

TECHNICKÁ SPRÁVA

k projektovej dokumentácii na stavebné povolenie (DSP),

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje

Stavba	REKONŠTRUKCIA CHODNÍKA V OBCI LIESKOVEC
Objekt	101-00 Rekonštrukcia chodníka
Miesto stavby	Lieskovec
Okres	Humenné
Druh stavby	Rekonštrukcia
Obstarávateľ	Obec Lieskovec , Obecný úrad Lieskovec 122, 067 45 Lieskovec
Projektant	PRODOSING spol. s r. o., Bardejovská 13, 080 06 ubotice
Zodp. projektant	Ing. A. Pulšák

1.2 Základné údaje charakterizujúce objekt

1.2.1 Zdôvodnenie potreby stavby

Výstavba chodníka a úprava odvodnenia je potrebná z dôvodu zvýšenia bezpečnosti účasníkov pešej dopravy v priľahlom území. Vedenie pešej dopravy po cestnej komunikácii vytvára mimoriadne nebezpečné situácie pre účasníkov verejnej premávky okolo št. cesty III/558005.

1.2.2 Účel a ciele stavby

Účelom a cieľom predmetnej stavby je výstavba jednostranného chodníka. Tým sa podstatne zlepšia dopravné a životné pomery v danej časti obce, zvýši sa bezpečnosť účasníkov verejnej premávky a minimalizujú sa kolízie cestnej a pešej dopravy.

1.2.3 Druh komunikácie a jej funkcia

Pešie komunikácie obsluhujúce predmetné územie, zaradzujeme do funkčnej skupiny D a funkčnej triedy D1 (pešie zóny a obytné ulice).

1.3 Prehľad východných podkladov

Pre spracovanie dokumentácie na stavebné povolenie boli použité podklady:

- podklad z katastrálnej mapy
- zameranie územia
- požiadavky obstarávateľa
- STN 73 6101, STN 73 6110

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Chodník vetva "A" - ZÚ km 0,000 00 – KÚ 0,335 02, Dĺžka chodníka 335,02 m

Chodník vetva "B" - ZÚ km 0,000 00 – KÚ 0,053 00, Dĺžka chodníka 53,00 m

Celková dĺžka úpravy: 388,02m

Smerové vedenie: okraj chodníka je vedený v konštantnej vzdialenosti od osi komunikácie 3,0m.

Sklonové pomery: výška chodníka je vedená v konštantnej výške od okraja vozovky

Šírkové pomery: šírka chodníka je 1,5m

3. POPIS FUNKČNÝCH A TECHNICKÝCH VEDENÍ

V súvislosti v tejto časti obce nie je vybudovaný chodník a chodci prechádzajú po komunikácii. Vzhľadom na bezpečnosť tak chodcov ako aj vodičov navrhujeme vybudovať chodník okolo cesty. Chodník sa vybuduje na úkor krajnice a priekopy. Pozdĺž chodníka sa vybuduje dlaždený betónový rigol so zaústením cez uličné vpusť do navrhnutého potrubia a existujúcich priepustov.

Pred zahájením prác je potrebné vytýčiť i existujúce podzemné vedenie aby nedošlo k ich poškodeniu pri búracích a výkopových prácach.

Navrhovaný chodník je vedený po jestvujúcej priekope cesty medzi cestou a oplotením. Šírka chodníka je 1,5 m a dĺžka projektovaného úseku Vetva "A" je 335,02 a vetva "B" je 53,00mm. Výškové bude chodník vedený okolo cesty v pozdĺžnom sklone jestvujúcej cesty s niveletou chodníka 15 cm nad úrovňou cesty.

Priestorové vedenie chodníka v plnej miere rešpektuje jestvujúcu priestorovú polohu cestnej komunikácie III/558005, vedenia inžinierskych sietí a oplotenie pri ahlých nehnuteľnostiach.

Chodník - Vetva "A" a "B"

Chodník je navrhnutý po ľavej strane št. cesty III/558005 v smere stanovenia. Šírka chodníka je 1,5m so zámkovou dlažbou v priemernom sklone 2,0% k vozovke a betónovému rigolu. Dlažba chodníka bude jednofarebná, hrúbka dlažby je 60mm. Škály v dlažbe budú presypané pieskom zmiešaným s cementom. V mieste vjazdov je chodník znížený so zabezpečením bezbariérového prechodu. Výška chodníka je 150 mm v mieste vjazdov sa výška zníži na 20 mm. V mieste vjazdov je potrebné vybrať jestvujúce vrstvy.

