

CYKLISTICKÝ CHODNÍK NITRA – VRÁBLE I. a II. ETAPA

**SPRIEVODNÁ SPRÁVA
TECHNICKÁ SPRÁVA**

SO 01 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Názov stavby :	Cyklistický chodník Nitra – Vráble I. a II. ETAPA
Investor :	Mesto Nitra, Štefánikova trieda č. 60, 949 01 Nitra
Sídlo investora:	Štefánikova trieda č.60, 94901 Nitra
Generálny projektant:	NEUTRA, architektonický ateliér, Ing. arch. Peter Mizia
Dopravný inžinier:	Ing. Miloš Gontko
Sídlo projektanta :	Farská 1, 949 01 Nitra
Dátum:	01/2017
Stupeň:	Realizačný projekt

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Identifikačné údaje

Názov stavby :	Cyklistický chodník Nitra – Vráble I. a II. ETAPA;
Miesto stavby :	k.ú. Veľké Janíkovce, p.č.: 1751/3, 1703/17 (1751/3 - E), 1703/19, 1703/4, 1703/6, 1710/6, 1695/1, 1694/1, 1029/1 (1037, 1040 - E), 1029/1, 1700/2, 741 (741 - E), 537/1 (537 - E), 360/3, 361/1 (361/1 - E), 1029/1 (740 - E), 526/1 (542 - E), 526/1, 536 (536 - E), 535, 525 (525 - E), 524 (524 - E), k.ú. Chrenová, p.č.: 2381 (1620, 1577, 1609, 1612 - E), 2385 ;
Charakter stavby :	Novostavba
Kategória stavby :	Komunikácie, spevnené plochy;
Investor :	Mesto Nitra Štefánikova trieda č.60 94901 Nitra
Generálny projektant:	NEUTRA, architektonický ateliér, Ing. arch. Peter Mizia
Sídlo projektanta :	Farská 1, 949 01 Nitra
IČO :	32762151
Autor :	Ing. arch. Peter Mizia
Dopravný inžinier:	Ing. Miloš Gontko
Projektant :	Ing. arch. Peter Mizia, Ing. arch. Nikoleta Slamková, Ing. arch. Zuzana Gajová, Ing. Lucia Černá
Dátum:	01/2017
Stupeň:	Realizačný projekt
Objektová skladba:	SO 01 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

Počet etáp: II

Dĺžka I. etapy: 1,50 km

Dĺžka II. etapy: 4,90 km

Dĺžka I. a II. etapy spolu: $6,4 \times 2 = 12,8$ km

Prehľad východiskových podkladov

Investor poskytol projektantovi pre spracovanie dokumentácie tieto podklady:

- lokálny program objednávateľa
- rekognoskácia terénu, prieskumné a rozborové práce v území (NEUTRA, 07/2016)
- mapové podklady v M 1:15 000, M 1: 75000
- fotodokumentácia súčasného stavu
- Dokumentácia na územné rozhodnutie;

Zdôvodnenie stavby

Dokumentácia rieši I. a II. etapu cyklo dopravného prepojenia dvoch mestských centier: Nitra a Vráble bezkolíznym spôsobom s využitím predovšetkým jestvujúcich komunikačných telies spevnených účelových komunikácií v katastrálnych územiach Janíkovce a Chrenová. Ďalší projekt bude riešiť nadväzujúcu III. etapu v katastrálnych územiach Golianovo, Čechynce, Malý Cetín, Veľký Cetín, Paňa s ukončením cestičky pre cyklistov v k.ú. Dyčka. /nie je predmetom tejto PD/.

Z hľadiska nosnej účelovej funkcie sa jedná o cyklo dopravnú regionálnu trasu, ktorá bude zabezpečovať dochádzkovú trasu za prácou, vyššou občianskou vybavenosťou a do školy. Z urbanistického hľadiska ide o cyklo dopravnú stavbu, ktorá bude zabezpečovať cyklo dopravné prepojenie krajského mesta Nitra a mesta Vráble.

Dokumentácia je spracovaná v kontexte a v úzkej väzbe na strategický dokument – Štúdiá na budovanie cyklotrás v Nitrianskom samosprávnom kraji, čiže je súčasťou systému budovaných cyklotrás na území NSK. Dôležitá bude integrácia cyklistického chodníka s jestvujúcimi a projektovanými cyklistickými chodníkmi mesta Nitra a mesta Vráble. Realizácia

a vyznačenie cyklistického chodníka bude koordinovaná so Slovenským cykloklubom. Hlavný prínos trasy spočíva v podpore nemotorovej dopravy, zvýšení bezpečnosti na prepravnej trase Nitra – Vráble. Stavba bude mať jednoznačne ekostabilizujúci pozitívny vplyv na krajinu.

