



PROJEKTOVÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA

Centrum 28/33, 017 01 Považská Bystrica

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Objednávateľ: Lesné a pozemkové spoločenstvo Plevník-Drienové

Sídlo: Ružova 1781/14, 020 01 Púchov

Názov: Rekonštrukcia lesnej protipožiarnej cesty Dolinky

Miesto diela: k. ú. Plevník-Drienové

Projektant: PROJART s. r. o., Centrum 28/33, 017 01, Považská Bystrica

Číslo zákazky: 1593/2015

Dátum: 07. 2015

Vypracoval: Jozef Kvaššay
Ing. Matrin Sandanus

Textová část

1. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje stavby

Investor: Lesné a pozemkové spoločenstvo Plevník - Drienové

Sídlo: Ružova 1781/14, 020 01 Púchov

Názov diela: Rekonštrukcia lesnej protipožiarnej cesty Dolinka v k. ú. Plevník-Drienové

Miesto diela: k. ú. Plevník Drienove

Okres: Považská Bystrica

Kraj: Trenčiansky

Projektant: PROJART, s. r. o., Centrum 28/33, 017 01 Považská Bystrica

Dodávateľ: Bude vybraný výberovým konaním

Charakter výstavby: Rekonštrukcia

IČO: 42281105

IČDPH: Sk2023843129

Grav. územie: 174,71 ha

LHC: Prečín

Platnosť LHP: 2013- 2022

Náklady na opravu lesných ciest vrátane DPH: €

2. Charakteristika územia a popis skutočného stavu

Posudzované územie sa nachádza v katastri obce Plevník-Drienové, v jej okrajovej časti. Projekt rieši rekonštrukciu lesnej protipožiarnej cesty Dolinka.

Na základe obhôdzky po lesnej ceste bolo zistené, že spoločnou charakteristickou črtou všetkých úsekov lesnej protipožiarnej cesty je priečna a pozdĺžna deformácia krytu vozovky, ktorý nebol opravovaný niekoľko desiatky rokov.

Trasa lesnej cesty vedie od začiatku úseku po vrstevniciach. Od staničenia 0, 885 00 cesta vedie hrebeňom až po koniec úseku, to je po staničenie 2, 119 52. Jej podložie je na flyšovom podloží čo nepriaznivo ovplyvňuje únosnosť podložia vozovky. Krajnice vozovky sú čiastočne upadnuté a hrozí ich zosuv. Úseky lesnej cesty na flyšovom podloží sú labilné, hlavne vo vlhkých podmienkach, kde sú porušené odvodňovacie systémy. Tento prípad je charakteristický na viacerých úsekoch vozovky.

Lesná protipožiarna cesta v k.ú. Drienové nebola rekonštruovaná min. 40 rokov, čo nepriaznivo ovplyvnilo ich súčasný stav. Vodná korózia a nedostatočné priečne odvodnenie spôsobili výtlky, jamy a prepadliská v kryte vozovky. Kryt vozovky je čiastočne spevnený štrkdrvou. Priečne a pozdĺžne odvodnenie sa vplyvom výtlkov a jam vo vozovke stalo nefunkčným. Dažďová voda tečie po výtlkoch, čím sa kryt viac znehodnocuje a znefunkčuje. Priepusty na lesných cestách nie sú osadené, povrchová voda preteká po vyjazdených koľajach. Priekopy nie sú vybudované, v niektorých prípadoch zanesené a zarastené náletmi.

Niektoré úseky lesnej cesty sú taktiež pokryté divokým porastom, spôsobeným náletmi. Lesné protipožiarné cesty sú zaradené podľa priestorového usporiadania do kategórie – lesná odvozná cesta triedy 3L 40/30 podľa ON 736108. Návrh šírkového usporiadania dopravného priestoru lesnej cesty je 3,00 m vozovka + 0,50 m krajnica po oboch stranách vozovky. V niektorých úsekoch sa vozovka rozšíri na požadovanú šírku, lebo pri realizácii priekop dôjde k záberu lesnej pôdy. Stiesnené podmienky a konfigurácia terénu nedovoľujú navrhnuť vozovku širšiu ako je navrhnutá. Na trase je navrhnutých 6 výhybní. Ako výhybne budú slúžiť aj križovania so zväžnicami a poľnými cestami.

Pôvodná lesná cesta je vybudovaná ako jednapruhovú obojsmernú bez výhybní. Sú určené hlavne k preprave drevnej hmoty, dopravu zamestnancov a pracovné stroje pre lesné hospodárstvo. Pre protipožiarnu techniku sú v terajšom stave nepoužiteľné.