Rozhranie komunikácie a chodníka bude ohraničené betónovými cestnými obrubníkmi (1000/250/150mm). Chodník bude lemovaný záhonovým betónovým obrubníkom 200/50/1000mm uloženom do betónového lôžka, alebo rozhranie chodníka budú tvoriť jestvujúce podmurovky oplotenia.. Obrubníky sú osadené v betónovom lôžku C 16/20o hrúbke 150 mm.

V mieste osadenia obrubníka sa jestvujúca komunikácia zareže. Vybratie konštrukčných vrstiev komunikácie sa realizuje na potrebnú šírku pre osadenie obrubníka a bet. tvárnice rigolu tak aby sa spätná úprava napojenie vozovky k obrubníku realizovalo pod a Technologických predpisov.

Konštrukcia chodníka:

- Betónová dlažba	DL	STN 73 6131-1	60 mm
- Piesok	P	STN 73 6126	25 - 40 mm
- Štrkpiesko fr 0-32	ŠD	STN 73 6126	150 mm
Spolu			250 mm

Konštrukcia chodníka v mieste vjazdu:

- zámková dlažba	DL	STN 73 6131	60 mm
- Piesok	P	STN 73 6126	25 - 40 mm
- podkladový betón C16/20-X0	B	STN 73 6125	100 mm
- štrkopiesko fr. 0-32 mm	ŠD	STN 73 6126	150 mm
Spolu			350 mm

Navrhované konštrukčné vrstvy v mieste doplnenia medzi obrubníkom a vozovky sú nasledovné.

Konštrukcia vozovky:

- Asfaltový betón	AC _O 11;50/70;I	STN EN 13108-1	50mm
- Postrek spojovací	PS;EK;	STN 73 6129	
- Asfaltový betón	AC _L 16;50/70;I	STN EN 13108-1	80mm
- Štrkodrvina fr. 0-22mm	ŠD 0-22	STN 73 6126	200mm
- Štrkodrvina fr. 0-63mm	ŠD 0-63	STN 73 6126	250mm
Spolu			580mm

Na upravenej vrstve podložia odporúame hodnotu modulu deformácie v hodnote $E_p = \min. 30 \text{ MPa}$. Na povrchu konštrukčnej vrstvy štrkodrviny vozovky, odporúame hodnotu modulu deformácie v hodnote $E_{def2} = \min. 90 \text{ MPa}$ a pomer jednotlivých modulov pri statickej zaťažovacej skúške maximálne 2,2 (doska priemeru 357mm).

Vstupy do dvorov.

Jestvujúce priepusty na vstupoch do dvorov budú vybúrané a vybudované nové v premennej šírke (viac situácia). Pre plynulý prejazd cez chodník v mieste prechodu budú použité cestné nábehové obrubníky uložené do betónu. Presné umiestnenie prejazdu do dvora bude stanovené v ďalšom stupni PD pre realizáciu stavby.

Smerové pomery.

Smerové vytý enie chodníka je sa vz ahuje na os cesty pod a jednotlivých profilov, aby bola dodržaná jestvujúca šírka cesty celej d žke min 6,0m. Os cesty v jednotlivých profiloch je stanovená súradnicami v systém JTSK.

Výškové pomery.

Výškové vytý enie chodníka je pod a pozd žneho profilu. Výškový systém Bpv. Výškové vytý o- vacie body sú na obrubníkoch chodníka a na poklopoch verejnej kanalizácie v riešenej asti projektu (výkres situácia).

Úprava priekopy odvodnenia komunikácie.

Cesta po obci je s asfaltovým povrchom o šírke 6,0m. Po avej strane cesty (v smere stani enia) je priekopa, ktorou je odvádzaná povrchová voda z cesty a dvorov do potoka pomocou rúrových priepustov. Priekopa je t. . ktorá zatrávnená a miestach vstupov do dvorov sú priepusty, ktoré boli robené vlastníelmi rodinných domov.

Úprava odvodnenie spo íva v osadení potrubia z PVC alebo betónových rúr v mieste priekopy. Pre odvádzanie vôd povrchového odtoku z cesty, dvorov a striech domov v riešenom úseku chodníkov je v km 0,000 až km 0,277 00 vetva "A" navrhnuté potrubie z PVC DN 300 uložené pod chodníkom. V km 0,266 až km 0,316 Vetvy "A" bude umiestnené potrubie DN 500 z betónových rúr v d žke 50m. V km 0,007 až km 0,053 vetvy "B" bude umiestnené potrubie DN 500 z betónových rúr v d žke 46m. Voda z cesty bude do potrubia odvádzaná cez uli né vpuste osadené pri obrubníku chodníka potrubím PVC DN 200.

