270,0 m
Max. výška múru:	2,0 m (nad terénom)
Nosný materiál:	vystužená zemná konštrukcia s gabiónovým lícom

Účel stavebného objektu

Objekt je navrhnutý v úseku kde je trasa vedená po hrane strmého zárezu Krpelianského kanála. V úseku múru sa hrana zárezu dostáva tesne ku hrane komunikácie popri ktorej je vedený chodník. S toho dôvodu je potrebné na danej potrebnej dĺžke vybudovať oporný múrik (nakoľko nie je možné realizovať prísyp pre veľké výškové rozdiely).

Popis technického riešenia

Jedná sa o pomerne jednoduchú konštrukciu. Konštrukcia oporného múru je navrhnutá z prefabrikovaných blokov a geomreží. Jedná sa o výstužné drôtokamenné bloky z ocelevej siete vyplnené kamenivom a zásypovou zeminou. Medzi jednotlivými vrstvami blokov sú rozprestreté geomreže, ktoré zabezpečujú stabilitu konštrukcie. Založenie múru je plošné na vrstve štrkodrviny. V korune múru je ukotvené oceľové zábradlie výšky 1,30 m.

7.3.14 SO 255 - Oporný múr cyklochodníka v súbehu s traťou ŽSR, km 12,850 – km 13,200

Dĺžka múru:	350,0 m
Max. výška múru:	2,0 m (nad terénom)
Nosný materiál:	vystužená zemná konštrukcia s gabiónovým lícom

Účel stavebného objektu

Objekt je navrhnutý v úseku kde je trasa vedená po hrane strmého zárezu železničnej trate a nie je ju z majetkových dôvodov možné umiestniť ďalej za hornú hranu zárezu. V úseku múru sa hrana zárezu dostáva tesne ku hraniciam súkromných pozemkov (oplotené záhrady). Chodník je vedený priamo v tomto priestore. S toho dôvodu je potrebné na danej potrebnej dĺžke vybudovať oporný múrik (nakoľko nie je možné realizovať prísyp pre veľké výškové rozdiely).

Popis technického riešenia

Jedná sa o pomerne jednoduchú konštrukciu. Konštrukcia oporného múru je navrhnutá z prefabrikovaných blokov a geomreží. Jedná sa o výstužné drôtokamenné bloky z ocelevej siete vyplnené kamenivom a zásypovou zeminou. Medzi jednotlivými vrstvami blokov sú rozprestreté

geomrže, ktoré zabezpečujú stabilitu konštrukcie. Založenie múru je plošné na vrstve štrkodrviny. V korune múru je ukotvené oceľové zábradlie výšky 1,30 m.

7.3.15 SO 501 - Prekládka vedenia NN v Lipovci (vyvolaná investícia)

Stavebná objekt rieši prekládku nadzemného vedenia NN v obci Lipovec nakoľko toto je v kolízii s navrhovanou trasou chodníka a s navrhovaným oporným múrom.

7.3.16 SO 502 - Prekládka oznamovacích vedení v Lipovci (vyvolaná investícia)

Stavebná objekt rieši prekládku nadzemného oznamovacieho vedenia v obci Lipovec nakoľko toto je v kolízii s navrhovanou trasou chodníka a s navrhovaným oporným múrom.