Budovanie cyklodopravných komunikácií priamo podporuje a prispieva k tematickému cieľu podpora udržateľnej zamestnanosti a mobility pracovnej sily.

Súhrnný prehľad a zdôvodnenie

- Podmieňujúce investície: nie sú.
- Zabezpečenie hlavných surovín a materiálov: Navrhované konštrukcie, materiál a výrobky použité na stavbe sú bežne obchodovateľné v Slovenskej republike, dovoz licencií sa nevyžaduje.
- Cieľ: vytvorenie cyklistického chodníka ako cyklodopravnej trasy.
- Úseky č.I.a, I.b, II.a, II.b, až po MK ul. Golianovská, II.c sa **budujú** ako nový cyklistický chodník v požadovanom komplexnom priečnom profile.

Vecné a časové väzby na okolitú zástavbu

Podmieňujúce investície: nie sú

Termín začatia a dokončenia stavby

Predpokladaný termín začatia stavby : 08/2017
Predpokladaný termín dokončenia stavby: 08/2019
Predpokladaná doba výstavby : 24 mesiacov

Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba je projekčne riešená v súlade s platnými STN a ostatnými súvisiacimi predpismi a nariadeniami. Stavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

Prehľad použitých podkladov

- stav katastra nehnuteľností;
- Chodník Chrenová - Janíkovce , Nitra (Stavpros s.r.o.03/2009);
- Analýza zahraničných skúseností a návrh národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike;
- Budovania cyklotrás v Nitrianskom samosprávnom kraji. (UKF Nitra 2012);
- Slovenský cykloklub SR: <http://www.cykloklub.sk>;

Celkové náklady stavby

Predpokladané investičné náklady stavby sú obsahom samostatnej časti Rozpočet.

TECHNICKÁ SPRÁVA

Urbanistické začlenenie stavby do územia

Dokumentácia rieši návrh I. a II. etapu cyklodopravného prepojenia dvoch mestských centier: Nitra - Vráble bezkolíznym spôsobom.

Z hľadiska nosnej účelovej funkcie sa jedná o cyklodopravnú regionálnu trasu, ktorá bude zabezpečovať dochádzkovú trasu za prácou, vyššou občianskou vybavenosťou a do školy.

Z urbanistického hľadiska ide o cyklodopravnú stavbu, ktorá bude zabezpečovať dopravné prepojenie krajského mesta Nitra a mesta Vráble.

Stavba bude mať významný pozitívny ekologický vplyv na zmenu krajinného obrazu. Dôjde k realizácii prvkov, ktoré zvyšujú malebnosť krajiny. Rozčlení sa poľnohospodársky veľkoblok na menšie krajinné časti.

Cyklistický chodník sa nachádza v nasledovných katastrálnych územiach: I., II. etapa - k.ú. Veľké Janíkovce, k.ú. Chrenová. Uvedená Cyklistický chodník bude novostavba, ktorá bude vyhotovená tak aby splnila prevádzkové požiadavky kladené na tento druh dopravnej stavby.

III. ETAPA, ktorá rieši pokračovanie až po Dyčku nie je predmetom riešenia v tejto projektovej dokumentácii.

Údaje a požiadavky na križovanie stavby s VTL plynovodom

V riešenom území konkrétne na spoločnej katastrálnej hranici k.ú. Veľký Lapáš ,k.ú. Veľké Janíkovce v úseku II. etapy navrhovaného cyklistického chodníka dochádza ku križovaniu účelovej komunikácie - cyklistického chodníka s jestvujúcim VTL plynovodom DN 500 Pn 63. Je preto potrebné rešpektovať predpis: „PREDPIS TPP TECHNICKÉ PRAVIDLO PLYN 906 01 POŽIADAVKY NA UMIESTŇOVANIE STAVIEB V OCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÝCH PÁSMACH DISTRIBUČNÝCH SIETÍ“. Jedná sa o účelovú komunikáciu (účel cyklistika) – cyklistická komunikácia, stavbu kategórie II. stredné riziko, bod B), inžinierska stavba odsek a). Je potrebné rešpektovať súčasné krytie plynovodu /vid'. Výkres č.3 grafickej prílohy. /

Realizovať pravouhlé križovanie navrhovaného cyklistického chodníka s jestvujúcim plynovodom (PZ). Rešpektovať ochranné a bezpečnostné pásma plynovodu /vid'. výkres č.1 grafickej prílohy/. Detaily a podrobné technické riešenie križovania sú predmetom výkresu č. 29 a 30.