Novo navrhovaná komunikácia bude s krytom asfaltovým, odvodnenie dažďových vôd bude do otvorených priekop a cez priepusty do terénu.

3. Členenie stavby

Názov lesnej protipožiarnej cesty je podľa názvu lokality v katastrálnom území cez ktorú cesta prechádza. Lesná cesta prechádza cez les rubnej veľkosti a bude slúžiť na lepšie obhospodávanie a ťažbu v lesných porastoch.

- lesná cesta „Dolinka“ rieši lesnú protipožiarnu cestu od začiatku úseku (od miestnej komunikácie až po koniec úseku) v katastri obce Plevník – Drienové. Nový kryt vozovky je navrhnutý - asfaltový betón. Šírka vozovky v celej dĺžke je 3,00m + krajnice obojstranné šírky 0,50m. Dĺžka vozovky je 2 119,52m. Plocha vozovky vrátane výhybní a otoča je 7 550,50 m². Plocha krajníc 2 200,00m². Lesná cesta triedy 3L 3,5/30, po jej realizácii 1L 3,5/40. Na lesných požiarnych cestách sa navrhujú priepusty, priečne odvodnenie vozovky, priekopy, povrchové rigoly, podkladné vrstvy a kryt vozovky. Súčasťou projektu je aj protipožiarna nádrž, ktorá bude osadená po ľavej strane cesty. Protipožiarna nádrž je navrhnutá z dvoch 12 m³ nádrží. Podrobný popis stavebných prác je v technickej správe. Lesná protipožiarna cesta je navrhnutá na parcelách č. 467, 466, 999/35, 557/1, 503, 999/33, 530 a 999/44. Naväzujú na ne porasty č. 903a, 903b, 904, 906a, 907a, 907b, 908a, 911c.

4. Účel diela

Účelom tohto projektu je vypracovanie projektovej dokumentácie a návazne realizácia projektovaných ciest za účelom obnovy potenciálu lesného hospodárstva. Realizácia stavby je nutná aj z nasledovných dôvodov:

- *dopravná prístupnosť vozidiel požiarnej ochrany*
- *pozitívny ekologický dopad použitých materiálov a preparátov na lesné prostredie*
- *použitie ekologických a environmentálnych metód a postupov pri ochrane, obnove a výchove lesa*
- *využitie moderných technológií v rámci projektu, prínos projektu pre okolitých vlastníkov lesa, pri ochrane lesa pri požiari, ochrana okolitých porastov iných vlastníkov proti šíreniu škodcov*
- *prínos projektu pre obec a ich obyvateľov*
- *dopravná prístupnosť vozidiel prvej pomoci*
- *zlepšenie podmienok odvozu drevnej hmoty*
- *zabezpečenie lesnej prevádzky*
- *zníženie nepriaznivých ekologických dopadov na okolité lesy - likvidácia kôrovca*
- *vybudovanie protipožiarnej nádrže*

Dopravná prístupnosť požiarnej ochrany:

Sprístupnená oblasť lesov je charakterizovaná zvýšeným nebezpečenstvom vzniku lesných požiarov. Nachádza sa v pohorí Súľovských vrchov, ktoré sú podľa vyhlášky MPSR č. 453/2006 Z. z. zaradené do oblasti lesov so stredným stupňom ohrozenia požiarom.

Pozitívny ekologický dopad použitých materiálov a preparátov na lesné prostredie:

Použitie materiálov pri rekonštrukčných prácach budú mať pozitívny dopad na lesné prostredie. Sú použité certifikované materiály, chemicky nezávadné.

Využitie moderných technológií v rámci projektu, prínos projektu pre okolitých vlastníkov lesa :

Rekonštrukcia lesných protipožiarnych ciest bude realizovaná najmodernejšími technológiami dostupnými a používanými v SR. Bude zabezpečený prístup k ochrane okolitých porastov, ochrana proti šíreniu škodcov a bude zabezpečený prístup aj pre vlastníkov okolitého lesa.

Dopravná prístupnosť vozidiel prvej pomoci:

Rekonštrukciu lesných protipožiarnych ciest si vyžaduje aj rýchla prístupnosť vozidiel záchrannej služby v prípade úrazu pri manipulácii s drevnou hmotou.

Prínos projektu pre obec a jeho obyvateľov:

V prípade realizácie projektu z fondov EU získa obec ako aj jej obyvatelia bezpečný prístup do lesa, čo pozitívne ovplyvní pobyt v prírode pre celé rodiny.