8 STAVENISKO

Príjazdy na stavenisko sú nasledovné

- Úsek na ľavom brehu Váhu (k.ú. Strečno) je prístupný zo začiatku a z konca úseku. Prístup je z miestnych komunikácií.
- Úsek na pravom brehu k.ú. Nezbudská Lúčka (km. 0,000 – km 2,200) je prístupný z cesty III/2073 v intraviláne obce. Potom s miestnych komunikácií súbežných s navrhovanou trasou. V extraviláne obce je úsek prístupný z existujúcej poľnej cesty, prípadne s navrhovanej preložky poľnej cesty. S tejto strany Váhu je navrhovaný aj hlavný prístup k mostnému objektu SO 202 ponad Váh.
- V k.ú. Strečno bude zriadený vjazd (km 3,340) ktorým bude možné obsluhovať úsek od km 2,200 – 4,570. Zjazd bude zriadený z existujúcej odstavnej plochy na ceste I/18. V mieste Zjazdu bude pozdĺž trasy vybudované oplotenie na dĺžke 100 m, a v mieste vjazdu bude osadená brána. Týmito opatreniami sa zabráni neželanému vstupu a vjazdu na cyklodopravnú trasu v mieste odstavnej plochy.
- V. KM 6,0 trasa križuje existujúci zjazd ku prístavisku plti. V tomto mieste bude možný prístup na trasu pre úsek km 4,570 – km 6,600 (úsek obsahuje objekt SO 204). Tento vjazd bude slúžiť iba pre údržbu trasy a prípadné záchranné zložky, nebude slúžiť ako nástupný bod pre cyklistov. S toho dôvodu bude v tomto mieste bude pri ceste I/18 osadené dopravné značenie zakazujúce parkovanie osobných vozidiel a ich zjazd z cesty I/18 do priestoru cyklochodníka.
- Úsek cyklotrasy od km 6,600 až do km 11,700 bude prístupný z existujúcej lesnej cesty v ktorej trase je trasa vedená, alebo z miestnych komunikácií v obci Lipovec.
- Úsek od km 11,700 – 12,700 (vrátane objektu SO 207) je prístupný z cesty III/2130 na viacerých bodoch
- Úsek od km 12,700 – k.ú. v km 14,200 je prístupný z miestnych komunikácií v k.ú. Vrútky.

9 VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

Ku dotyku stavby s ochrannými pásmami inžinierskych sietí dochádza najmä v zastavaných územiach obcí. Stavba bola trasovaná tak, aby boli zásahy do IS minimálne. V rámci stavby dochádza

ku zásahu do vedebnia NN a ku zásahu do oznamovacích vedení Slovak telekom (obidve v intraviláne obce Lipovec). Tieto zásahy sú riešené v samostatných stavebných objektoch SO 501 a SO 502.

Pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytyčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pojazde stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušných vedení v priestore stavby. Uvedené zákresy inžinierskych sietí tejto PD sú len orientačné. Pred realizáciou je nutné ich polohu overiť a po dobu výstavby dostatočne chrániť pre poškodením.

10 ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Stavbe negeneruje znečistené povrchové vody. Všetky vody z komunikácií budú odvádzané sklonmi chodníka (priečnym a pozdĺžnym) voľne do terénu, kde budú buď vsakovať, alebo budú stekať do recipientov (rieka Váh, potok Hosorka, Krpeliensky kanál...). Všetka voda, ktorá spadne a bude zachytená na mostných objektoch bude zachytená a bude zvedená sústavou odvodňovačov pod mostné objekty do vodných tokov, respektíve odvodňovacích zariadení (existujúce priekopy, kanalizácia...).

Hladina podzemnej vody nebola v rámci IG stavby identifikovaná. Predpokladá sa však zakladanie premostení pod hladinou spodných vôd. Vzhľadom ku charakteru stavebných prác sa nepredpokladá negatívny vplyv na spodné vody (zakladanie na mikropilótach).

Rovnako, prípadný negatívny vplyv spodnej vody (agresívne a korozívne prostredie) na konštrukciu bude minimalizovaný použitím vhodných a odolných materiálov.

11 POŽIADAVKY NA POSTUP STAVBNÝCH PRÁČ

Etapizácia, podrobný harmonogram a organizácia dopravy bude detailne riešená v nasledujúcom stupni PD. Predpokladá sa výstavba celého úseku naraz pričom stavebné objekty budú realizované súčasne (podľa možnosti zhotoviteľa). **Predpokladaná doba výstavby stavby je 18 mesiacov.**

12 DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Návrh trvalého zvislého ako aj vodorovného značenia bude súčasťou nasledujúceho stupňa projektovej dokumentácie. Smerový a výškový návrh nového trasovania, ako aj usporiadanie križovaní s existujúcimi komunikáciami a dopravnými napojeniami bolo prerokované na príslušnom dopravnom inšpektoráte.

Dočasné dopravné značenie bude závislé od presne zvolenej etapizácie. Bude riešené v ďalšom stupni PD.

13 ĎALŠIE CHARAKTERISTIKY STAVBY

13.1 Z HLADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:

Navrhnutou cyklodopravnou trasou nebudú do územia pridané žiadne zdroje znečistenia hlukom, prachom a emisiami. Nepredpokladá sa preto negatívny vplyv stavby na ŽP.