Údaje o požiadavkách stavby na zneškodňovanie odpadov

S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby a prevádzky stavby nakladať podľa zákona o odpadoch, vyhl. č. 283/2007 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhl. č. 509/2002 Z.z., vyhl. č. 128/2004 Z.z., vyhl. č. 599/2005 Z.z., vyhl. č. 301/2008 Z.z., vyhl. č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. č. 409/2002 a vyhl. č. 129/2004 Z.z. Ku kolaudácii predložiť spôsob nakladania s odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby uvedenej dopravnej stavby.

Podľa vyhl. č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. č. 409/2002 a vyhl.č. 129/2004 Z.z. ide o nasledovné druhy odpadov:

1. odpady, ktoré vznikajú počas výstavby stavby:

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
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

2. odpady, ktoré vznikajú počas prevádzky stavby: ekologická stavba bez produkcie odpadu

Spôsob zneškodnenia odpadov bude v rámci stavby zabezpečovať dodávateľ stavby, v rámci prevádzky bude odvoz a likvidáciu zabezpečovať oprávnená organizácia, s ktorou má mesto uzatvorenú zmluvu. Pri dodržiavaní vyššie uvedených princípov nebude mať stavba negatívny vplyv na životné prostredie z hľadiska produkcie odpadov.

Údaje o stavebnom objekte SO 01 – Komunikácie

I. ETAPA

Identifikačné údaje stavby:

Počet úsekov: 2

Lokalita: k.ú. Veľké Janíkovce, Chrenová;

Kraj: Nitriansky

Okres: Nitra

Druh stavby: Dopravná stavba

Typ stavby: novostavba, dvojpruhový cyklistický pás – komunikácia;

Dĺžka stavby: 1,50 km

Názov: Cyklistický chodník : Nitra – Vráble I. ETAPA;

Prípustné funkcie: cyklodoprava, núdzový sezónny prejazd poľnohospodárskych strojov

Neprípustné funkcie: automobilová doprava, nákladná doprava /za hranicou zastavaného územia/.

Popis a charakteristika trasy

Etapa začína napojením na spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov, ktorá vedie paralelne s cestou III/1641. Poblíž napojenia sa zrealizuje cykloprístrešok 01, úvodný informačný uzol na p.č. 1703/17,1703/19 k.ú. Veľké Janíkovce neďaleko 1. autobusovej zastávky v mestskej časti Janíkovce v smere od centra – cesta III. triedy č.05137 - 0 km. Trasa pokračuje severovýchodným smerom po okraji obce a realizovanej novej obytnej zóny. Pokračuje pozdĺž čerešňovej aleje k lokalite studnička - km 1,60. Na rázcestí nad studničkou - km 1,50 - je záver I. etapy. Tento úsek je mimo zastavaného územia, v súčasnosti tvorený nespevnenou účelovou komunikáciou s prašným povrchom. Konštrukcia navrhovanej spevnenej plochy v šírke 3m sa navrhuje v priečnom smere, v skladbe umožňujúcej núdzový sezónny prejazd poľnohospodárskych strojov.

Výškovo bude komunikácia osadená s ohľadom na jestvujúci terén. Šírka komunikácie 3m, t.j. dva jazdné cyklistické pruhy, každý široký 1,5 m. Priečny sklon komunikácií bude jednostranný, 2% smerom do voľnej krajiny.