Daž ová voda zo striech domov a dvorov pomocou kanaliza ných prípojok daž ovej vody cez revízne kanaliza né šachty z PVC D400 osadené pred oplatením a napojené do potrubia. V miestach napojenia prípojok budú na potrubí osadené odbo ky PVC D300/200 pre UV a PVC D300/160 kanaliza né prípojky. Pozd žny sklon prípojok je min. 1,5%.

Na trase potrubia odvodnenia dôjde ku križovaniu s vodovodnými a plynovými prípojkami. H bka uloženia potrubia je závislá od h bky prípojok. Je nutné dodrža predpísané vzdialenosti potrubí STN 736005 a ostatné požiadavky správcov siete a dotknutých. Kanaliza né šachty sú navrhované z PE s poklopmi s nosnosťou 400 kN. Uli né vpuste budú osadené pri obrubníku cesty a pripojené potrubím PVC 200 na potrubia odvodnenia cez odbo ku. Detailné riešenie kanaliza ných šachiet a uli ných vpustí rieši PD pre realizáciu.

Uloženie potrubia v zemi.

Potrubie betónové a PVC bude uložené v ryhe na pieskovom lôžku hr. 100 mm a potom obsýpané pieskom min. 200 mm nad povrchom potrubia a tak zasýpané vykopanou zeminou.

Vytý enie potrubia pod chodníkom bude pod a súradníc s napojením a vyústením do jestvujúcej priekopy ktorá sa vydláždi na d žke 39,0m alebo kalovej jamy priepustu.

Vtokové a výtokové elo potrubia – slúži na zaústenie a vyústenie vody z potrubia do povrchového toku alebo priekopy. Vtokový a výtokový objekt je monolitický z betónu C 20/25–X0. Základ ela je navrhnutý rozmerov 3,25x0,6x0,4m z betónu C 16/20. Driek múra je navrhnutý hrúbky 0,2m a výšky 0,8m z betónu C 20/25. V hornej asti ela sa osadí zábradlia výšky 1,1m.

Odvodnenie

Odvodnenie komunikácie a novo navrhovaného chodníka je zabezpe ené vyspádovaním, prie - nym a pozd žným sklonom k dlaždenému betonovému rigolu cez uli né do novobudovaného potrubia a vyvedení do vydláždenej priekopy a existujúcich priepustov

4. NAPOJENIE NA EXISTUJÚCE KOMUNIKÁCIE, PRÍSTUP NA POZEMKY A VÄZBY NA INŽINIERSKÉ SIETE

Výstavba chodníka si nevyžaduje zmenu dopravného napojenia na existujúce komunikácie. Prístup k rodinným domom bude zabezpe ený cez sú asné vjazdy. Stavba nebude viazaná preložkami inžinierskych sietí, pretože nepredpokladáme priamy kontakt s nimi prípadne ich preložky.

5. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH VÔD

Odvedenie zrážkových vôd je riešené pri nym sklonom chodníka k vozovke. Z terénu mimo zastavaného územia je voda zachytávaná povrchovo rigolmi so zaústením do rúrového vedenia DN 300 umiestneného v mieste priekopy a do existujúcich priepustov

6. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

Postup stavebných prác na tomto objekte je štandardný. Nepredpokladáme zvláštne požiadavky na stavebné práce. Pri stavebných prácach nedôjde k výraznému obmedzeniu dopravy na ceste III/558005, len jej spomalenie. Na stavbe sa nachádzajú nadzemné a podzemné inžinierske siete, ktoré boli vytýčené a zakreslené v geodetickom podklade. Projekt nepredpokladá priamy kontakt s týmito sieťami. Napriek tomu je potrebné pred začatím výstavby znovu inžinierske siete vytýčiť a overiť kopanými sondami.

7. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Starostlivosť o životné prostredie

V súasnosti chodci využívajú pri prechode tejto časti obce krajinu, ktorá je často zaprášená a znečistená. Nový chodník podstatne zvýši kvalitu životného prostredia v tejto časti obce.

Bezpečnosť cestnej premávky

Vybudovaním chodníka pozdĺž cesty III/558005 sa v značnej miere eliminuje priamy kontakt vozidiel s chodcami, čo v konečnom dôsledku výrazne zvýši bezpečnosť tak chodcov ako aj cestnej premávky.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a prevádzka stavebných zariadení počas výstavby

Počas výstavby predpokladáme bežné stavebné práce. Výstavba bude prebiehať za premávky. Pre jej organizáciu je vypracovaný návrh dopravného značenia počas výstavby.

