

CYKLISTICKÝ CHODNÍK NITRA – VRÁBLE I. a II. ETAPA

**SPRIEVODNÁ SPRÁVA
SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

SO 01 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

SO 02 PRVKY DROBNEJ ARCHITEKTÚRY, INFORMAČNÝ SYSTÉM

Názov stavby :	Cyklistický chodník Nitra – Vráble I. a II. ETAPA
Investor :	Mesto Nitra
Sídlo investora:	Štefánikova trieda č. 60, 949 01 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, 949 01 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 SO 02 PRVKY DROBNEJ ARCHITEKTÚRY, INFORMAČNÝ SYSTÉM

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: 6,4x 2= 12,8 km

Prehľad východiskových podkladov

Investor poskytol projektantovi pre spracovanie dokumentácie tieto podklady:

- lokalitný 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 spojenie 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 cestičky pre cyklistov 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.

SÚHRNNÁ 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 spojenie 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. Uvedený 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 tejto projektovej dokumentácie.

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 /viď. Výkres č.3 grafickej prílohy. /

Realizovať pravouhlé križovanie navrhovaného cyklistického chodníka s jestvujúcim plynovodom (PZ). Rešpektovať ochranné a bezpečnostné pásma plynovodu /viď. 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.

I.ETAPAIdentifikačné 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. V blízkosti 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 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. Pričný 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
- obaľované 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

Komunikácia bude lemovaná 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 komunikácií, 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 komunikácií a uličného priestoru budú odvádzané do rigolov.

Celková dĺžka etapy je 1,5 km.

II.ETAPAIdentifikačné 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
Nepripustné funkcie: automobilová doprava

Vzhľadom na skutočnosť, že cyklistický chodník je navrhovaný ako obojsmerný, 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 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. Priechy 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

Komunikácia bude lemovaná 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 cestičky pre cyklistov 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 cyklistického chodníka 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 .

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 stabuľkované. Súradnice podrobných bodov smerových oblúkov vytýči geodet zhotoviteľ a 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 priečných rezov. Výškový systém je Baltský po vyrovnaní.

Trvalé dopravné značenie / TDZ /

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.

Novovytváraný cyklistický chodník bude lemovaná 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.

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

Údaje o stavebnom objekte SO 02 – Prvky drobnej architektúry, informačný systém

Súčasťou budovania cyklotrasy bude aj realizácia nasledujúcich stavebných podobjektov - prvkov drobnej architektúry a informačného systému:

SO 02.1 Cykloprístrešok / informačné miesto_01, ktorého súčasťou sú 2 lavičky, 1 odpadkový kôš a 6 stojanov na bicykle;

SO 02.2 Cykloprístrešok / informačné miesto_02, ktorého súčasťou sú 2 lavičky, 1 odpadkový kôš a 4 stojany na bicykle;

SO 02.3 Prvky drobnej architektúry (ďalej len PDA) situované v teréne mimo cykloprístreškov, ktorými sú 1 cyklodopravná vývesná mapa, 5 cyklosmerovníkov a 7 malých cyklošípok a 2 lavičky

Zdôvodnenie stavby

Všetky tieto stavebné podobjekty majú zabezpečovať potrebnú vybavenosť v pravidelných intervaloch pozdĺž cyklotrasy, ako je napr. poskytnutie prístrešia v prípade nepriazne počasia, oddychového a stretávacieho miesta, možnosti pohodlne odložiť bicykel, zahodiť odpadky, či zabezpečiť dobrú orientovateľnosť v teréne vďaka celému systému orientačných cyklosmerovníkov, cyklošípok a informačných máp.

Všetky prvky informačného systému majú jednotný design, grafické spracovanie a sú vyhotovené z trvácných materiálov odolávajúcich poveternostným podmienkam a vandalom. Zároveň spĺňajú požiadavku STN 018028. Presná poloha jednotlivých prvkov je predmetom grafickej časti.