„Katalóg vozoviek miestnych komunikácií“ pre skupinu dopravného zaťaženia F, tabuľka N 25 v zložení:

POJAZDNÁ SKLADBA:

- asfaltový betón AC 11 O;I	AB II	40 mm
- obalované kamenivo AC 22 P;I	OK II	120 mm
- štrkopiesok fr. 0-32mm, hutnenie 150MPa	ŠP	150 mm
- štrkodrva fr.32-63mm, hutnenie 70MPa	ŠP	180 mm
Spolu:		490 mm

Cyklistický chodník bude lemovaný betónovými cestnými obrubníkmi 100x25x15cm osadenými - zapustenými na úroveň vozovky. Cesta bude odvodnená vyspádovaním v priečnom smere na okolité pozemky /polia - voľná krajina/. Projektovaný sklon = 2%. Na komunikácii v mieste križovania s odvodňovacím rigolom sa zrealizuje dažďová priepust zo železobetónovej rúry TZH-Q 30/250 DN 300mm. Po oboch stranách priepustu sa vybudujú čelá priepustu z betónu C 25/30. Dažďové vody z komunikácii a uličného priestoru budú odvádzané do rigolov.

Celková dĺžka etapy je 1,5 km.

II. ETAPA

Identifikačné údaje stavby:

Počet úsekov: 3

Lokalita: k.ú. Veľké Janíkovce
Kraj: Nitriansky
Okres: Nitra
Druh stavby: dopravná stavba
Typ stavby: novostavba, dvojpruhového cyklistického pásu;
Dĺžka stavby: 4,90 km
Názov: Cyklistický chodník Nitra - Vráble - II. ETAPA
Prípustné funkcie: cyklodoprava, núdzový sezónny prejazd poľnohospodárskych strojov
Neprípustné funkcie: automobilová doprava

Vzhľadom na skutočnosť, že cyklistická trasa je navrhovaná ako obojsmerná je celková dĺžka cyklistických pruhov $6,4 \times 2 = 12,8$ km.

Popis a charakteristika ETAPY

Etapa začína na rázcestí nad studničkou v k.ú. Veľké Janíkovce. Trasa pokračuje po území nad Starými Janíkovcami k rázcestiu vetva II.a. Na rázcestí sa delí na vetvu do Janíkoviec - II.b a vetvu II.c okolo starého dubu po hrebeni až k hranici k.ú. Janíkovce. Tu je bod, v ktorom sa stretávajú štyri katastrálne územia a záver II. etapy. Tento úsek je mimo zastavaného územia a tvorený je nespevnenou účelovou komunikáciou s prašným povrchom. Konštrukcia navrhovanej spevnenej plochy v šírke 3m sa navrhuje v priečnom smere, v skladbe umožňujúcej núdzový sezónny prejazd poľnohospodárskych strojov.

Výškovo bude komunikácia osadená s ohľadom na jestvujúci terén. Šírka komunikácie 3m, t.j. dva jazdné cyklistické pruhy, každý široký 1,5 m. Priečny sklon komunikácií bude jednostranný, 2% smerom do voľnej krajiny.

„Katalóg vozoviek miestnych komunikácií“ pre skupinu dopravného zaťaženia F, tabuľka N 25 v zložení:

POJAZDNÁ SKLADBA:

- asfaltový betón AC 11 O;I	AB II	40 mm
- obalované kamenivo AC 22 P;I	OK II	120 mm
- štrkopiesok fr. 0-32mm, hutnenie 150MPa	ŠP	150 mm
- štrkodrava fr.32-63mm, hutnenie 70MPa	ŠP	180 mm
Spolu:		490 mm

Cyklistický chodník bude lemovaný betónovými cestnými obrubníkmi 100x25x15cm osadenými - zapustenými na úroveň vozovky bez prevýšenia. Celková dĺžka II. etapy je 4,90km

Povrch bude z asfaltu v rovnakej šírke. 3,00 m (s obrubníkmi).Cyklistický chodník je smerovo rozdelený na 2 x 1,50 m so zvislým dopravným značením a vodorovne deliacim pásom bielej farby.

Okrem konštrukčného riešenia cyklistického chodníka je súčasťou riešenia aj trvalé dopravné značenie a cyklistické značenie.

V riešenom území sa nenachádzajú vzrastlé dreviny na výrub, kríky na výrub sa vyskytujú.

Upozorňujeme, že pre stavbu cyklistického chodníka I. a II. etapa platí zákaz spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. zriaďovať skládky materiálu a zriaďovať stavebné dvory počas výstavby na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných vedení a zariadení.

Stavba „Cyklistický chodník I. a II. etapa“ rešpektuje všetky okolité jestvujúce vzdušné VN a NN vedenia a ich ochranné pásma v zmysle § 43 zákona o energetike č.251/2012 Z.z. K priamemu križovaniu s jestvujúcimi VN vzdušnými rozvodmi v úseku II. etapy dochádza .