Dodávateľ stavebných prác je povinný dodržiavať ustanovenia Zákonníka práce a súvisiacich predpisov týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach. V ochranných pásmach podzemných a nadzemných inžinierskych sietí je nutné postupovať v zmysle bezpečnostných predpisov a pokynov ich správcov.

Pred zahájením prác na stavbe zhotovíte zabezpečenie vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a určí koordinátora bezpečnosti v zmysle Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.. Zároveň predloží oznámenie inšpektorátu práce a viditeľne ho umiestni na stavenisku

Ochrana proti agresívnemu prostrediu

S agresívnym prostredím sa na stavbe neuvažuje.

Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo ako i odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude s odpadmi vzniknutými v rámci stavby nakladať.

Počas výstavby je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia, a to vypracovaním a dodržiavaním prevádzkových poriadkov skladovacích priestorov látok priamo ohrozujúcich kvalitu zložiek životného prostredia.

Predpokladané odpady produkované počas výstavby:

Kat. .	Názov odpadu podľa vyhl.284/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal (O)
15 01 01	obaly z papiera (O)
15 01 02	Obaly z plastov (O)

15 01 03	obaly z dreva (O)
15 01 04	obaly z kovu (O)
15 01 06	zmiešané obaly (O)
17 01 07	Zmesi betónu (O)
17 02 01	Drevo (O)
17 02 03	Plasty (O)
17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoňý decht (N)
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301 (O)
17 04 05	Železo a oce (O)
17 04 07	Zmiešané kovy (O)
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (O)
20 03 01	Zmesový komunálny odpad (O)

Vysvetlivky: N - nebezpečný odpad
O - ostatný odpad

Nebezpečné odpady, ktoré vzniknú počas výstavby bude potrebné zo strany investora zneškodovať na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou.

Vybúraný a odstránený materiál:

Konštrukcia komunikácie:

Jestvujúci komunikácia $0,05 \times 0,3 \times (335,2 + 53) \times 2,3 \text{ t/m} = 13,39 \text{ t}$

Bilancia odpadov na stavbe

Por. číslo	Katalógové číslo	Názov odpadu	kategória	Množstvo t, m3
1.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	13,39 t

Po ukončení stavebných prác je povinný zhotoviteľ odstrániť všetky zvyšky stavebného materiálu. Počas prevádzania stavebných prác je povinný priebežne odstraňovať vznikajúci odpad jeho odvozom na určenú riadenú skládku. Prípadný odpad vznikajúci za premávky na pozemnej komunikácii bude odstraňovať organizácia realizujúca stavbu.

Doporučený postup výstavby

Výstavba chodníkov je úzko spätá s úpravou vjazdov k pozemkom a úpravou jestvujúceho odvodnenia komunikácie a preto musí byť výstavba jednotlivých častí objektu dôkladne skordinovaná.

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi resp. správcami
- vytýčenie a vyznačenie obvodu staveniska
- osadenie do osného dopravného značenia
- vybúranie časti konštrukcie vozovky pre osadenie obrubníka
- osadenie potrubia v mieste priekopy
- zriadenie výkopu pre chodník (obrubník)
- vybudovanie konštrukcie chodníkov
- úprava plôch zatrávením , výsadba okrasných drevín

8. ZEMNÉ PRÁCE

Okrem búracích prác na priepustoch predpokladáme zemné práce v minimálnom rozsahu. Pri odstránení humóznej hliny predpokladáme hrúbku 15 cm. Táto hlina sa použije späťne pri budovaní svahov. Pri budovaní spodnej stavby je potrebné dodržiavať STN 73 6133 Stavba ciest, Teleso pozemných komunikácií. Rozsah spomínaných prác je uvedený vo výkaze výmer. Odvoz vybúraných hmôt, sutí a prebytku výkopu predpokladáme na riadenú skládku do vzdialenosti 15 km.

9. VYTÝČENIE

Osovia chodníka je umiestnená v krajnici vozovky. Osovia Chodníka sa vytýča pomocou súradníc bodov v zmysle výkresovej dokumentácie. Pred realizáciou je potrebné preveriť všetky trasy podzemných sietí v danej lokalite.

Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422.

V Ubošiciach, 12. 2015

vypracoval : Ing. A. Pulšák