

Stavba **Výstavba a rekonštrukcia chodníka na Hurbanovej ulici**
Investor Mesto Senica, Štefánikova 1408/56, 905 25 Senica
Kraj Trnavský
Okres Senica
Miesto Senica, Hurbanova ulica-Párovce
Stupeň Projekt pre stavebné povolenie

1. TECHNICKÁ SPRÁVA



Stavba **Výstavba a rekonštrukcia chodníka na Hurbanovej ulici**
Investor Mesto Senica, Štefánikova 1408/56, 905 25 Senica
Kraj Trnavský
Okres Senica
Miesto Senica, Hurbanova ulica-Párovce
Stupeň Projekt pre stavebné povolenie

Technická správa

1. Úvod

Projekt bol vypracovaný na základe objednávky objednávateľa Mesto Senica, Štefánikova 1408/56, 905 25 Senica - v zastúpení Ing. Ivanom Šteffekom. Ako podklady slúžilo polohopisné a výškopisné zameranie poskytnuté investorom, konzultácie s investorom a obhliadka terénu.

2. Základné údaje

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je výstavba a rekonštrukcia chodníka v intraviláne mesta Senica. Jedná sa o výstavbu chodníka pozdĺž miestnej komunikácie a rekonštrukciu chodníka v pozdĺž cesty I/51. Jestvujúci chodník je tvorený z betónových panelov a má porušený a nerovný povrch.

3. Prípravné práce

V rámci prípravných prác je nutné vykonanie týchto prác:

- 1, odstránenie jestvujúceho krytu chodníka –betónové panely 26,5m² (presun na skládku ktorú určí investor-dalšie využitie)
- 2, vybúranie jestvujúcich betónových schodov 8,4+5,1m²
- 3, odstránenie náletových drevín z plochy 111,1m²
- 4, prevedenie zarezania jestvujúceho asfaltového krytu na miestnej komunikácii v dĺžke 10,50m

4. Návrh technického riešenia

Stavebné práce na výstavbe a rekonštrukcii chodníka budú začaté odstránením časti jestvujúceho chodníka pozdĺž cesty I/51 v dĺžke 21,7m (26,5m²) a odstránením jestvujúcich betónových schodov 13,5m². Následne sa začnú stavebné práce na výstavbe vyrovnávacej rampy – súčasť výstavby nového chodníka. Vyrovnávacia rampa pre peších bude začínať napojením sa na jestvujúci chodník pre peších vytvorený z betónových panelov. Maximálny pozdĺžny sklon vyrovnávacej rampy môže byť maximálne 1:12 (8,33%), rampa dlhšia ako 9,0m musí byť prerušená odpočívadlom s dĺžkou min. 2,0m (technický predpis TP10/2011). Vyrovnávacia rampa pre peších je navrhnutá svetlej šírky 1,5m. Pozdĺžny sklon rampy je navrhnutý +8,33% od km 0,00000 v dĺžke 8,0m. Od km 0,00800 v dĺžke 2,0m je navrhnuté odpočívadlo v sklone 2%. Od km 0,01000rampa stúpa +8,33% v dĺžke 7,0m. Od km 0,01700 v dĺžke 2,0m je navrhnuté odpočívadlo v sklone 2%. Od km 0,01900 rampa stúpa +8,33% v dĺžke 9,0m. Od km 0,02600 v dĺžke 2,0m je navrhnuté odpočívadlo v sklone 2%. Od km 0,02800 rampa stúpa +8,33% v dĺžke 5,22m, kde je navrhnuté ukončenie vyrovnávacej rampy v km 0,03322. Ďalej trasa novo navrhovaného chodníka kopíruje jestvujúcu miestnu komunikáciu resp. spevnenú plochu až ku križovaniu chodníka s miestnou komunikáciou v km 0,08464. Po prekrižovaní miestnej komunikácie bude trasa chodníka pokračovať v zelenom priestranstve pred RD č. 510.