Zlepšenie odvozných podmienok drevnej hmoty v porastoch:

Lesná protipožiarna cesta Dolinka – zabezpečuje odvoz drevnej hmoty z porastov:

porast č. 903b, 903a, 904, 906a, 907a, 907b, 908a, 911c. – do konca decénia (2013 - 2022) bude vykonaná nasledovná ťažba:

- ťažba obnovná
- likvidácia kôrovca
- ťažba výchovná
- ťažba náhodná
- prerezávky
- zalesňovanie
- ošetrovanie mladých lesných kultúr
- ochrana mladých lesných kultúr

K vyššie uvedenej lesnej ceste, ktorá prechádza medzi hore uvedenými lesnými porastami, zostáva na obdobie platnosti LHP do konca decénia (2013 - 2022) vykonať množstvo úloh kde nosnou činnosťou bude ťažba drevnej hmoty.

- I. Zabezpečenie výroby a ochrana lesa**
- II. Zníženie spotreby pohonných hmôt a ochrana mechanizmov**
- III. Dopravná prístupnosť vozidiel protipožiarnej ochrany**
- IV. Dopravná bezpečnosť pre stredné a ťažké vozidlá a mechanizmy**

Vybudovanie protipožiarnej nádrže:

V staničení 1, 880 00 bude osadená protipožiarna nádrž so spevnenou plochou. Zásobovanie vodou nádrže bude z miestneho recipientu Drienovka.

Protipožiarna nádrž je navrhnutá z dvoch železobetónových prefabrikátov o kubatúre 12 m³ . Celková kubatúra nádrží bude 24,00m³ .

Nádrž bude uzatvorená z bezpečnostného hľadiska poklopom.

5. Východiskové podklady

Pôvodná projektová dokumentácia neexistuje. Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- mapové podklady v mierke M = 1 : 2000
- katastrálna mapa
- informácie o ťažbe drevnej hmoty a predpísané výkony do konca decénia (2013 - 2022) uvažovaných lesných porastov
- obchôdzka riešenej lesnej cesty so stavebníkom a lesným dozorom

6. Inžiniersko-geologické posúdenie

Na stavbe nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum.

7. Vplyv stavebných prác na životné prostredie

- z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Trasy lesných ciest s kvalitným povrchom a prístupom umožnia ochranu porastov, prístup protipožiarnej techniky, odvoz drevnej hmoty a znížia spotrebu pohonných hmôt. Vodiči prirodzene budú využívať kvalitné vozovky a nebudú mať snahu jazdiť mimo vozoviek, čím sa zníži riziko zničenia prirodzeného ekosystému v katastrálnom území.

- z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky

Lesné cesty vo vjazde na štátnu cestu budú zodpovedať požiadavkám na zabezpečenie dostatočného rozhľadu pri výjazde na verejnú cestnú sieť. Vybudovaním nového krytu sa dosiahne, že mechanizmy nebudú vychádzať na verejnú cestnú sieť so znečistenými pneumatikami, čím prispejú k bezpečnosti dopravy.

Pri preprave materiálov na pozemných komunikáciách musia byť dodržané ustanovenia zákona 315/96 Z. z. o premávke na pozemných komunikáciách a vyhlášky č.9/2008.

- z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas stavby

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci je vymedzená platným „Zákonníkom práce“. Všeobecné požiadavky bezpečnosti práce sú ustanovené zákonom NR SR č. 124/2006 Z. z. Požiadavky o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach stanovujú vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/90 Zb. a č. 59/82 Zb.

Zamedzenie nadmernej prašnosti

Prevažná časť výstavby ciest sa bude realizovať v pomerne veľkej vzdialenosti od zástavby. Je nutné, aby budúci zhotoviteľ stavby zabezpečil opatrenia na zamedzenie nadmernej prašnosti. Tieto opatrenia je potrebné aplikovať aj pri dovoze stavebného materiálu, zeminy do násypov.

Odstraňovanie odpadkov z výstavby

K najväčšiemu znečisteniu dôjde počas výstavby. Počas výstavby je nutné zabezpečovať kontrolu dodržiavania prepravných trás na dovoz materiálu a cesty udržiavať v čistote. Dodávateľ musí ukladať odpad – nádoby z olejov a ropných látok len vo vodotesných kontajneroch, ktoré si na tento účel povinne zabezpečí zhotoviteľ stavby.

8. Postup stavebných prác

Projekt rieši rekonštrukciu lesnej protipožiarnej cesty ako celok..

Začatie stavby: podľa pridelených finančných prostriedkov – predpoklad apríl 2016.

Ukončenie stavby: podľa pridelených finančných prostriedkov - predpoklad október 2016.

9. Zariadenie staveniska

Pre zariadenie staveniska sa využijú plochy priliehajúce pri lesných cestách, prípadne pri skládke dreva (dočasná skládka stavebných materiálov). Pri realizácii priepustov, čiel a jímiek dodávateľ bude vozit' betónovú zmes z centrálnej betonárky v domiešavačoch. Vyťažný výkopový materiál sa odvezie na trvalú depóniu, ktorú určí stavebník.