Urbanistické začlenenie stavby do územia

Z urbanistického hľadiska sú jednotlivé prvky drobnej architektúry začleňované do poľnohospodárskej i urbanizovanej krajiny veľmi uvážene a s dôrazom na uľahčenie priestorovej orientácie a kvalitnejšie vnímanie samotného krajinného obrazu. Rozmiestnenie jednotlivých cykloprístreškov plniacich informačnú a oddychovú funkciu prebieha v logických vzájomných rozstupoch. Ich materiálové a tvarové prevedenie zvyšuje malebnosť krajiny.

SO 02.1 CYKLOPRÍSTREŠOK / INFORMAČNÉ MIESTO_01Popis a lokalizácia prvku

Objekt prístrešku predstavuje jednoduchú stavbu lichobežníkového pôdorysu o rozmeroch 14,17 m x 4 m a výške 4,55 m v najvyššom bode stavby. Otvorená nosná oceľová konštrukcia (2 oceľové stĺpy 160x160 mm pozostávajúce zo zdvojených U profilov) nesie šikmú strechu siahajúcu na severnej strane až na úroveň terénu. Chráni tak interiér pred prevládajúcim severným prúdením vetra a zároveň jej zatrávnený povrch umožňuje splynutie inak výraznej hmoty s okolitým terénom od strany plánovanej IBV. Z ostatných svetových strán je prístrešok voľne otvorený do terénu. Objem strechy je vysunutý a výškovo vygradovaný v západnom cípe stavby - kde sa otvára panoráma Zobora a zároveň je zaujímavým akcentom začiatku cyklotrasy.

Špecifikom samotného objektu je jeho materiálové prevedenie. Ide o korodujúci oceľový plech Corten®, ktorý tvorí celkové bezúdržbové a výtvarne zaujímavé opláštenie konštrukcie. Z tohto materiálu sú aj vertikálne lamely na severnej strane prístreška, ktoré vzhľadom na absenciu bočných stien poskytujú ochranu proti vetru a prudkému bočnému dažďu od chrbta oddychujúcich cyklistov. Nevyužitelný priestor vnútorného ostrého uhla prístrešku vyplnía monolit z brúseného pohľadového betónu. Ten plynule prechádza do podlahy prístreška, ktorú tvorí liaty betón. Bezprostredné okolie stavby je vysypané štrkom.

Pevnou súčasťou cykloprístrešku je atypický stôl z vysokopevnostného pohľadového betónu (UHPC). Ide o najkvalitnejší druh betónu, ktorý sa vyrába pridaním oceľových, polypropylénových alebo sklenených vlákien, čím je možné vytvárať tenkostenný odolný mobiliár. Zároveň má aj výrazne predĺženú životnosť a nižšiu hmotnosť. Stôl pozostáva z dvoch vzájomne na seba kolmých dosiek. Vrchná horizontálna doska má hrúbku 100 mm, vertikálna doska so skosenou jednou hranou pod uhlom 33° má hrúbku 200 mm a je votknutá do betónovej pätky.

Podlahu prístrešku ako i nástupnú spevnenú plochu tvorí liaty betón vystužený kari sieťou s Ø 6 mm okami (150 x150 mm).

V mieste stavby (cykloprístrešku) nebol posiaľ realizovaný inžiniersko geologický prieskum. Odhadovaná únosnosť základovej pôdy je $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$.

Ak sa pri realizovaní výkopových prác zistia okolnosti, ktoré neboli zohľadnené v statickom výpočte (napr. výskyt navážok, vyššia hladina spodnej vody a pod.) je nutné prizvať statika resp. geológa na prehodnotenie spôsobu zakladania.

Skutočné vlastnosti základovej pôdy v úrovni základovej škáry je potrebné overiť počas realizácie výkopových prác a na základe zistených skutočností upresniť rozmery navrhovaných základov. Z tohto dôvodu je potrebné prizvať statika resp. geológa k prevzatíu základovej škáry. Podrobný popis konštrukcie vid' časť Statika.

Miesto: začiatok navrhovanej cyklotrasy, I. etapa, úsek Ia - k.ú. Veľké Janíkovce, parcel. číslo v reg. "C": **1703/17, 1703/40**

Súčasťou cykloprístreška / informačného miesta_01 je nasledovný mobiliár:

Info nosič / cyklodopravná vývesná mapa je atypický výrobok. Ide o obojstrannú informačnú plochu, ktorú tvoria 2 priľahlé oceľové (Corten®) platne s vyfrézovanou grafikou cyklotrasy o rozmeroch 3680 mm (š) x 1500 mm (v).