Pre stavbu bolo spracované posudzovanie vplyvov na ŽP, ktoré nie je súčasťou tejto PD ale je v samostatnom dokumente.

Pre stavbu bolo spracované posudzovanie vplyvov na ŽP, ktoré nie je súčasťou tejto PD ale je v samostatnom dokumente.

V rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) je odporúčané “V rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov zväziť v km 4,700-5,500 realizáciu cyklodopravnej trasy (lávka vo svahu cesty I/18, objekt SO 203.1 a lávka vo svahu železničnej trate, objekt SO 203.2) v inom technickostavebnom riešení vzhľadom na potenciálne ohrozenie obmedzovania plynulosti cestnej premávky na ceste I/18 v období výstavby, predpoklad dokončenia výstavby a sprevádzkovania úseku diaľnice D1 v úseku Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že v predmetnom úseku počas jeho výstavby bude z najväčšou pravdepodobnosťou potrebné zhotovenie dočasnej prístupovej cesty, ktorá by sa mohla stať po stavebnotechnických úpravách trvalou. V neposlednom rade by takéto riešenie predstavovalo finančne menej náročnú výstavbu, došlo by k zníženiu rozsahu výrubu drevín v danom úseku, pričom využitie tohto úseku pre potreby záchranných zložiek a správcom povodia je prijateľné.”

Na základe tohto odporúčania bola navrhovaná trasa cyklochodníka v predmetných úsekoch pretrasovaná a objekty „lávka vo svahu cesty I/18, objekt SO 203.1“ a „lávka vo svahu železničnej trate, objekt SO 203.2“ boli zrušené. Trasa v predmetnom úseku je vedená v súbehu s vodným tokom na násypovom telese.

14 ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO STAVBY

Odpady v štádiu stavebnej výroby :

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi a ich zhodnocovanie sa riadi podľa:

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch [1]
- Vyhláška Min. životného prostredia SR č. 365/2015 – katalóg odpadov [2]

Odpady v štádiu stavebnej výroby :

Držiteľom odpadov v priestore stavebného dvora a odpadov zo stavebnej činnosti (vzniknuté realizáciou stavby) je zhotoviteľ stavby. Jeho základné povinnosti ako držiteľa odpadov týkajúce sa vzniknutých odpadov sú popísané v §14 [1]. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa držiteľ riadi §25 [1].

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 [1]. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade s §77 [1].

Podľa §77 [1] ods. (3) je za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie. Táto osoba (investor) môže zmluvne dané povinnosti preniesť na zhotoviteľa stavby. Následne podľa §77 [1] ods. (4) táto osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií. Predpokladané množstvo odpadov vid'. výkaz výmer.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje
 Katalóg odpadov sú vzniknuté odpady zatriedené:

Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:

Č. skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu:	Kategória:	
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest		
17 01 01	Betón	O	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	
17 04 05	Železo a oceľ	O	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	

Prebytočná výkopová zemina a sutiny z búrania budú umiestnené na skládke odpadov vo vzdialenosti do 20 km od najvzdialenejšej časti stavby.

Odpady vznikajúce na mieste hlavného staveniska:

Druh	Názov	Kategória *
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 99	odpady inak nešpecifikované	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
17 01 01	betón	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

15 ZÁVER

Táto PD slúži ako podklad pre vydanie územného rozhodnutia stavby. PD neslúži na vydanie stavebného povolenia ani pre realizáciu stavby. V ďalšom stupni PD je potrebné zrealizovať všetky hydrotechnické posúdenie prietokov vo Váhu a na základe ich výsledkov prípadne upraviť (optimalizovať) výškové osadenie objektov lávok.

Zároveň je potrebné v ďalšom stupni PD zrealizovať podrobný IG prieskum pre upresnenie zakladania mostov a dendrologický prieskum (inventarizácia porastov) ktorý bude slúžiť ako podklad k povoleniu na výrub drevín.

Požiadavky všetkých dotknutých organizácií boli rešpektované, stanoviska jednotlivých organizácií sú v dokladovej časti.

V Žiline 1/2020

Ing. Lukáš Rolko