10. Odpadové hospodárstvo

Pri realizácii stavby vznikne odpad a všetky zúčastnené organizácie sú povinné sa riadiť príslušnými ustanoveniami zákona č. 223/2001 Zb. v znení neskorších predpisov a odpadoch.

Odpad na stavbe bude zatriedený v zmysle zákona č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov. Jeho presné rozdelenie podľa druhu, kategórie a spôsobu zhodnotenia alebo zneškodnenia v zmysle vyhlášky MŽP č. 283/2001 Z.z. urobí dodávateľ stavby, ktorý bude

ukladať vzniknutý odpad do prenosných kontajnerov a dokladovať uloženie a likvidáciu odpadov v určených skládkach (nakladať s odpadom možno len spôsobom podľa uvedenej vyhlášky pri dodržaní všetkých ňou predpísaných náležitostí).

Odpad bude však predtým roztriedený na použiteľný a na nepoužiteľný. Prípadný kovový odpad bude odvezený do Zberných surovín.

Na stavbe sa nesmú spaľovať hmoty, pri spaľovaní ktorých vznikajú toxické plyny. Pôdu na stavenisku neznečisťovať vypúšťaním oleja, vylieváním chemikálií, farieb atď.

O spôsobe nakladania s odpadmi bude po uvedení zariadenia do prevádzky spracovaný Prevádzkový poriadok, manipulačný poriadok a havarijný plán pri nakladaní s prípadnými nebezpečnými odpadmi.

O opätovnom využití niektorých častí (napr. zákrytových dosiek kanálov, prefabrikovaných stien kanálov) rozhodne investor v spolupráci s dodávateľom stavby.

Pri realizácii vyššie uvedenej stavby sa počíta so stavebným odpadom, ktorý v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. má nasledovné katalógové čísla odpadov (katalóg odpadov) – skupina, podskupina a druh odpadu:

Č. skupiny odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odpadu	Predpokladané množstvo (cca)
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpad. rezivo	O	
17 01 01	betón	O	
17 05 03	zemina	O	
15 01 03	obaly z dreva - palety	O	
17 05 04	zemina a kamenivo	O	
17 01 07	zmesi betónu	O	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a iné demolácie	O	
17 02 01	drevo	O	

Zhodnotenie , zneškodnenie odpadov:

- odpad č.170101 a 170107 bude recyklovaný oprávnenou organizáciou a bude uložený do násypových vrstiev vozovky
 - odpad č.150103 bude vrátený výrobcovi
 - odpad č.170503 bude odvezený na centrálnu skládku, prípadne sa použije do násypov
 - odpad č. 170504 - vykopaná zemina a výkopový materiál) (O) bude uložená na dočasnú skládku v blízkosti staveniska, po ukončení výstavby bude použitá na ohumusovanie svahov násypov vozovky a úpravu okolia, prípadne na trvalú skládku zemín, ktorú určí investor
- Uvedené odpady zo stavby a nepotrebnú stavebnú suť zhotoviteľ zabezpečí uložením na vhodnú skládku, na základe čoho bude ku kolaudácii doložený doklad zo strany prevádzkovateľa skládky v zmysle Vyhlášky NR SR č. 204/2001 Zz.. Na stavbe sa nevyskytne nebezpečný odpad.

2. Technická správa

Súčasný stav:

Lesná požiarňa cesta Dolinka

Začiatok trasy lesnej protipožiarnej cesty je na krajnici miestnej komunikácie. Na začiatku trasy križuje priekopu s priepustom DN400, ktorý sa rozoberie. Pokračuje v pôvodnej trase po čiastočne spevnenej asfaltovej vozovke po staničenie 0, 045 00. Od tohto staničenia po staničenie 0, 885 00 je lesná cesta trasovaná ako nespevnená pokrytá divokým porastom a náletmi. Od staničenia 0, 885 00 cesta vedie hrebeňom až po koniec úseku, to jest po staničenie 2, 119 52. Jej podložie je na flyšovom podloží čo nepriaznivo ovplyvňuje únosnosť podložia vozovky. Krajnice vozovky sú čiastočne upadnuté a hrozí ich zosuv. Úseky lesnej cesty na flyšovom podloží sú labilné, hlavne vo vlhkých podmienkach, kde sú porušené odvodňovacie systémy. Tento prípad je charakteristický na viacerých úsekoch vozovky.

