

SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1.0 Identifikačné údaje

1.1 Identifikačné údaje stavby

Názov stavby: **CYKLOTRASA BREZNO - VALASKÁ**

Miesto stavby: **MESTO BREZNO - OBEC VALASKÁ**

Investor: **MESTO BREZNO**

Námestie gen. M. R. Štefánika 1, 977 01 Brezno

2.0 Členenie stavby na inžinierske objekty

SO-01 CYKLOTRASA

SO-02 LÁVKA PRE CYKLISTOV

3.0 Prehľad východiskových podkladov

- katastrálna mapa
- polohopisné a výškopisné zameranie lokality
- digitálna mapa mesta
- osobné rokovania s investorom
- priebeh existujúcich inžinierskych sietí – informatívne zakreslené správcami IS
- zmluva o dielo uzavretá s investorom

4.0 Základné údaje o stavbe

4.1 Stručný opis stavby

Riešené územie, na ktorom sa uvažuje s výstavbou cyklistického chodníka, sa nachádza v katastrálnom území mesta Brezno a obce Valaská. Predmetom projektovej dokumentácie je návrh dvoch cyklotrás. Cyklotrasa vetva „A“ bude prepájať Obec Valaská s železničnou stanicou v intraviláne mesta Brezno. Cyklotrasa vetva „B“ pokračuje s železničnej stanice do centrálnej oblasti mesta Brezno. Projektová dokumentácia obsahuje návrh cyklistickej komunikácie, návrh lávky pre cyklistov a úpravu a spevnenie prilahlých svahov. Prístup na pozemok z hľadiska širších vzťahov je z miestneho komunikačného systému zberných a obslužných komunikácií mesta.

Riešené cyklotrasy sú navrhnuté v nasledovných dĺžkach :

Cyklotrasa vetva A – 6787,04 m

- v km 3,078 17 trasa prechádza z katastrálneho územia mesta Brezno do katastrálneho územia obce Valaská

Cyklotrasa vetva B – 1957,55 m

4.2 Vplyv stavby na životné prostredie

Lokalita sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov hluku ako aj priemyselnej zóny. Výstavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie svojho okolia. Stavba slúži pre rekreáciu občanov mesta ale aj pre každodenné dochádzanie do práce.

4.3 Zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany

V prípade vzniku požiaru na okolitých objektoch zastaveného územia bude prístup zabezpečený po existujúcich komunikáciách. Novonavrhované plochy svojimi voľnými šírkami nezasahujú do koridorov pre pohyb požiarnej techniky. Ohlasovanie prípadného požiaru bude telefonicky.

5.0 Odôvodnenie stavby a jej umiestnenia

Návrh nového cyklistického chodníka vyplýva z potreby rozvoja nemotorovej dopravy mesta Brezno. Umiestnenie cyklistického chodníka je v zmysle územnoplánovacieho podkladu Územného generelu nemotorovej dopravy.

6.0 Podmieňujúce predpoklady

6.1 Pripojenie inžinierskych sietí na jestvujúce technické vybavenie územia

Pripojenie cyklistickej komunikácie:

Cyklistická komunikácia je napojená na existujúci komunikačný systém mesta Brezno.

6.2 Nakladanie s odpadmi

Odpady, vznikajúce pri výstavbe

Množstvo stavebných odpadov bude bilancované podľa skutočnosti na stavbe v stavebnom denníku. Jednotlivé druhy odpadu budú pri vzniku separované. Odpad stavebného charakteru vzniknutý pri realizácii stavby bude uložený v zariadeniach objektoch a priestoroch na to určených a schválených na zneškodňovanie odpadov a triedený v mieste vzniku na odpad na zhodnotenie a odpad na zneškodnenie bez vytvárania medziskládok na verejných priestranstvách. Stavebné suty vznikajúce počas výstavby budú nakladané priamo do vozidiel stavby a odvážané na riadenú skládku.

Prebytočná výkopová zemina bude použitá na spätné zasypy v základových konštrukciách alebo odvážaná na stavebnú skládku. Odpad stavebného charakteru vzniknutý pri výstavbe bude zberaný do nádob a skladovaný na vopred určenom mieste v zariadeniach objektoch a priestoroch na to určených zabezpečených proti neoprávnenej manipulácii, s následným odvozom na riadenú skládku TKO príslušnej triedy. Všetky použité stroje a zariadenia na stavbe a v prevádzke musia mať doklady povoľujúce ich použitie na území SR, spĺňať príslušné platné STN, EN, ON a predpisy.

S odpadom je pôvodca odpadu povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona NR SR č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. a jej novely č. 599/2005 Z.z.

