

TECHNICKÁ SPRÁVA

„SO - 03.2 REKONŠTRUKCIA CHODNÍKA - 2 ÚSEK“

1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	REVITALIZÁCIA CENTRA OBCE VLKY
Miesto stavby:	Obec Vlky
Katastrálne územie:	Vlky
Okres:	Senec
Objednávateľ:	Obec Vlky.
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Richard Urban
Hlavný spracovateľ projektu:	R-PROJECT INVEST Pečnianska 27 851 01 Bratislava
Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia pre realizáciu stavby
Zhotoviteľ	Bude vybraný na základe výberového konania

2. Popis funkčného a technického riešenia

Predmetom objektu je riešenie rekonštrukcie chodníka vymedzenom v rámci 2 úseku. Existujúci chodník je z cementobetónu a od komunikácie je oddelený zeleným pásom. Predmetný 2 úsek rekonštrukcie začína pri kostole a pokračuje po ľavej strane až na koniec ulice. Súčasťou rekonštrukcie sú aj existujúce vjazdy na jednotlivé pozemky. Niektoré vjazdy sú vybudované z betónovej dlažby a zvyšné sú v súčasnosti nespevnené.

Nový chodník je v celej dĺžke navrhnutý v šírke 1,50 m. Nový chodník bude po oboch stranách lemovaný záhonovým obrubníkom, osadeným na stojato do lôžka z prostého betónu. Chodník je priečne klopený 2%-ným sklonom smerom do zeleného pásu. Vjazdy budú od komunikácie oddelené cestným neskoseným obrubníkom, ktorý bude zapustený. Pre umiestnenie obrubníka je nutné zapíliť existujúcu vozovku v šírke 0,25 m. V tesnom súbehu s existujúcim oplatením, ako aj vjazdov do garáží sa môže betónová dlažba položiť bez použitia záhonového obrubníka. Chodník je výškovo aj smerovo vedený v pôvodnej polohe existujúceho chodníka. V prípade lokálnych problémov sa skoriguje výškové osadenie podľa potreby vlastníkov.

Zvyšná časť medzi chodníkom a komunikáciou sa zatrávni v hrúbke 0,15 m, v rámci stavebného objektu (SO – 02 Sadovnicke úpravy).

Keď že sa jedná o rekonštrukciu, ktorá je spracovaná do neaktuálneho zamerania je nevyhnutné, aby zhotoviteľ počas realizácie prehodnotil navrhované výškové vedenie chodníka a prispôbil ho aktuálnemu stavu.

Konštrukcia rekonštruovaného chodníka je nasledovná:

• betónová dlažba KALSIKO siva 20x10	DL	hr. 60 mm	STN 73 6131-1
• drvené kamenivo fr. 4 - 8 mm	ŠP	hr. 40 mm	STN 73 6126
• podkladový betón	B II	hr. 100 mm	STN 73 6124
• štrkodrvina fr.0-32 mm	ŠD	hr. 100 mm	STN 73 6126
Spolu		hr. 300 mm	

Špárovací materiál dlažby - drvené kamenivo fr. 0 - 2 mm resp. 0 - 4 mm.

Odvodnenie

Odvodnenie chodníka je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody sú zvedené tak, ako je tomu v súčasnosti priamo do zeleného pásu.

3. Vybavenie komunikácie

Definitívne dopravné značenie sa vzhľadom na charakter rekonštrukcie nevyskytuje..

Dočasné dopravné značenie potrebné na zabezpečenie bezpečnej premávky na existujúcich cestách počas výstavby je vypracované v prílohe č. 4.

4. Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytyčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odstánenie mačiny krovín a stromov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie svahov a upravovaných plôch

Vytyčenie sa zrealizuje z vytyčovacej siete založenej pri zameriavaní predmetného územia.

Príprava územia, búracie a zemné práce

V rámci prípravy územia (SO-01) sa odstránia stromy určené na výrub. Následne sa vybúrajú existujúce spevnené plochy vozovky, parkovísk, vjazdov a chodníkov. Vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú si vyberie dodávateľ po dohode s investorom, alebo v prípade betónov a asfaltov sa podrví a použije sa na podsypné vrstvy vozovky či chodníka. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Svahy telesa sa zahumujú vrstvou humusu hr. 150 mm a povrch sa zatrávni, resp. prevedú sa sadovnícke úpravy riešené v samostatnom objekte stavby.