Lesná protipožiarňa cesta v k.ú. Drienové nebola rekonštruovaná min. 40 rokov, čo nepriaznivo ovplyvnilo jej súčasný stav. Vodná korózia a nedostatočné priečne odvodnenie spôsobili výtlky, jamy a prepادلiská v kryte vozovky. Kryt vozovky je čiastočne spevnený štrkodrvou. Priečne a pozdĺžne odvodnenie sa vplyvom výtlkov a jám vo vozovke stalo nefunkčným. Dažďová voda tečie po výtlkoch, čím sa kryt viac znehodnocuje a znefunkčňuje. Priepusty na lesných cestách nie sú osadené, povrchová voda preteká po vyjazdených koľajach. Priekopy nie sú vybudované, v niektorých prípadoch zanesené a zarastené náletmi.

Pôvodná lesná cesta je vybudovaná ako jednopruhovú, obojsmernú bez výhybní. Sú určené hlavne k preprave drevnej hmoty, dopravu zamestnancov a pracovné stroje pre lesné hospodárstvo. Pre protipožiarňu techniku sú v terajšom stave nepoužiteľné.

V pôvodnej trase pokračuje okolo porastov 905, 903, 902, 904 a 901 až po koniec trasy.

Navrhovaný stav

Vozovka je navrhnutá na návrhovú únosnosť jednej nápravy minimálne 80 kN čo je v súlade s vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z.z. a vyhláškou č.255/2012 Z.z. § 82, odstavce 3,4,5. o požiarnej bezpečnosti.

Návrh šírkového usporiadania dopravného priestoru lesnej cesty je 3,00 m vozovka + 0,50 m krajnica po oboch stranách vozovky. V niektorých úsekoch sa vozovka rozšíri na požadovanú šírku, lebo pri realizácii priekop dôjde k záberu lesnej pôdy. Stiesnené podmienky a konfigurácia terénu nedovoľujú navrhnuť vozovku širšiu ako je navrhnutá. Na trase je navrhnutých 7 výhybní. Ako výhybne budú slúžiť aj križovania so zväžnicami a poľnými cestami.

Novo navrhovaná komunikácia bude s krytom asfaltovým, odvodnenie dažďových vôd bude do otvorených rigolov a cez priepusty do terénu.

Navrhované kapacity

Nový kryt vozovky je navrhnutý - asfaltový betón.

Šírka vozovky v celej dĺžke je 3,00m + krajnice obojstranné šírky 0,50m. Dĺžka vozovky je 2 119,52m.

Plocha vozovky vrátane výhybní a otoča je 7 550,50 m². Plocha krajníc 2 200,00m²

Lesná cesta triedy 3L 3,5/30, po jej realizácii 1L 3,5/40.

Na lesných požiarnych cestách sa navrhujú priepusty, priečne odvodnenie vozovky, priekopy, povrchové rigoly, podkladné vrstvy a kryt vozovky.

Súčasťou projektu je aj protipožiarňa nádrž, ktorá bude osadená pri navrhovanej vozovke.

Nádrž je železobetónová. Protipožiarňa nádrž je navrhnutá z dvoch 12 m³ nádrží.

Podrobný popis stavebných prác je v technickej správe.

Lesná cesta je navrhnutá na parcelách č. 467, 466, 999/35, 557/1, 503, 999/33 530 a 999/44.

Smerové a výškové osadenie lesnej cesty

Lesná protipožiarňa cesta začína na miestnej komunikácii. Pokračuje v pôvodnej trase.

Vzhľadom na to, že sa jedná o súvislú opravu lesnej cesty, neuvádzam konkrétne polomery oblúkov a výškové osadenie. Smerové osadenie lesnej cesty kopíruje pôvodnú trasu. Taktiež niveleta kopíruje pôvodné vrstevnice a pôvodnú trasu. Pri navrhovanej šírkovej úprave nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Na lesnej ceste dôjde k výrubu divokého porastu, ihličnatých stromov a krovín. Po ľavej a pravej strane cesty bude potrebné pri realizácii výkopov otvorených rigolov odstrániť rôzne krovie, vetvy a divoký porast. Niveleta lesnej približovacej siete sa navrhuje upraviť násypom podkladných vrstiev, ktoré sú nevyhnutne potrebné k spevneniu lesných ciest.

Tým že vozovka rešpektuje pôvodnú trasu rešpektujú sa ľavotočivé a pravotočivé kružnicové oblúky bez nárokov na záber pôdy. V oblúkoch je vozovka rozšírená v súlade s normou.

Výhybne sa navrhujú v existujúcich miestach, v prirodzene rozšírených miestach a v križovaní s poľnými, prípadne lesnými cestami.