Spracovateľný a inak využiteľný odpad zo stavby stavebník odovzdá na využitie ako druhotnú surovinu prostredníctvom spracovateľských organizácií. Po ukončení

výstavby vybraný zhotoviteľ stavby a stavebník predloží ku kolaudácii evidenciu odpadov a doklady o ich zneškodnení.

Stavebník bude pri výstavbe a prevádzke stavby dodržiavať VZN /všeobecné záväzné nariadenia/ o nakladaní s komunálnym odpadom obce.

V zmysle vyhl. MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov sú odpady zaradené podľa Katalógu odpadov nasledovne:

č. odpadu	názov odpadu	kategória
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 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O

6.3 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Bezpečnosť pri práci je potrebné v plnom rozsahu zabezpečiť pri všetkých stavebných prácach uskutočnených na stavbe podľa vyhlášky SÚBP č. 59 z 15. apríla 1982 Zb. v znení neskorších predpisov. Uvedená vyhláška stanovuje požiadavky na zabezpečenie pracovných a prevádzkových objektov a priestoru.

Pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať vyhlášku vyhláška č. 147/2013 Z.z.

Okrem uvedených vyhlášok sú pracovníci povinní dodržiavať zákon číslo 124/2006 Z. z. NR SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov a doplnení. Nariadenie vlády SR č. 396 z roku 2006 stanovuje minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisko hlavne pri výkopových a terénnych prácach, montáži a demontáži konštrukčných prvkov, búracích prácach a vypratávaní staveniska po skončení prác. Stavebné práce môžu vykonávať len zhotovitelia, ktorí majú na tieto činnosti oprávnenie a pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti.

7.0 Stavebné objekty

SO-01 CYKLOTRASA

Cyklotrasa vetva A :

POPIS VEDENIA TRASY (SITUÁCIA ČASŤ A, B, C, D, E, F, G, H, I):

Začiatok (km 0,000) CT je uvažovaný v blízkosti existujúcej železničnej stanice v meste Brezno. CT bude vedená po chodníkoch na moste cez rieku Hron. Cyklistické smery budú dopravným značením rozdelené do jednosmerných vetiev na chodníkoch šírky 1,75m. Za mostom na ulici Fraňa Kráľa sa upraví priechod pre chodcov na spoločný priechod pre chodcov a cyklistov šírky 4,0m. Následne bude CT smerovaná na západ v súbehu s riekou Hron na jestvujúcom chodníku pre peších (š. cca 2,5 m). Exist. chodník s bet. krytom sa v km 0,06688 – km 0,23706 dobuduje na šírku 3,0 m a upraví položením emulzného mikrokoberca hr. 10 mm. Ďalej CT pokračuje po chodníku pre peších, ktorý sa v km 0,55631 – 0,58958 a km 0,63828 – 0,74503 dobuduje na šírku 3,0 m a upraví položením emulzného mikrokoberca hr. 10 mm. CT sa je ďalej vedená cez jestvujúci chodník pri čerpacej stanici pohonných hmôt, kde prechádza priechodom cez cestu I/66. Priechod pre chodcov na ulici Ladislava Novomeského a ceste I/66 sa upraví na spoločný priechod pre chodcov a cyklistov šírky 4,0m. Trasa CT je ďalej vedená spoločným chodníkom pre peších a cyklistov vedúca popri ceste I/66 (km 0,83011 - 1,28633).

Spoločný chodník pre peších a cyklistov bude v km 1,28633 vedený chodníkom stavby preložka cesty I/66 (Stavba: I/66 Brezno – Obchvat, I.etapa, projekt HBH projekt Brno, 11/2012) po km 1,48628 kde bude CT priechodom pre cyklistov vedená cez miestnu komunikáciu „Banisko“ priechodom pre cyklistov. Úsek CT vedený v súbehu s preložkou cesty I/66 je staničený samostatne kde ZÚ 0,000 00 pripadá na KM 1,50886 celkového staničenia cyklotrasy a KÚ 0,692 60 pripadá na KM 2201,46 staničenia cyklotrasy.

V km -0,030 00 (pred začiatkom úseku) – km 0,000 00 je cyklistický chodník vyznačený len vodorovným značením na jestvujúcej MK so živičným krytom. Samotný začiatok úpravy trasy je situovaný na MK Banisko cca 10m severne od križovatky s cestou I/66 a následne až po km 0,575 83 je vedený v tesnom súbehu s preložkou cesty I/66 (Stavba: I/66 Brezno – Obchvat, I.etapa, projekt HBH projekt Brno, 11/2012). V ďalšom pokračovaní je trasa cyklochodníka vedená v súbehu s cestou I/66 až po koniec úseku v km 0,692 60, kde sa napája na exist. cestu. V km 0,022 70 – 0,670 70 je trasa cyklochodníka vedená na lávke pre cyklistov(SO 02). V km 0,660 00 – 0,680 00 je v trase cyklochodníka vpravo navrhnutý klincovaný svah (SO 02).

