

SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

JAKUBIANSKA CESTA – stavebné úpravy

1. Identifikačné údaje

Názov stavby: **JAKUBIANSKA CESTA – stavebné úpravy**
Kraj : Prešovský
Okres : Stará Ľubovňa
Miesto stavby : k.ú. Jakubany, Hniezdno
Objednávateľ: Vojenské lesy a majetky SR, č.p. Odštepny závod Kežmarok
Generála Štefánika 26, 065 03 Podolinec
Stupeň dokumentácie: Projekt pre stavebné povolenie

2. Úvod

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh stavebných úprav exist. prístupovej cesty Jakubianska v blízkosti obce Jakubany. Jedná sa o návrh stavebných úprav existujúcej cesty v Jakubianskej doline. Súčasťou stavebných úprav je dobudovanie skladov drevnej hmoty v trase komunikácie. Projektová dokumentácia je vypracovaná v stupni pre stavebné povolenie.

3. Odôvodnenie výstavby

Stavebne upravená komunikácia umožní rozvíjať lesné hospodárstvo v riešenej lokalite. Prístupová komunikácia, umožní prístup lesnej hospodárskej techniky, čím sa zabezpečí vyvážený a zdravý rast stromov v odvetví lesného hospodárstva. Upravená komunikácia taktiež zlepši prístup požiarnej techniky v prípade zneškodňovania lesných požiarov a ich škôd.

4. Technické riešenie

Riešená komunikácia Jakubianska cesta je pokračovaním cesty III/3146 vedúcej obcou Jakubany. Staničenie KM 0,000 00 bolo stanovené na konci zastavaného územia obce, konečné staničenie KM 11,310 52 na ploche určenej pre otáčanie vozidiel. Stavebné úpravy komunikácie sú navrhnuté v cestnom staničení KM 1,200 00 – KM 9,445 98 na dĺžke 8245,98 m. Riešená komunikácia je vybudovaná ako jednopruhovú s obojsmernou premávkou. Existujúca šírka upravovaného pruhu je premenlivá 4,0 - 4,5 m minimálne však 3,0 m.

Navrhovaná úprava exist. komunikácie:

Kryt vozovky sa rozryje cestnou frézou na vrstve hrúbky 50 mm. Na rozrytý kryt vozovky sa položí a zhutní vrstva frézovaného živичného R - materiálu hrúbky 50 mm. Na komunikácii sa zriadi obojstranná krajnica š. 0,5 m taktiež s frézovaného živичného R -materiálu hrúbky 50 mm. Exist. cestné priekopy a priepusty sa prečistia.

Konštrukcia stavebných úprav vozovky je nasledovná :

- SPOJOVACÍ POSTREK PSA, CBP 0,5kg/m²

STN 73 6129

- frézovaný živичný R – materiál 50 MM

spolu 50 MM

Kryt skladov drevnej hmoty sa upraví položením vrstvy štrkodrvy hr. 200 mm fr.32-63 mm s výplňovým kamenivom.

Konštrukcia vozovky v mieste skladov drevnej hmoty :

- ŠTRKODRVA FR.32-63 ŠD	200 MM	STN EN 13285
spolu	200 MM	

Umiestnenie a rozloha riešených skladov je nasledovné :

SKLADY:

- sklad č. 1 (100 m x 30 m) v staničení 2,600 00 km
- sklad č. 2 (100 m x 30 m) v staničení 2,900 00 km
- sklad č. 3 (100 m x 30 m) v staničení 3,600 00 km
- spevnenie exist. sklad (50 m x 15 m) v staničení 3,900 00 km
- sklad č. 4 (50 m x 15 m) v staničení 4,600 00 km
- sklad č. 5 (50 m x 15 m) v staničení 4,850 00 km
- sklad č. 6 (50 m x 15 m) v staničení 5,400 00 km
- sklad č. 7 (50 m x 15 m) v staničení 5,700 00 km
- sklad č. 8 (50 m x 15 m) v staničení 6,000 00 km
- sklad č. 9 (50 m x 15 m) v staničení 6,600 00 km
- sklad č. 10 (50 m x 15 m) v staničení 6,900 00 km
- sklad č. 11 (50 m x 15 m) v staničení 7,150 00 km - 2x
- sklad č. 12 (50 m x 15 m) v staničení 7,400 00 km - 2x
- sklad č. 13 (50 m x 15 m) v staničení 7,900 00 km
- sklad č. 14 (50 m x 15 m) v staničení 8,150 00 km
- sklad č. 15 (150 m x 20 m) v staničení 8,600 00 km
- sklad č. 16 (50 m x 15 m) v staničení 8,700 00 km
- sklad č. 17 (50 m x 15 m) v staničení 9,400 00 km
- sklad č. 18 (50 m x 15 m) v staničení 9,550 00 km
- sklad č. 19 (50 m x 15 m) v staničení 9,800 00 km
- sklad č. 20 (50 m x 15 m) v staničení 10,300 00 km
- sklad č. 21 (50 m x 15 m) v staničení 10,800 00 km