Miesto: 1 ks info nosiča (umiestnenie v cykloprístrešku 01)

Stojany na bicykle sú typovým výrobkom (edgetyre STE N410), ktorý svojim jednoduchým a funkčným dizajnom zapadá do konceptu cykloprístreškov. Zinkovaná nerezová oceľová konštrukcia je povrchovo upravená nástrekom práškoveho vypaľovaného laku, čím je dosiahnutá bezúdržbovosť (antikoróznosť) a teda kvalita a trvácnosť týchto výrobkov. Horný vodorovný prvok stojana skrýva pás odolnej gumy (EPDM), ktorá chráni lak podopretého bicykla. Rozmer stojana je 965 mm (š) x 885 mm (v) x 50 mm (h).

Miesto: 6 ks stojanov na bicykle (umiestnenie v cykloprístrešku 01)

Konštrukčné riešenie:

Charakter konštrukcie: lichobežníková konštrukcia z nerezových oceľových trubiek obdĺžnikového profilu a gumenného pásu

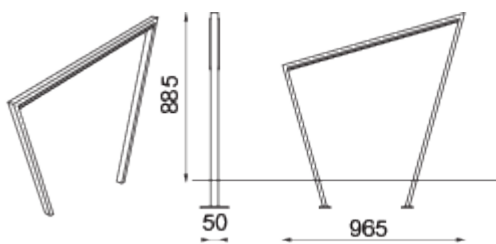
Povrchová úprava: nerezová oceľová konštrukcia štandardne z korozivzdornej ocele AISI 304

Telo: zvarienec z nerezových oceľových trubiek obdĺžnikového profilu min. 40x20x2 mm a výpalkov hrúbky min. 10 mm doplnené pozdĺžnym gumenným pásom zabraňujúcim poškodenie rámu opretého bicykla celková výška stojana nad zemou min. 880 mm, šírka min. 50 mm, hĺbka min. 960 mm

Farebnosť: povrch ocele je upravený balotinovaním, kartáčovaním (brúsením) alebo leštením

Kotvenie: kotvenie pod dlažbu alebo v zhutnenom teréne do betónového základu pomocou závitových tyčí

Hmotnosť: min.6 kg



Odpadkový kôš (nanuk NNK 360) je typový mestský mobiliár. Tvarovo jednoduchý a elegantný odpadkový kôš z odolnej oceleovej zinkovanej kostry je opláštený kubusom štvorcového pôdorysu z oceleového zinkovaného plechu, objem nádoby 50 l

Miesto: 1 ks odpadkového koša (umiestnenie v cykloprístrešku 01)

Konštrukčné riešenie:

Variant: NNK360 opláštenie z pozinkovaného plechu

Charakter konštrukcie: oceľová konštrukcia z pozinkovaného plechu spojená pomocou skrutkových spojov z nerezu

Povrchová úprava: oceľová konštrukcia je opatrená ochrannou vrstvou zinku s hrúbkou min. 80 µm a práškovým vypalovacím lakom s hrúbkou min. 80 µm

Nosná kostra: zvarenec z výpalkov z oceleového plechu hrúbky min. 4 mm a trubky štvorcového prierezu min. 80x80x3 mm

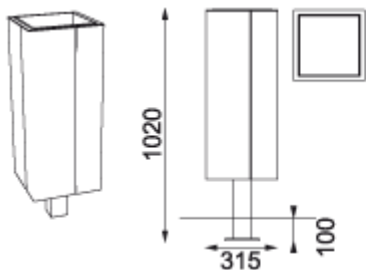
Opláštenie: 4 steny tvorené ohýbaným pozinkovaným plechom hrúbky min. 2mm

Vnútoraná nádoba: ohýbaný pozinkovaný plech hrúbky min. 0,8 mm, objem min. 50 l

Farebnosť: odtiene polyesterových práškových lakov v jemnej štruktúre mat podľa vzorkovníku RAL