Smerové vedenie cyklistického chodníka je určené priebehom preložky cesty I/66. Smerové vedenie pozostáva zo 16 smerových oblúkov s minimálnym polomerom 40 m a maximálnym polomerom 550 m a medziľahlých priamych úsekov.

Výškové vedenie v maximálnej miere kopíruje jestvujúci terén pri dodržaní max. pozdĺžneho sklonu cyklochodníka. Niveleta má sklon 0,00 až 8,00% V napojení na existujúcu lesnú cestu na konci úpravy je pozdĺžny sklon 9,16%. Lomy výškového polygónu sú zaoblené vydutými a vypuklými výškovými oblúkmi s polomerami 100 m – 1000 m a na konci úpravy polomerom 30 m.

Základné šírkové usporiadanie cyklistického pásu je nasledovné:

- šírka pásu pre cyklistov 2,50 m
- bezpečnostný odstup (min.) 0,25 m
- šírka nespevnenej krajnice (min.) 0,25 m
- celková voľná šírka chodníka 3,00 m

V km 2,20081 – 3,19564 CT pokračuje v trase existujúcej cesty premenlivej šírky 2,5 m – 4,5 m vedúcej popri ceste I/66. V km 2,23121 sa na komunikácii vybuduje rúrový priepust DN 400 dĺžky 5,0 m, ktorý prevedie vody s príľahlého výveru mimo telesa cesty. Exist. vozovka sa stavebnými prácami upraví, obnovou krytu vozovky, ktorý sa ohraničí položením cestného obrubníka.

V km 3,00113 – 3,03559 bude CT vedená spoločným chodníkom pre peších a cyklistov šírky 2,0 m s živičným krytom. V riešenom úseku bude vybudovaný drôto-kamenný oporný múr dĺžky 6,0 m a výšky 1,0 m. Posúdenie stability op. múra je v prílohe technickej správy.

Na konci exist. komunikácie bude v km 3,19564 – 3,25797 vybudovaný 2,5 m široký cyklistický chodník s živičným krytom, ktorý bude na jeho konci napojený na cestu III/06673 vedúcu do obce Valaská. Prúd peších bude cez komunikáciu vedený navrhovaným priechodom pre cyklistov. Ďalej CT pokračuje v trase cesty III/06673 kde sú cyklisti v oboch smeroch vedený v jazdných pruhoch s ostatnou dopravou s vyznačením koridoru pre cyklistov na vozovke.

V obci Valaská budú pri ceste III/06673 vybudované samostatné pruhy pre cyklistov nasledovne:

KM 3,72226 – 4,10851 – pravostranný pruh pre cyklistov šírky 1,5 m (v stiesnených podmienkach šírky 1,0 m)

- v mieste existujúcej priekopovej tvárnice sa osadí odvodňovací žľab dĺžky 60,5 m
KM 4,42348 – 4+754.51 - pravostranný pruh pre cyklistov šírky 1,5 m (v stiesnených podmienkach šírky 1,0 m)

- v mieste existujúcej priekopovej tvárnice sa osadí odvodňovací žľab dĺžky 246,5 m
KM 4+623.23 – 4+776.81 - ľavostranný pruh pre cyklistov šírky 1,5 m (v stiesnených podmienkach šírky 1,0 m)

V km 4,700 a v križovatke miestnych komunikácií ulica cesta Osloboditeľov a ulica Tatranská sa vybudujú priechody pre cyklistov šírky 2,0 m.

Za obcou Valaská na ceste III/06673 km 5,24381 – 5,28982 je navrhnutý pravostranný cyklistický pruh šírky 2,0 m. V riešenom úseku je v trase cesty III/06673 neprehľadný smerový oblúk, v ktorom sa rozšírením cyklistického pruhu zlepšia rozhládové pomery. Rozšírením cesty vznikne pravostranný zárez, ktorého posúdenie je v prílohe technickej správy.

V ostatných úsekoch CT v obci Valaská až po koniec CT v km 6,78704 budú cyklisti vedený v jazdných pruhoch s ostatnou dopravou s vyznačením koridoru pre cyklistov na vozovke.

