

C101.1 Chodník pozdĺž predĺženia Saratovskej ulice

1. Identifikačné údaje

Stavba:	Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka
Kataster:	Dúbravka, Lamač
Okres:	Bratislava IV.
Kraj:	Bratislavský
Stavebník:	Bory a.s., Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava
Budúci správca:	Hlavné mesto SR Bratislava
Generálny projektant:	REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3
Manažér projektu:	Ing. Ján Kušnír
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Marek Šmelík
Spracovateľ PD:	REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3
Zodpovedný projektant:	Ing. Marek Šmelík
Stupeň PD:	Dokumentácia pre realizáciu stavby DRS

2. Predmet riešenia

Predmetom stavebného objektu C101.1 je vybudovanie chodníka vpravo od predĺženia Saratovskej ulice v úseku medzi križovatkami "Saratovská - Agátova" a "Saratovská - II/505".

3. Prehľad použitých podkladov

- územné rozhodnutie, vydané dňa 30.01. 2015 v Bratislave,
- dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) spracovaná 01/2016
- obhliadka miesta stavby,
- podrobný inžiniersko-geologický prieskum, spracovaný 8/2015.
- geodetické zameranie

4. Platné normy

STN 73 6102	Projektovanie križovatiek
STN 73 6110	Projektovanie miestnych komunikácií
STN 73 6114	Vozovky pozemných komunikácií, základné ustanovenia pre navrhovanie
STN 73 6121	Stavba vozoviek, hutnené asfaltové vrstvy
STN 73 6125	Stavba vozoviek, stabilizované podklady
STN 73 6126	Stavba vozoviek, nestmelené vrstvy
STN 73 6129	Stavba vozoviek, postreky, nátery a membrány
STN 73 6133	Stavba vozoviek, teleso pozemných komunikácií

5. Väzba na súvisiace SO a PS

- 001 Príprava územia a demolácie
- 010 Vegetačné úpravy
- 101 Predĺženie Saratovskej ulice
- 102 Úprava Agátovej ulice
- 104 Úprava cesty II/505
- 201 Žel. most na trati Bratislava hl.st. - Kúty v žkm 46,504 nad predĺžením Saratovskej
- 202 Tesniaca vaňa na predĺžení Saratovskej ul.
- 501 Kanalizácia cesty predĺženia Saratovskej ul.
- 502 Kanalizácia tesniacej vane na predĺžení Saratovskej ul.
- 510 Odvodnenie križovatky Saratovská – Agátová
- 651 Preložka verejného osvetlenia Saratovskej ul. v km 0,3 – Agátová ul.
- 652 Verejné osvetlenie predĺženia Saratovskej ul. - km 0,3 – KÚ
- 691 CDS križovatky Saratovská - II/505
- 692 CDS križovatky Saratovská - Agátová

6. Technické riešenie

6.1 Existujúci stav

V rámci existujúceho stavu sa popri jestvujúcej Saratovskej ulici nachádza po pravej strane chodník vedúci z Dúbravky, ktorý sa v súčasnosti končí v križovakte s Agátovou ulicou.

6.2 Nový stav

V rámci navrhovaného riešenia je v nadväznosti na existujúci chodník pozdĺž Saratovskej vpravo uvažované s vybudovaním chodníka a naväzujúcich priechodov pre chodcov cez upravenú Agátovú ulicu s možnosťou prevedenia chodcov prostredníctvom priechodu pre chodcov v križovatke „Saratovská - Agátová“ na opačnú stranu Saratovskej ulice. Následne je v rámci objektu C101 (vľavo od Saratovskej ul.) resp. objektu C101.1 (vpravo od Saratovskej ul.) vedený chodník pozdĺž komunikácie predĺženej ulice obojstranne, až po križovatku „Saratovská - II/505“, kde sú chodci vedený úrovňovo priechodmi pre chodcov cez jednotlivé navrhované vetvy zabezpečujúce prepojenie Saratovská - II/505. V pokračovaní (cez cestu II/505) je chodník riešený v rámci objektu C104 Úprava cesty II/505.