Kotvenie: Kotvenie pod dlažbu alebo do zhutneného terénu do betónového základu pomocou závitových tyčí

Hmotnosť: min. 27 kg



Lavička woody LWD 110t je typová jednoduchá bezopierková lavička o rozmeroch 3000 x 530 x 430 mm. Jej mohutné sedadlo je tvorené z masívnych dosiek z tropického trvácneho dreva a podnož tvoria subtilné oceľové zinkované nohy. Lavičky sú tvorené roštom z drevených dosiek pevne stiahnutých šesticou antikorových skrutiek. Lavička je bezúdržbová, drevo je ponechané bez akéhokoľvek náteru prirodzenému stárnutiu, je iba impregnované proti škodcom.

Miesto: 2 ks lavičiek (2 ks dĺžky 3 m v cykloprístrešku 01)

Konštrukčné riešenie:

Nosná kostra: Zvarenec z oceleového plechu a trubiek, dĺžka lavičky 3000 mm, výška nad zemou 430 mm, hĺbka sedu 530 mm

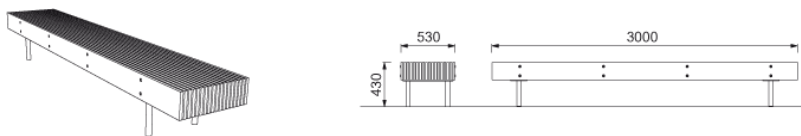
Sedadlo: 18 dosiek z masívneho tropického dreva s hustotou min. 890 kg/m³, obdĺžnikového prierezu, dĺžky min. 3000 mm

Farebnosť: Prírodná farba tropického dreva

Oceľová konštrukcia zinkovaná

Kotvenie: Voľne položené na dlažbu - nastaviteľné nožičky, variantne kotvenie pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí

Hmotnosť: min. 150 kg



SO 02.2 CYKLOPRÍSTREŠOK / INFORMAČNÉ MIESTO_02

Popis a lokalizácia prvku

Objekt prístrešku tvorí oceľová konštrukcia obdĺžnikového pôdorysu o rozmeroch 9,06 m x 2,5 m, s výškou 2,431 m. Štvorica hlavných oceľových rámov lichobežníkového tvaru vnútorne vyčleňuje 3 rovnako veľké pomyselné priestory. Prvý je určený na odkladanie 8 bicyklov - sú tu umiestnené 4 obojstranné stojany, stredovému modulu dominuje jednostranný informačný panel pre cyklistov a drevená lavička, ktorá kontinuálne prechádza do 3. modulu. Prístrešok je z 3 strán otvorený, z južnej strany je čiastočne krytý 30timi zošíkmenými vertikálnymi lamelami z plechu Corten hr. 5 mm, á 1 858 x 136 x 5 mm. Všetky tieto kovové lamely sú v spodnej časti kotvené do 5 mm hrubého oceľového plátu, ktorý je chemicky kotvený do podkladovej železobetónovej dosky.

Materiálové prevedenie je identické s cykloprístreškom 01. Hlavným materiálom je COR-TEN - hrdzavejúci oceľový plech rôznych hrúbok, ktorého povrch sa časom mení (tmavne) vplyvom poveternostných podmienok. Zároveň je však veľmi trvácný vďaka korózii, ktorá samotný materiál konzervuje.

Krytinu prístrešku tvoria COR-TEN oceľové plechy 9 x 2595 x 100 mm, hr. 3mm. Všetky kovové časti nosnej konštrukcie budú obložené plechom COR-TEN hr.1mm. Podlahu prístrešku ako i nástupnú spevnenú plochu tvorí liaty betón vystužený kari sieťou sØ 6 mm okami (150 x150 mm).

V mieste stavby (cykloprístrešku) nebol posiaľ realizovaný inžiniersko geologický prieskum. Odhadovaná únosnosť základovej pôdy je $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$.

Ak sa pri realizovaní výkopových prác zistia okolnosti, ktoré neboli zohľadnené v statickom výpočte (napr. výskyt navážok, vyššia hladina spodnej vody a pod.) je nutné prizvať statika resp. geológa na prehodnotenie spôsobu zakladania.