5. Priestorové usporiadanie chodníka

Chodník pre peších a vyrovnávacia rampa sú navrhnuté v šírke 1,5m. Má jednostranný priečny sklon 2%. Od napojenia na jestvujúci chodník, bude chodník lemovaný betónovými obrubníkmi záhonovými, cestnými resp. uhlovými opornými stenami tvaru L. Záhonové obrubníky budú osadené v úrovni nivelety chodníka – po pravej strane, pri oddelení samotej rampy a jednotlivých odpočívadiel. Celková dĺžka záhonových obrubníkov činí 59,0m. Cestné obrubníky budú osadené v úrovni nivelety chodníka, 20mm nad úrovňou komunikácie (pri napojeniach na komunikácie-napojenie chodníkov a vjazdov do RD). Celková dĺžka betónových cestných obrubníkov činí 94,50m. Z dôvodu väčších svahových sklonov sú navrhnuté osadiť betónové oporné steny tvaru L. Oporné steny tvaru L sú navrhnuté v nasledovných dĺžkach: 1,oporná stena L v=0,55 38ks (š=1,0m), 2,oporná stena L v=0,8 36ks (š=1,0m), 3,oporná stena L v=1,05 23ks (š=1,0m)+ 1ks (š=0,5), 4,oporná stena L v=1,3 3ks (š=1,0m)+ 2ks (š=0,5), 5,oporná stena L v=1,8 22ks (š=1,0m), 6,oporná stena L v=2,05 9ks (š=1,0m). Oporné betónové steny tvaru L budú osadené na jednoduchý základ, t.j. Štrkodrvina ŠD 31,5Gc hr.300 mm STN 736126, Betón C16/20 hr.100mm. Pred realizáciou chodníka nebol realizovaný žiadny geologický prieskum, preto je uvažované s jednoduchým zakladaním. Posúdenie vhodnosti jednoduchého zakladania bude posúdené po odkopaní základovej škary (posúdenie vhodnosti zakladania bude posúdené autorizovaným geológom). Chodník pre peších a vyrovnávacia rampa sú navrhnuté s nasledovným priečnym usporiadaním:

Betónové dlažbové tvarovky	hr. 60 mm STN EN 1338
Drvené kamenivo fr.4-8	hr. 30 mm STN EN 13242
Vibrovaný štrk (32-63)	hr. 150 mm STN 73 6126
Štrkodrvina ŠD 31,5Gc	hr. 150 mm STN 736126
	Σ= 390 mm

Celková výmera vyrovnávacej rampy je 52,75m² a celková výmera chodníka pre peších je 130,7m².

Pri vjazdoch do rodinných domov je uvažované s prejazdom osobných vozidiel a s občasným prejazdom ľahkých nákladných vozidiel s hmotnosťou do 3,5t, preto je navrhnuté nasledovné priečne usporiadanie:

Betónové dlažbové tvarovky	hr. 80 mm STN EN 1338
Drvené kamenivo fr.4-8	hr. 30 mm STN EN 13242
Vibrovaný štrk (32-63)	hr. 200 mm STN 73 6126
Štrkodrvina ŠD 31,5Gc	hr. 200 mm STN 736126
	Σ= 510 mm

Celková výmera takto upravených plôch činí 10,8m².

V rámci projektu nie sú riešené vjazdy do jednotlivých RD. Vjazdy si budú budovať jednotliví vlastníci nehnuteľností na vlastné náklady počas realizácie stavebných prác (od rekonštruovaného chodníka po hranice pozemkov jednotlivých rodinných domov).

6. Starostlivosť o životné prostredie

Počas výstavby komunikácie je predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi, musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva.

Predpoklad vzniku odpadov a nakladanie s nimi , O - ostatných, N –nebezpečných, ktoré môžu pri prácach vzniknúť.

Kód kategória odpadu	Názov odpadu	Druh	Množstvo	Spôsob likvidácie
170302	Asfalt	O	1,2246 t	riadená skládka
170101	Kamenivo	O	8,0 m ³	ďalšie využitie-skládka
170101	Betón	O	11,757 t	riadená skládka
170201	Drevo	O	35ks paliet	vratné
170201	Drevo	O	111,1m ² kroviny a stromy	riadená skládka
170203	Plasty	O	2,36 t	riadená skládka
170506	Výkopová zemina	O	169,55m ³	spätne použitie

7. Odvodnenie

Odvodnenie chodníka je riešené jednostranným priečnym sklonom 2% smerom k ceste III/1146, I/51, odkiaľ bude dažďová voda z cesty odvedená priečnym a pozdĺžnym sklonom cesty do jestvujúcich uličných vpustí a do jestvujúcej priekopy, a časť chodníka a celá vyrovnávacía rampa bude odvedená do priľahlého zeleného priestranstva. V rámci stavebných prác je navrhnuté vloženie PVC potrubia DN 300 do jestvujúcej priekopy (od napojenia na jestvujúci vjazd-jestvujúci rúrový priepust DN300), v celkovej dĺžke 20,05m. Na novo budovanej časti dažďovej kanalizácie je navrhnuté vybudovanie revíznej šachty RŠ1. Dažďová kanalizácia bude napojená do novo upravenej priekopy, celková dĺžka upravenej priekopy bude 26,8m. Taktiež je navrhnuté vytvorenie novej odvodňovacej priekopy – v časti od križovatky ciest I/51 a III/1146 po zostávajúci jestvujúci chodník pre peších (priekopa bude v mieste vybúraného chodníka). Celková dĺžka novo navrhovanej priekopy bude 73,0m. Odtokové pomery cesty I/51 výstavbou a rekonštrukciou jestvujúceho chodníka, zostanú nezmenené.