6.2.1 Základné údaje

dĺžka trasy :	224.00 m
dĺžka úseku v tesniacej vani	73.00 m
max. pozdĺžny sklon :	1:12 (výškové nábehy pri tesniacej vani)
zákl. priečny sklon :	2.00 %

6.2.2 Smerové vedenie

Nakoľko objekt 101.1 predstavuje chodník nachádzajúci sa po pravej strane predĺženej Saratovskej ulice, je jeho smerové vedenie závislé od smerového vedenia pravej vonkajšej hrany komunikácie.

Výškovo chodník kopíruje výškové vedenie Predĺženej Saratovskej ulice. Chodník sa nachádza 15cm nad úrovňou vozovky. Chodník v mieste tesniacej vane je výškovo vedený nad úrovňou komunikácie, pričom je zachovaná prechodná výška 2.50m. Na začiatku a na konci tesniacej vane sa chodník zníži na úroveň 15cm nad vozovkou v sklone 1:12. V mieste priechodov pre chodcov sa chodník zníži na úroveň 2cm nad vozovkou. Zníženie je vykonané v sklone 1:8.

pruh pre chodcov 2 x 1.50 m (v najužšom mieste pod mostným objektom C201 je jeho šírka 2x 0.75m)

spolu	3,50 m
-------	--------

6.2.5 Konštrukčné vrstvy chodníka

- | | | |
|-------------------|--------|----------------|
| • asfaltový betón | | |
| AC 8, 50/70 | 40 mm | STN EN 13108-1 |
| • podkladný betón | | |
| C12/15 | 120 mm | STN EN 206 |
| • štrkodrvina | | |
| ŠD fr. 0/32 | 140 mm | STN 73 6126 |
| • SPOLU | 300 mm | |

• zámková dlažba		
DL	60 mm	STN 73 6131
• lôžko z kamennej drvy fr.0-4	40 mm	STN 73 6126
• podkladný betón		
C12/15	120 mm	STN EN 206
• štrkodrvina		
ŠD fr. 0/32	100 mm	STN 73 6126
• SPOLU	320 mm	

Odvedenie vôd z povrchu chodníka je zabezpečené jeho priečnym a pozdĺžnym spádom smerom k vozovke odkiaľ je voda odvedená do uličných vpustov komunikácie. V mieste tesniacej vane sa na vnútornom okraji chodníka nachádza líniový žľab s mrežou DN150 zachytávajúci dažďovú vodu. Použije sa žľab s liatinovou hranou a liatinovou mrežou s minimálnou triedou zaťaženia B125. Žľab sa osadí do betónového lôžka C12/15-XA1, XF2(SK)-CL 1,0-Dmax20 hrúbky 150mm. Styk žľabu a obrubníka sa upraví v zmysle detailu uvedeného vo vzorových priečných rezoch. Súčasťou sú aj dva vpustové diely nachádzajúce sa na oboch koncoch žľabu. Skladba jednotlivých dielov je v zmysle schémy uvedenej vo výkresovej časti tohto stavebného objektu. Dĺžka žľabu s mrežou je 70 metrov.

Dažďové vody so zárezového svahu nachádzajúceho sa pred a za tesniacou vaňou sú zachytávané do odvodňovacej žlabovky šírky 50cm so zvislými bočnými stenami osadenej pri chodníku a cez horský vpust je voda odvádzaná do dažďovej kanalizácie resp. v prípade pravostrannej žlabovky za tesniacou vaňou do nadväzujúcej príľahlej cestnej priekopy. Žlabovka sa osadí do betónového lôžka C12/15-XA1, XF2(SK)-CL 1,0-Dmax20 hrúbky 150mm. Žlabovka nachádzajúca sa na dne cestnej priekopy je šírky 50cm a je uložená do betónového lôžka C12/15-XA1, XF2(SK)-CL 1,0-Dmax20 hrúbky 100mm so štrkopieskovým podsypom hrúbky 100mm.