Skutočné vlastnosti základovej pôdy v úrovni základovej škáry je potrebné overiť počas realizácie výkopových prác a na základe zistených skutočností upresniť rozmery navrhovaných základov. Z tohto dôvodu je potrebné prizvať statika resp. geológa k prevzatíu základovej škáry. Podrobný popis konštrukcie vid' časť Statika.

Miesto: 3,6. km navrhovanej cyklotrasy, II. etapa, záver úseku IIb - k.ú. Veľké Janíkovce parcel. číslo v reg. "C" aj "E": **361/1**

Súčasťou cykloprístreška / informačného miesta_02 je nasledovný mobiliár:

Info nosič / cyklodopravná vývesná mapa, ktorá je atypickým - na mieru vyrobeným prvkom. Jedná sa o jednostrannú informačnú plochu vytvorenú oceľovou (Corten®) platňou s vyfrézovanou grafikou cyklotrasy o rozmeroch 2900 mm(š) x 1200 mm(v), ukotvanej na ráme hr. 30 mm, hr. plechu mapy 3 mm.

Miesto: 1 ks info nosiča (umiestnenie v cykloprístrešku 02)

Stojany na bicykle sú typovým výrobkom (edgetyre STE N410), ktorý svojim jednoduchým a funkčným dizajnom zapadá do konceptu cykloprístreškov. Zinkovaná nerezová oceľová konštrukcia je povrchovo upravená nástrekom práškoveho vypaľovaného laku, čím je dosiahnutá bezúdržbovosť (antikoróznosť) a teda kvalita a trvácnosť týchto výrobkov. Horný vodorovný prvok stojana skrýva pás odolnej gumy (EPDM), ktorá chráni lak podopretého bicykla. Rozmer stojana je 965 mm (š) x 885 mm (v) x 50 mm (h).

Miesto: 4 ks stojanov na bicykle (umiestnenie v cykloprístrešku 02)

Konštrukčné riešenie:

Charakter konštrukcie: lichobežníková konštrukcia z nerezových ocelových trubiek obdĺžnikového profilu a gumenného pásu

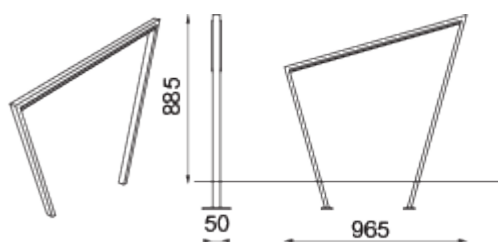
Povrchová úprava: nerezová ocelová konštrukcia štandardne z korozivzdornej ocele AISI 304

Telo: zvarenec z nerezových ocelových trubiek obdĺžnikového profilu min. 40×20×2 mm a výpalkov hrúbky min. 10 mm doplnené pozdĺžnym gumenným pásom zabráňujúcim poškodenie rámu opretého bicykla celková výška stojana nad zemou min. 880 mm, šírka min. 50 mm, hĺbka min. 960 mm

Farebnosť: povrch ocele je upravený balotinovaním, kartáčovaním (brúsením) alebo leštením

Kotvenie: kotvenie pod dlažbu alebo v zhutnenom teréne do betónového základu pomocou závitových tyčí

Hmotnosť: min. 6 kg



Odpadkový kôš (nanuk NNK 360) je typový mestský mobiliár. Tvarovo jednoduchý a elegantný odpadkový kôš z odolnej oceleovej zinkovanej kostry je opláštený kubusom štvorcového pôdorysu z ocelového zinkovaného plechu, objem nádoby 50 l

Miesto: 1 ks odpadkového koša (umiestnenie v cykloprístrešku 02)

Konštrukčné riešenie:

Variant: NNK360 opláštenie z pozinkovaného plechu

Charakter konštrukcie: ocelová konštrukcia z pozinkovaného plechu spojená pomocou skrutkových spojov z nerez

Povrchová úprava: ocelová konštrukcia je opatrená ochrannou vrstvou zinku s hrúbkou min. 80 µm a práškovým vypalovacím lakom s hrúbkou min. 80 µm