Nároky na zábery, odhumusovanie a odstránenie porastov

Skrývka ornice v hrúbke cca 25 cm bude použitá na obsyp obrubníkov zo strany ornej pôdy a zvyšok rozprestretý na okolitých pozemkoch.

Hľadiská CO a PO

Realizácia cyklistického chodníka predstavuje jednoduchú a technicky nenáročnú stavbu, ktorá nevyžaduje zvláštne nároky v rámci CO a PO .

Zemné práce, príprava územia

Konštrukciu cyklistického chodníka nemožno založiť na vrchnú humusovú vrstvu zeminy, preto sa v páse potrebnej šírky odstráni humusová vrstva zeminy v hrúbke 250 mm a na urovnanú a zhutnenú pláň (20 MPa) sa položí konštrukcia cyklistického chodníka.

Výmera odhumusovania a celkové množstvo odstránenej humusovej zeminy je riešená v samostatnej časti -Príprava územia".

Ornica sa použije na zahumusovanie okolitých plôch zelene.

Vytýčenie

Smerový polygón -vrcholové body smerových oblúkov ale aj začiatku a konca úseku sú určené v súradniciach S-JTSK a stabilizované. Súradnice podrobných bodov smerových oblúkov vytýči geodet zhotoviteľ stavby na základe situačného výkresu, ktorý dodá projektant v elektronickej forme v čase vytýčenia stavby.

Výškové osadenie spevnených plôch sa urobí podľa pozdĺžneho profilu a vzorových priečnych rezov. Výškový systém je Baltský po vyrovnaní.

Trvalé dopravné značenie/ TDZI

DETAIL „A“ : začiatok cyklistického chodníka - úsek Ia sa vyznačí osadením zvislých dopravných a vodorovných značiek. Použité budú zvislé cyklodopravné a dopravné značky: IS40c, IS40d, IS40e, P1, P8,C8 v kombinácii s vodorovným cyklodopravným značením s použitím cyklistického piktogramu so smerovou šípkou a cyklistickým trojuholníkom na zelenom podfarbení obojsmerne v dĺžke 30m. Jednotlivé cyklistické pruhy budú oddelené bielym pásikom.

DETAIL „B“ : križovatka na cyklistickom chodníku s vetvou IIb /sekundárna prípojka MČ. Janíkovce na cyklistický chodník Nitra –Vráble/. Použité budú zvislé cyklodopravné a dopravné značky: IS 40a, IS40c, IS40d, IS40e, P1, P8 v kombinácii s vodorovným cyklodopravným značením.

DETAIL „C“ : začiatok budovanej časti úseku IIb – cyklistického chodníka na konci miestnej komunikácie ul. Golianovská.

Použité budú zvislé cyklodopravné a dopravné značky: IS 40a, C8, C18. v kombinácii s vodorovným cyklodopravným značením s použitím cyklistického piktogramu so smerovou šípkou a cyklistickým trojuholníkom na zelenom podfarbení obojsmerne v dĺžke 30m. Jednotlivé cyklistické pruhy budú oddelené bielym pásikom.

Novovybudovaný cyklistický chodník bude lemovaný betónovými cestnými obrubníkmi 100x25x15cm osadenými - zapustenými na úroveň vozovky.

Horná hrana rovného obrubníka bude nastriekaná trvalým reflexným náterom ako okrajový odrazový reflexný prvok, ktorý bude odrážať svetlá z bicyklov a opticky vyznačovať trasu počas nočnej časti dňa a po súmraku.

Tabule zvislých dopravných značiek budú v reflexnej úprave tr.2 osadené na oceľových pozinkovaných stĺpikoch. Križovanie so spevnenými automobilovými komunikáciami sa nevyskytuje.

Spracované podľa dokumentu:

Technické podmienky –Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry /MDVRR SR TP 07/2014 / a v zmysle vyhlášky č.9/2009.

Trvalé dopravné značenie sa osadí až po jeho odsúhlasení Krajským dopravným inšpektorátom KR PZ v Nitre a jeho určením cestným správnym orgánom cyklistického chodníka - Mesto Nitra.

Dočasné dopravné značenie

Vzhľadom na polohu stavby v poľnohospodárskej krajine nie je potrebné. Stavenisko sa nachádza mimo záujmových plôch motorovej dopravy.

Spracoval Ing. arch. Peter Mizia, Ing. Miloš Gontko