Rozmery výhybní odpovedajú existujúcim priestorovým pomerom, celková dĺžka je 24,0m. Šírka sa navrhuje 2,00m. Nábehy sa navrhujú v dĺžke 6,00m.

Šírkové pomery

Šírka vozovky je od začiatku trasy v celej dĺžke je 2 119,520 m v korune je 3,0 m + obojstranná krajnica 0,50 m. Rozšírenie v oblúkoch podľa STN.

Je navrhnutých 7 výhybní. Ako výhybne budú slúžiť križovania s poľnými cestami. Trasa je ukončená otočom.

Výhybne sú vyznačené vo výkrese č.2.

Priečný sklon vozovky je jednostranný 2%, v oblúkoch 3-5%.

Lesná požiarňa cesta je projektovaná ako súvislá rekonštrukciu od začiatku úseku (pri krajnici miestnej komunikácie) po jej koniec trasy.

Po oboch stranách vozovky navrhujeme krajnice šírky 0,50m spevnené štrkodrvinou.

Na lesnej protipožiarnej ceste „Dolinka“ navrhujeme nasledovné stavebné práce:

- odstránenie divokého porastu, náletov a drevnej hmoty
- úprava podkladu – zrovnanie koľají výtlkov a jám
- prehĺbenie a nové otvorené povrchové priekopy
- vybudovanie priepustov a vtokových jímiek
- priečne odvodnenie krytu vozovky
- podkladné vrstvy zo štrkodrvy
- asfaltový kryt vozovky

- Odstránenie divokého porast, náletov a drevnej hmoty

Pred začatím stavebných prác bude potrebné odstrániť jestvujúci divoký porast, náletový porast a drevnú hmotu, ktorá sa nachádza v trase cesty.

Úprava podkladu – zrovnanie koľají, výtlkov a jám

Pred začatím kladenia podkladých vrstiev je potrebné plošné upraviť podklad vozovky odstránením nánosov po kraji vozovky, zrovnať výmole, jamy, šírkoivo upraviť pláň cesty a jej zhutnenie. Výtlky a jamy je potrebné zrovnať a zhutniť. Výtlky budú vyspravené štrkodrvou fr. 63-125.

Nové priekopy a prehĺbenie pôvodných priekop

Jestvujúce priekopy sú zanesené rôznymi naplaveninami a náletmi. Sú nefunkčné. Takmer v celej dĺžke ich je potrebné prehĺbiť. Pri prehĺbovaní a čistení priekop dôjde k odstráneniu divokého porastu, krovín a v niektorých miestach aj k výrubu drevnej hmoty. Pri zárezoch by bolo potrebné sanovať päť svahu, no však pri flyšovom podklade podložia by sanácia svahov bola finančne náročná. Taktiež by bolo potrebné vykonať hydrogeologický prieskum, s čím investor nesúhlasí. Dĺžka otvorenej priekopy je 2 000,0 m.

Vybudovanie priepustov a vtokových jímiek

Povrchové vody z vozovky a z priľahlého terénu budú cez vtokové otvorené priekopy, jímky a priepusty odvedené do priľahlého terénu. Navrhnuté sú priepusty železobetónové TZR DN 600. Ukončené budú vtokovými a výtokovými čelami, vtokovými jímkami, prípadne kamennou dlažbou. Jímky budú opatrené oceľovou mrežou aby do jímky nepadali konáre, prípadne iné nečistoty, ktoré by zmenšovali prietoknosť priepustov. Je navrhnutých 8 priepustov. Osadenie jednotlivých priepustov je zakreslené v situácii. Priepusty sú navrhnuté v celkovej dĺžke 60,0 m, 9 x čelá priepustu, 7x vtoková jímka.

Vtoková jímka splavenín

Lapač splavenín sa navrhuje pre zachytenie povrchových vôd z okolitého terénu. Pôdorysný rozmer lapača je 1250 x 1200 mm. Hrúbka stien je 200 mm. Steny sú betónové B-15. Lapač je ukončený oceľovou mrežou, aby do lapača nepadali rôzne nečistoty a taktiež z bezpečnostného hľadiska. Nosná časť mreže je navrhnutá z 40/10 mm. Rám mreže z L 45/45/5 mm. Odtok do miestnej rokliny bude z rúr TZR železobetónových BT 60 dĺžky 6,00 m, prípadne 5,00 m.

Priepusty

Na začiatku trasy sa pôvodný priepust zruší a navrhne sa nový DN 600 s vtokovým a výtokovým čelom. Pred výtokom a vtokom sa priekopa spevní kamen. dlažbou v dl. 1,5m.

V trase cesty je navrhnutých 7 priepustov DN 600, ktoré slúžia ako odtoky z priekop. .