Nosná kostra: zvarenec z výpalkov z ocelového plechu hrúbky min. 4 mm a trubky štvorcového prierezu min. 80x80x3 mm

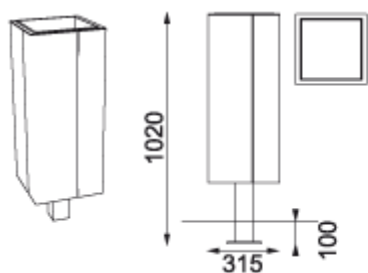
Opláštenie: 4 steny tvorené ohýbaným pozinkovaným plechom hrúbky min. 2mm

Vnútoraná nádoba: ohýbaný pozinkovaný plech hrúbky min. 0,8 mm, objem min. 50 l

Farebnosť: odtiene polyesterových práškových lakov v jemnej štruktúre mat podľa vzorkovníku RAL

Kotvenie: Kotvenie pod dlažbu alebo do zhutneného terénu do betónového základu pomocou závitových tyčí

Hmotnosť: min. 27 kg



Lavička woody LWD 110t je typová jednoduchá bezopierková lavička o rozmeroch 3000 x 530 x 430 mm. Jej mohutné sedadlo je tvorené z masívnych dosiek z tropického trvácneho dreva a podnož tvoria subtilné oceľové zinkované nohy. Lavičky sú tvorené roštom z drevených dosiek pevne stiahnutých šesticou antikorových skrutiek. Lavička je bezúdržbová, drevo je ponechané bez akéhokoľvek náteru prirodzenému stárnutiu, je iba impregnované proti škodcom.

Miesto: 2 ks lavičiek (2 ks dĺžky 3 m v cykloprístrešku 02)

Konštrukčné riešenie:

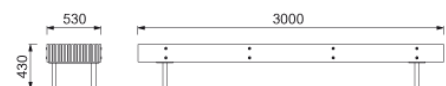
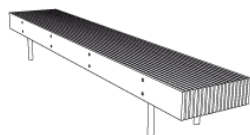
Nosná kostra: Zvarenec z oceľového plechu a trubiek, dĺžka lavičky 3000 mm, výška nad zemou 430 mm, hĺbka sedu 530 mm

Sedadlo: 18 dosiek z masívneho tropického dreva s hustotou min. 890 kg/m³, obdĺžnikového prierezu, dĺžky min. 3000 mm

Farebnosť: Prírodná farba tropického dreva
Oceľová konštrukcia zinkovaná

Kotvenie: Voľne položené na dlažbu - nastaviteľné nožičky, variantne kotvenie pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí

Hmotnosť: min. 150 kg



SO 02.3 PDA SITUOVANÉ V TERÉNE MIMO CYKLOPRÍSTREŠKOV

Popis a lokalizácia prvkov

Súčasťou PDA a informačného systému pozdĺž celej cyklotrasy je vertikálne cyklodopravné značenie - cyklodopravná vývesná mapa, cyklosmerovníky, malé cyklošípky ako aj 2 ks lavičiek.

Cyklodopravná vývesná mapa (typová _PP445) je samostatne stojaca jednostranná plagátovacia dosková plocha. Jej oceľová žiarovo zinkovaná konštrukcia je povrchovo upravená krycím lakom v štandardnom tmavo-sivom odtieni. Plagátovacia plocha je z trvácnejšieho vystuženého pozinkovaného plechu.

Miesto: 1 ks cyklodopravná mapa - umiestnenie na parcele č.: **535**

Konštrukčné riešenie:

Variant: Plagátová plocha z oceľového plechu

Konštrukcia: Oceľová konštrukcia so strieškou, spojená s plechovou vylepovacou plochou pomocou skrutkových spojov z nerez.

Použitie: Je určená pre vylepovanie plagátov a ďalšej reklamnej tlače, je konštruovaná do vonkajšieho prostredia.

Nosná kostra: Zvarenec je tvorený obdĺžnikovými uzatvorenými profilmi min. 80 x 60 x 3 mm a min. 60 x 20 x 2 mm a výpalkami z plechu hrúbky min. 5 a 12 mm, celková výška je min. 2400 mm, šírka min. 2600 mm.