V km 5,83863 v mieste vjazdu z cesty III/06673 do závodu „ŽELEZIARNE PODBREZOVÁ NOVÝ ZÁVOD – VALASKÁ“ sa upraví priechod pre chodcov na spoločný priechod pre chodcov a cyklistov šírky 4,0m.

CT je ukončená v km 6,78704 v mieste križovatky cesty III/06673 a cesty I/66. V mieste ukončenia CT sa upraví priechod pre chodcov na spoločný priechod pre chodcov a cyklistov šírky 4,0m. V križovatke sa dobuduje spoločný chodník šírky 2,0 m pre peších a cyklistov dĺžky 20,5 m.

Cyklotrasa vetva B :

POPIS VEDENIA TRASY (SITUÁCIA ČASŤ J,K,L):

Trasa spájajúca železničnú stanicu s centrálnou časťou mesta je vedená v trase existujúcich miestnych komunikácií. Cyklisti budú vedený v jazdných pruhoch s ostatnou dopravou s vyznačením koridoru pre cyklistov na vozovke. CT začína za mostom cez rieku Hron (ulica Fraňa Kráľa) v napojení na cyklotrasu vetva A odkiaľ je vedená smerom na západ po chodníku min. šírky 3,0 m vedenom v súbehu s vodným tokom Hron. Ďalej je cyklotrasa vedená v trase MK Eleny Maróthy-Šoltésovej, následne MK ulica Nábrehie Dukelských Hrdinov až po úsek MK ulica Štúrova.

Na cyklotrase sa zriadia 2 spoločné priechody pre cyklistov a chodcov a jeden priechod pre cyklistov.

Priechody sú situované na ulici Eleny Maróthy-Šoltésovej a križovatke ulíc Nábrehie Dukelských Hrdinov a ulica Štúrova.

V úsekoch navrhovanej cyklotrasy bude upravený kryt miestnych komunikácií. Kryt komunikácie sa upraví frézovaním obrusnej vrstvy hr. 60 mm a následne položením novej vrstvy živичného krytu hr. 60 mm.

SO-02 LÁVKA PRE CYKLISTOV

Lávka pre cyklistov sa bude nachádzať v úseku novej cyklotrasy medzi mestom Brezno a obcou Valaská, medzi kilometrom 0,022 70 a 0,670 70. Celková dĺžka lávky bude 648m. Šírka mostovky lávky bude 3,0m. V pozdĺžnom smere bude lávka zložená zo 108 úsekov (sekcí) dĺžky 6,0m. Jednotlivé sekcie budú uložené na železobetónových podperných blokoch alebo rámoch, v závoslosti od terénu. Každá sekcia je navrhnutá ako prostý

nosník. Nad podperami sa vždy bude nachádzať medzi sekciami dilatačná škára šírky 20mm. Každá sekcia medzi podperami bude samostatným nosným prvkom a v prípade potreby bude ľahko demontovateľná.

Konštrukcia mostovky bude tvorená oceľovými pozdĺžnymi nosníkmi, ktoré budú niest' plechobetónovú dosku. V celom úseku lávky je navrhnutý priečny sklon 2% smerom ku súbežnej cestnej komunikácii. Zábradlie lávky je navrhnuté ako oceľové a bude kotvené priamo do krajných pozdĺžnych nosníkov.

Trasa lávky bude viesť prevažne súbežne popri novej navrhovanej cestnej komunikácii. Kvôli priestorovým pomerom bude situovaná vo svahovitom teréne, niekde bude založená v rastlom teréne, niekde v násypoch za novými opornými múrmi. S generálnym dodávateľom príľahlej cestnej komunikácie bude preto nevyhnutné dohodnúť použitie vhodného zásypového materiálu za opornými múrmi a jeho dostatočné zhutnenie, aby bola zabezpečená potrebná únosnosť pre navrhnuté plošné základy lávky. Ak toto nebude možné z nejakých dôvodov dodržať, bude musieť byť zmenený spôsob založenia lávky na hĺbkové základy (napr. Mikropilóty).

V úseku cyklotrasy medzi kilometrom 0,660 00 A 0,692 59 je na pravej strane navrhnutý zárez do svahu, ktorý bude stabilizovaný klincovaním s torkrétom hrúbky 150mm (vrstva striekaného betónu s výstužnou sieťou). Sklon zárezu do svahu popri cyklotrase bude 4:1.

Keďže nie je známa geológia tohto svahu, nebolo možné navrhnuť zemné klince a vystuženie torkrétovej vrstvy. Toto bude možné až po realizácii inžiniersko-geologického prieskumu priamo na danom mieste.

Liptovský Mikuláš, november 2015

Vypracoval : Ing. Martin Uličný