Rastlý terén, resp násyp (HTU): miera zhutnenia na vrchu vrstvy (pre chodníky $E_{def2} > 30 \text{ Mpa}$) a $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Na overenie vlastností zemín podložia, miery zhutnenia a správneho návrhu prípadnej úpravy podložia je potrebné vykonať na stavbe zhutňovací pokus.

Triedu ťažiteľnosti zeminy podľa STN 73 3050 predpokladáme v skupine 2-3. Vhodná zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku investora. Po dohode dodávateľa s investorom sa použije pre ďalšie účely.

Zemné práce pozostávajú z výkopu a nasypovania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku komunikácie. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s I_p 17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy.

Pláň pod vozovkou komunikácie a spevnených plochách musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre dopravné stavby), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m^3 . Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Deformačný modul na pláni E_{def2} by nemal klesnúť pod 30 Mpa.

- V prípade zlej únosnosti podložia je navrhnutá alternatíva výmeny podložia za štrkodrvu 0-63 hrúbky 200 mm s použitím geotextílie
- V prípade že sa v podloží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie spraše), pre zabezpečenie únosnosti podložia je potrebné vykonať úpravou podložia vápnom, resp. cementom do hrúbky 200 mm. Spôsob a zásady realizácie navrhovanej úpravy je nutné konzultovať počas výstavby s projektantom a zhotoviteľom.

Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. **Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytýčiť podzemné inž. siete príslušnými správcami. Okrem vytýčenia sietí správcami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami.** Preložky či ochrany jednotlivých sietí sú riešené v samostatných objektoch. Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklopy) sa výškovo upravujú na novú niveletu.

Dláždzená vozovka – požiadavky

Kladenie dlažby sa začína v rohu s pravým uhlom, ak je to možné, v najnižšom bode dláždenej plochy. Dlažba sa kladie vždy od okraja v smere od hotovej plochy. Položená plocha je hneď pochôdzna. Je potrebné dodržať pozdĺžny a priečny sklon dlažby. Výška musí byť taká, aby tvarovky po uložení boli o 1cm vyššie ako požadovaná výška plochy, lôžko sa pri vibrovaní zníži o 1 cm.

Špárovanie – je potrebné použiť kamenivo s nízkym obsahom jemných a prachovitých častíc.

Vibrovanie – Celá plocha sa pozametá tak, aby špárovací materiál vyplňal špáry. Plocha sa z vibruje vibračnou platňou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Vibruje sa zásadne len suchá dlažba so suchým špárovacím materiálom. Vibračná platňa sa používa s gumovou podložkou !

Na zhotovenie a skúšanie dláždených krytov platí STN 73 6131-1-časť 1. Táto norma sa zaoberá aj problematikou osadzovania obrubníkov.

Dokončovacie práce

Dokončovacie práce pozostávajú z dosypania a zhutnenia krajníc, zahumusovania upravovaných plôch a v hrúbke 0,15m (SO – 02). Zatrávnenie je potrebné ošetrovať. Je nutné zabrániť erózii svahov. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať údržbe odvodňovacích zariadení.

Zvláštne upozornenie

Pred zahájením stavebných prác je nutné dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami a v prípade kolízie s objektom ochrániť resp. dať preložiť.

Doprava počas výstavby

Výstavba má minimálny dopad na dopravu po už existujúcich cestách. Bezpečná premávka bude zabezpečená dočasným dopravným značením, ktorého návrh je podrobne spracovaný v prílohe č.4.

Ochrana podzemných vôd počas výstavby

Zemné práce na komunikácii neovplyvnia režim podzemných vôd. Dodržanie kvality podzemných vôd je potrebné počas výstavby zabezpečiť dodržaním disciplíny stavebných prác a dobrého technického stavu mechanizmov.

Ochrana prostredia pred prašnosťou

V období prevádzky neprichádza už faktor prašnosti prostredia do úvahy, nakoľko kryt bude bezprašný a predpokladá sa vykonávanie pravidelnej údržby a čistenie vozovky. Počas výstavby bude potrebné zo strany dodávateľa stavby udržiavať čistotu používaných verejných prístupových komunikácií, nakoľko zemné práce a pohyb stavebných mechanizmov po komunikáciách spravidla spôsobuje výrazné problémy životnému prostrediu dotknutému územiu.

Bratislava, marec 2012

Vypracoval : Ing. Peter Žák