EXIST. PRIEPUSTY V TRASE:

- existujúci rámový priepust v staničení 0,860 00 km
- existujúci rámový priepust DN 1000 v staničení 1,320 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 1,500 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 1,600 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 1,800 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 1,860 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 2,090 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 2,160 00 km
- existujúci rámový priepust DN 1000 v staničení 2,273 23 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 2,410 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 2,560 00 km
- existujúci murovaný priepust v staničení 2,643 67 km
- existujúci murovaný priepust v staničení 2,988 15 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 3,360 00 km

- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 3,410 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 3,53 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 4,100 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 4,200 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 4,360 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 4,500 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 4,570 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 4,620 00 km
- existujúci murovaný priepust v staničení 4,880 00 km
- existujúci murovaný priepust v staničení 4,930 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 5,150 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 5,600 00 km
- existujúci rámový priepust v staničení 5,800 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 6,150 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 6,530 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 6,650 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 7,190 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 1000 v staničení 7,340 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 7,540 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 7,720 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 7,880 00 km
- existujúci rámový priepust v staničení 8,098 72 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 8,260 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 8,350 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 8,500 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 9,000 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 9,090 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 9,180 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 9,250 00 km
- existujúci rúrový priepust DN 600 v staničení 9,280 00 km

EXIST. MOSTNÉ OBJEKTY V TRASE:

- mostný objekt č. 1 v staničení 3,799 54 km
- mostný objekt č. 2 v staničení 5,036 31 km

Existujúce priepusty sa prečistia. Ocel'ové zábradlie na mostných objektoch sa vymení v celkovej dĺžke 80,0 m.

NAVRHOVANÉ PRIEPUSTY :

Na základe obhliadky je v cestnom staničení 7,840 00 km navrhnutý rúrový priepust DN 600 s kalovou jamou, dĺžka 6,0 m.

5. Odvodnenie

Spôsob odvodnenia komunikácií ostane nezmenený. Existujúce cestné priekopy a priepusty sa prečistia.

V cestnom staničení 4,360 00 km je navrhnuté spevnenie pravého brehu potoka Jakubianka celkovej dĺžky 60,0 m kamennou nahádzkou (kamene hmotnosti 200-500 kg)

6. Príprava územia, búracie a zemné práce

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.

Rastlý terén, resp násyp (HTU): miera zhutnenia na vrchu vrstvy $E_{def2} > 45 \text{ Mpa}$ 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 nasypania 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.

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 45 Mpa.

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 nie sú riešené v rámci tohto stavebného objektu.** Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklopy) sa výškovo upravujú na novú niveletu.

V niektorých častiach môže dôjsť k tomu, že nebude možné dostatočne zhutniť základovú pôdu (íly, piesky) je potrebné zmeniť granulometrické zloženie pieskov. Toto dosiahneme pridaním štrkodrviny fr. 0-32, ktorá sa rozprestrie v hrúbke 20 cm a zafrézuje sa. Pokiaľ sa ani po takej úprave nebude dať dostatočne zhutniť základová pôda, je nutná chemická úprava podložia.

Alternatívy úpravy podložia v prípade potreby

- V prípade zlej únosnosti podložia je navrhnutá alternatíva výmeny podložia za štrkodrvu 0-63 hrúbky 400 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 400 mm.

7. Dokončovacie práce

Dokončovacie práce pozostávajú z dosypania a zhutnenia krajníc, zahumusovania upravovaných plôch a svahov v hrúbke 0,10 m. Zatrávnenie je potrebné ošetrovať. Je nutné zabrániť erózii svahov. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať údržbe odvodňovacích zariadení.

8. 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.

9. Ochrana prostredia pred prašnosťou

V období prevádzky komunikácie neprichádza už faktor prašnosti prostredia do úvahy, nakoľko kryt vozovky 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.

10. Požiarna ochrana

Za prístupovú komunikáciu pre vedenie hasičského zásahu možno považovať navrhovanú cestnú komunikáciu šírky min. 3,0 m, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. je široká min. 3,0 m, bude sa nachádzať v bezprostrednej blízkosti uvažovaných resp. existujúcich stavebných objektov (tj. minimálne 30 metrov od vchodov do každej stavby) a je dimenzovaná na tiaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla. Navrhovaná úprava týmto požiadavkám vyhovuje resp. nebráni.