Vylepovacia plocha: Zvarený rám z uzatvorených obdĺžnikových profilov min. 40x20x2mm prekrytý plechom min. rozmerov 1500x2500 mm, hrúbky min. 0,8 mm

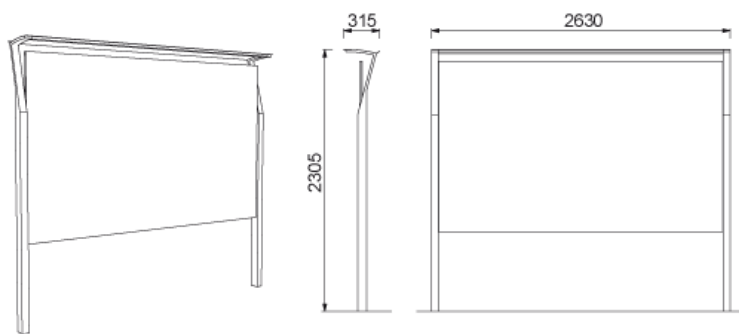
Strieška: Pozinkovaný plech hrúbky min. 1,2 mm spojený s nosným rámom pomocou skrutkových spojov z nerez

Povrchová úprava: Oceľová konštrukcia bočníc je opatrená ochrannou vrstvou zinku s hrúbkou min. 80 µm a práškovým vypaľov. lakom s hrúbkou min. 80 µm.

Farebnosť: Polyesterové práškové laky v jemnej štruktúre mat – podľa vzorkov.RAL.

Kotvenie: Kotvenie na dlažbu alebo na zhutnenom teréne do betónového základu pomocou závitových tyčí.

Hmotnosť: min. 105 kg



Cyklosmerovník je typovým výrobkom zn. os. Ocel'ový zinkovaný stĺp i celohliníkové smerové šípky sú povrchovo upravené nástrekom práškoveho vypaľovacieho laku. Grafika je riešená samolepiacimi fóliami prípadne sieťotlačou.

Miesto: 5 ks cyklosmerovníkov - umiestnenie na parcelách č.: **1703/17, 1703/19, 1694/1, 1620, 1040, 360/3, 361/1**

Malá cyklošípka je celohliníková smerová šípka povrchovo upravená nástrekom práškoveho vypaľovacieho laku. Grafika je riešená samolepiacimi fóliami, prípadne trvácnejšou sieťotlačou.

Miesto: 7 ks cyklošípok - umiestnenie na parcelách č.: **1703/17, 1703/19, 1695/1, 1694/1, 1620, 1040, 360/3, 361/1, 535**

Lavička (typová_Woody LWD 110t) je bezúdržbová, drevo je ponechané bez akéhokoľvek náteru prirodzenému stárnutiu, je iba impregnované proti škodcom. Jej mohutné sedadlo je tvorené z masívnych dosiek z tropického trvácneho dreva a podnož tvoria subtílné ocelové zinkované nohy. Lavičky sú tvorené roštom z drevených dosiek pevne stiahnutých šesticou antikorových skrutiek. Dizajn lavičky umiestnenej do voľnej krajiny priberá funkciu stojana na bicykle.

Miesto: 2 ks lavičiek - umiestnenie pozdĺž cyklotrasy vo voľnej krajine na parcelách č.: **1694/1, 1040**

Konštrukčné riešenie:

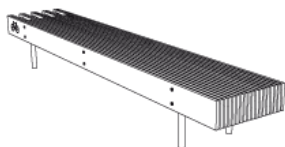
Nosná kostra: Zvarenec z ocelového plechu a trubiek, dĺžka lavičky 3000 mm, výška nad zemou 430 mm, hĺbka sedu 530 mm

Sedadlo: 18 dosiek z masívneho tropického dreva s hustotou min. 890 kg/m³, obdĺžnikového prierezu, dĺžky min. 3000 mm

Farebnosť: Prírodná farba tropického dreva
Ocelová konštrukcia zinkovaná

Kotvenie: Voľne položené na dlažbu - nastaviteľné nožičky, variantne kotvenie pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí

Hmotnosť: min. 150 kg



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