Horský vpust je navrhnutý ako prefabrikovaný s vonkajšími pôdorysnými rozmermi 1500x880mm. Výška prefabrikovanej časti horského vpustu je 1645mm. Horský vpust obsahuje stúpadlá v kroku 350mm z ocele s PE povlakom. Horský vpust sa osadí do betónového lôžka C12/15-XA1, XF2(SK)-CL 1,0-Dmax20 hrúbky 100mm. Dno odtoku sa nachádza 400mm pod spodnou hranou vtokovej mreže. Liatinová vtoková mreža triedy zaťaženia minimálne B125 má rozmery 1410x820x130mm.

Súradnice stredu navrhnutého horského vpustu sú nasledovné:

Číslo HV	Vytyčovací súradnice stredu		Kóta mreže	Hĺbka odtoku	Kóta odtoku	typ
HV103	578677.071	1273765.858	194,925	-0,53	184,395	horský vpust

6.2.7 Zemné práce

V zmysly vykonaného pedologického prieskumu nie je potrebné v trase vykonať odhumusovanie.

Svahy násypov a zárezov sú navrhnuté jednotne v sklone 1:2 Násypové a výkopové svahy budú zahumusované v hr. 0,15 m a zatrávnené hydroosevom.

6.2.8 Úprava pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Súčasťou stavby je aj vybudovanie hmatateľných povrchov na bezpečné navádzanie osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie cez priechody pre chodcov v zmysle TP 10/2011 (Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách). Varovný pás šírky 0.40m je po oboch stranách priechodu osadený vo vzdialenosti 0.50m od hrany vozovky. Od varovného pásu je osadený signálny pás zabezpečujúci navádzanie osôb požadovaným smerom a ich navedenie na prirodzenú vodiacu líniu. Drážky na seba musia aj v miestach zalomenia nadväzovať. Farebné vyhotovenie varovného pásu a signálneho pásu musí byť kontrastné voči okolitým spevneným plochám.

6.2.9 Trvalé zábery stavebného objektu

Trvalý záber cestného telesa riešeného stavebného objektu je navrhnutý v zmysle zákona č.135/1961 (Zákon o pozemných komunikáciách).

7. Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy

7.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Postup stavebných prác na stavebnom objekte je súčasťou komplexného riešenia prevedenia komunikácie popod železničnú trať. Podrobný projekt organizácie výstavby je riešený v prílohe F tejto dokumentácie.

7.2 Ochrana životného prostredia

Z hľadiska možného znečistenia ovzdušia a vodných zdrojov je zhotoviteľ stavby povinný sa riadiť ustanoveniami týkajúcich sa životného prostredia. Zhotoviteľ môže používať len také mechanizmy, ktoré sú v dobrom technickom stave a nie je pri nich zvýšená hlučnosť z dôvodu zlého technického stavu. V tejto súvislosti je potrebné je potrebné rešpektovať opatrenia na ochranu proti škodlivému pôsobeniu hluku na okolie a zamestnancov.

Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil znečisteniu povrchových a podzemných vôd. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších ekologicky nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití.

Nakladanie so vzniknutými odpadmi musí byť v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, ktorý upravuje prácu s odpadom. Klasifikácia a bilancia odpadov je doložená v prílohe č.2.

7.3 Bezpečnostné požiadavky

Problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci je spracovaná v samostatnej časti projektovej dokumentácie "K Plán BOZP" v DSP.

8. Prílohy

- Príloha č.1 Rozhodujúce ukazovatele objektu
- Príloha č.2 Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z.
- Príloha č.3 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

V Bratislave, 20. 4. 2017

Vypracoval: Ing. Marek Šmelík

Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka

Odbor 1: Cestné objekty

Príloha č.1 Rozhodujúce ukazovatele objektu

	Názov materiálu	Merná jednotka	Množstvo
1.	Výkopy	[m ³]	185,33
2.	Násypy	[m ³]	352,80
3.	Plocha chodníka	[m ²]	682

Príloha č.2 Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z.

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória	Merná jednotka	Množstvo	Spôsob nakladania s odpadom
17 01 01	betón	O	t	0	Zneškodnenie skládkovaním (depónia)
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	t	0	Zneškodnenie skládkovaním (depónia)
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	t	0	Zneškodnenie skládkovaním (depónia)
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	t	0	Zneškodnenie skládkovaním (depónia)

O – Ostatný odpad