8. Zemné práce

Riešené v SO 01 pozostávajú z výkopových a násypových prác, úpravy pláne so zhutnením a zatrávnením. Z výkopov pre spodnú stavbu spevnených plôch prevádzaných v kategórii zatriedenia zemín 3 sa získa cca 166,2m³ výkopového materiálu, z úpravy priekop sa získa cca 29,95m³ zeminy, z výkopu ryhy pre uloženie dažďovej kanalizácie cca 22,1m³. Do zhutnených násypov hutnených na hodnotu 102%PS, je potrebné uložiť cca 48,7m³ vhodného násypového materiálu. Prebytočný výkopový materiál sa odvezie na riadenú skládku do vzdialenosti 20km. Plán pod rekonštruovaný chodník bude mať zhutnený povrch, min. hodnota Edef.=30MPa.

Poškodené trávnaté plochy budú zahumusované vrstvou humusu 100mm a zatrávnené. Zatrávnenie so zahumusovaním je riešené v SO Sadové úpravy. Stavebná suť získaná z vybúrania jestvujúceho chodníka bude odvezená do vzdialenosti 20km.

9. Bezpečnosť pri práci

Pri prevádzaní stavebných prác na objekte SO 01 je nutné dodržiavať príslušné predpisy, ustanovenia vyhlášok, noriem, zákonných ustanovení a nariadení o BOZ vrátane dopravných predpisov. Najmä je potrebné venovať pozornosť stavebným prácam v blízkosti podzemných vedení inžinierskych sietí. Všetci pracovníci musia byť pred zahájením prác na objekte preukázateľne preškolení a poučení o BOZ.

10. Skúšky

Prevádzané kontrolné skúšky: skúšky zhutnenia pláne, zaťažovacie skúšky podlažia a podkladových vrstiev, rovinnosť povrchu vozovky, doklady akosti materiálu, sitové rozborý kameniva

11. Dočasné dopravné značenie

Pri prevádzaní stavebných prác na SO 01 sa zriaďuje dočasné dopravné značenie, ktorým sa zabezpečí pracovisko podľa výkresu DDZ. Navrhnuté dočasné dopravné značenie bude konštrukčne vyhotovené z AL alebo pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou reflexnou fóliou, osadené na červeno–bielych stĺpikoch. Dopravné značky budú základných rozmerov (STN 01 8020), v tvaroch podľa vyhl. č. 9/2009 Z. z.. Zábrany Z4a, Z4b a Z2a budú za zníženej viditeľnosti osvetlené červeným neprerušovaným svetlom. Dočasné DZ sa musia odstrániť ihneď, ak sa práce ukončili a dočasné značky stratili svoje opodstatnenie. Výkopový materiál nesmie byť skládkovaný na ceste I/51. Na napojenie rekonštruovaného chodníka na cestu I/51 musí byť vydané povolenie na zvláštne užívanie PK (rozkopávkové povolenie) a povolenie na uzávierku, resp. i obchádzku pozemnej komunikácie, kde sa stanovujú bližšie technické podmienky realizácie.

Návrh dočasného dopravného značenia a ich umiestnenie treba odsúhlasiť na príslušnom oddelení ORPZ ODI. Pred začatím prác musí byť osadené dopravné značenie skontrolované, či je v súlade so schváleným projektom dočasného dopravného značenia. Investor stavby si určí zodpovedného zástupcu za dopravné značenie, ktorý bude zodpovedať za funkčnosť dopravného značenia. Zničené, odcudzené a poškodené značenie musí byť okamžite nahradené funkčným a o týchto skutočnostiach musí vykonať stručný záznam.

12. Záver

Pred zahájením vlastných zemných prác na SO 01 je potrebné previesť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby pri prevádzaní zemných prác nedošlo k ich poškodeniu resp. pracovnému úrazu z poškodenia.

v Hlohovci

vypracoval: Ing. P.Meliš