Pre uloženie potrubia sa upraví ryha so zrovnaním dna. Potrubie železobetónové TZR 12-60 bude ukladané na betónové pražce, hrdlá rúr budú uložené v sedlovom lôžku. Rúry sa podsypú štrkopieskom a lôžko sa upraví tak, aby rúra ležala po celej dĺžke. Na vtoku do potrubia bude vtoková jímka s usadzovacím priestorom a mrežou na uchytenie unášaných konárov a trávy. Jímka je navrhnutá z prostého betónu C 12,5/15, zákryt jímky oceľovou

atypickou mrežou. Výtok z potrubia je usporiadaný šikmými stenami pre napojenie povrchového dláždeného rigolu. Vtokovú jímku je potrebné pravidelne čistiť a kontrolovať. Počet vtokových jímiek je 7 ks.

Priečne odvodnenie vozovky

Odvodňovacia mreža sa navrhuje pre odvodnenie dažďových vôd z vozovky do terénu alebo lapača splavenín a do jestvujúceho povrchového rigolu. Odvodňovaciu mrežu tvorí oceľová štetovnica LARSEN II. n, ktorá sa osadí pomocou oceľových kotiev do betónu B-20. Rám mreže sa navrhuje z 40 x 40, priečka mreže O V 25. Kotevný pásik bude z 40 x 4 – 100. Priečky mreže budú osadené po 55 mm. Prekrytie mrežou sa navrhuje tam, kde sa na lesnú cestu napája odbočenie na polia. Priečne odvodnenie v kryte vozovky bude bez mreže aby bola možné toto odvodnenie čistiť. Je navrhnutých 8 priečných odvodnení v dĺžke 5,0m. Celková dĺžka je 40,0m.

Aby nedochádzalo k poškodeniu krytu vozovky povrchovou vodou, navrhujeme lesné cesty priečne odvodniť oceľovými štetovnicami LARSEN č. 220 alebo oceľovými zvodnicami, ktoré budú osadené do betónu B-15. Priečne odvodnenie lesných ciest navrhujeme po 80,00 – 100,00 m. V mieste napojenia zväznic na lesné cesty navrhujeme odvodniť oceľovým žľabom prekrytým oceľovou mrežou. Žľab navrhujeme z oceľovej štetovnice LARSEN do betónu. Oceľová mreža z pásovej ocele. Ochrana vozovky voči povrchovým vodám sa navrhuje vykopaním povrchových rigolov rovnobežnými s vozovkou.

Podkladné vrstvy vozovky a kryt

Konštrukcia vozovky je polotuhá so skladbou vrstiev:

Asfaltový betón strednozrnný

AC 11 O; I, STN EN 13108-1 50 mm

Spojovací postrek emulzný 0,5 kg/m²

PSE; STN 73 6129

Asfaltový betón hrubozrnný

AC 16 L; I, STN EN 13108-1 70 mm

Infiltračný postrek 1,0 kg/m²

PSE; STN 73 6129

Štrkodrvina ŠD 0/32, STN EN 13285 190 mm

ŠD Štrkodrvina; 063 STN EN 13285 220 mm

Celková hrúbka vozovky 530 mm

Priečny sklon vozovky

Priečny sklon vozovky je navrhnutý jednostranný 2%, v oblúkoch jednostranný 3-5% klopený v smere oblúku k rigolu. Šírka lesnej cesty je 3,00 m, podľa miestnych pomerov. V oblúkoch sa vozovka rozšíri 0,250 – 0,500 m. Ukončená bude obojstrannými zhutnenými krajinami šírky 0,30 – 0,50 m.

Zemné práce

Pri úpravách lesných ciest bude potrebné zrealizovať zemné práce, ktoré navrhujeme do triedy ťažiteľnosti 3. Zemné práce pozostávajú z:

- odkopávky pre cesty
- hĺbenie rýh pre priepusty
- priekopy a prehĺbenie priekopy
- násypy
- časť odkopu v hornine 6-7

Protipožiarna nádrž

V staničení 1, 880 00 bude osadená protipožiarna nádrž so spevnenou plochou. Zásobovanie vodou nádrže bude z miestneho recipientu Drienovka, prípadne zásobovanie cisternou.

Napúšťanie, dopĺňanie a pravidelnú kontrolu hladiny vody v pož.nádrži bude zabezpečovať poverený pracovník investora s príslušným poučením od HZZ.

Požiarna nádrž:

Projektant navrhol výstavbu podzemnej požiarnej nádrže, ktorá bude slúžiť v prípade požiaru lesa na jeho likvidácii.

Požiarna nádrž bude umiestnená po pravej strane lesnej cesty so samostatným prístupom k nádrži. Pôdorysný rozmer 1 nádrže je 4,00 x 2,45m (8,0x 2,45m).

Navrhujem pre účely požiarnej nádrže osadenie 2ks vodotesných vyberacích žump PREFA každá s obsahom 12m³., čo je spolu $V_{už} = 24 \text{ m}^3$. Nad dnom bude v dvoch miestach prepojenie nádrží potrubím PVC d200mm. Vstup do nádrží bude vstupným komínom s liatinovým poklopom. Nádrže sa osadia na podkladnú dosku z простého betónu C12/15 s doplnkom výstužou oceľovou zvarovanou sieťou kari d6x6, oká 150*150mm. Nádrže musia mať atest vodotesnosti od výrobcu.

Výkop stavebnej jamy pre požiarne nádrže bude pažený príložným pažením.

I keď nádrže sú skúšané na vodotesnosť u výrobcu, doporučujem vzhľadom na prepravu a manipuláciu opätovnú skúšku vodotesnosti vo výkope.

STAVENISKO A USKUTOČŇOVANIE STAVBY

1. Charakteristika staveniska

Keďže sa jedná o jestvujúce lesné cesty, ktoré slúžia svojmu účelu, bude potrebné pri rekonštrukčným prácach dbať o zvýšenú bezpečnosť pri práci. Bude využívaná časť cesty na strojné mechanizmy. Pri oprave lesnej cesty sa budú používať pre zariadenie staveniska jestvujúce prilahlé plochy, na ktoré bude môcť dodávateľ položiť svoje zariadenia (unimobunku, plechové budy ako sklady náradia a podobne). Počas celej doby stavby je však nutné umožniť po ceste prechod pre peších cez staveniska.

2. Zariadenie staveniska

Pre zariadenie staveniska sa využijú plochy priliehajúce pri lesnej ceste (dočasná skládka stavebných materiálov). Pri výkopoch priepustov a jimiiek splavenín bude potrebné výkopy ohraničiť červeno-bielou fóliou, prípadne provizórnym zábradlím. Vytážený materiál a vyburané hmoty zo stavby sa odvezú na trvalú depóniu, ktorú určí stavebník.

3. Osobitné bezpečnostné opatrenia

Pred zahájením zemných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Pracovníci musia byť zaškolení podľa príslušných predpisov a noriem. V prípade, ak v mieste opravy miestnej cesty prechádzajú podzemné siete, tieto je potrebné vytýčiť pred zahájením stavebných prác.

4. Podmienky, nároky na uskutočňovanie stavby

Lehota výstavby bude určená výškou dotácií pre stavebníka. Taktiež termín začatia a ukončenia bude ovplyvnený vyššie uvedenou dotáciou.



PROJEKTOVÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA

Centrum 28/33, 017 01 Považská Bystrica

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

1. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Objednávateľ: Lesné a pozemkové spoločenstvo Plevník-Drienové

Sídlo: Ružova 1781/14, 020 01 Púchov

Názov: Rekonštrukcia lesnej protipožiarnej cesty Dolinky

Miesto diela: k. ú. Plevník-Drienové

Projektant: PROJART s. r. o., Centrum 28/33, 017 01, Považská Bystrica

Číslo zákazky: 1593/2015

Dátum: 07. 2015

Vypracoval: Jozef Kvaššay
Ing. Matrin Sandanus



PROJEKTOVÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA

Centrum 28/33, 017 01 Považská Bystrica

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

2. TECHNICKÁ SPRÁVA

Objednávateľ: Lesné a pozemkové spoločenstvo Plevník-Drienové

Sídlo: Ružova 1781/14, 020 01 Púchov

Názov: Rekonštrukcia lesnej protipožiarnej cesty Dolinky

Miesto diela: k. ú. Plevník-Drienové

Projektant: PROJART s. r. o., Centrum 28/33, 017 01, Považská Bystrica

Číslo zákazky: 1593/2015

Dátum: 07. 2015

Vypracoval: Jozef Kvaššay
Ing. Matrin Sandanus



PROJEKTOVÁ A INŽINIERSKA KANCELÁRIA

Centrum 28/33, 017 01 Považská Bystrica

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

ROZPOČET

Objednávateľ: Lesné a pozemkové spoločenstvo Plevník-Drienové

Sídlo: Ružova 1781/14, 020 01 Púchov

Názov: Rekonštrukcia lesnej protipožiarnej cesty Dolinky

Miesto diela: k. ú. Plevník-Drienové

Projektant: PROJART s. r. o., Centrum 28/33, 017 01, Považská Bystrica

Číslo zákazky: 1593/2015

Dátum: 07. 2015

Vypracoval: Jozef Kvaššay
Ing. Matrin Sandanus

