

Názov stavby:

**Rekonštrukcia lesnej dopravnej siete v
Lesoch Mesta Spišská Belá s.r.o.**

Investor:



Lesy Mesta Spišská Belá, s.r.o.

Miesto stavby:

k.ú. Tatranská Lomnica, k.ú. Lendak

Projektant:

Ing. Miroslav MAČIČÁK, Ing. Slavomír FEDOR, Bc. Lukáš Wojtas

Dátum:

11/2022

Paré: **1**

Technická správa

Zoznam stavebných objektov:

SO 01 – Odrážky a priepusty

1. SO 01 – Odrážky a priepusty

1.1. Základné údaje

Počet odrážok.....	141 ks
Dĺžka odrážok.....	4 000 mm
Počet priepustov.....	32 ks
Priemer priepustov.....	30 x 508*10 mm
	2 x 800*10 mm
Dĺžka priepustov.....	1 x 8 m
	8 x 5 m
	23 x 4 m
Čelo priepustu typ „K“.....	44 ks
Čelo priepustu typ „P“.....	20 ks

Celková dĺžka rekonštruovaných úsekoch je 7,4 km.

Pozdĺžny sklon rekonštruovaných úsekoch ciest je prevažne pod 6%. Úseky rekonštruovaných ciest nad 6% sú označené vo výkresovej časti projektovej dokumentácii príslušnou značkou.

Dĺžky jednotlivých úsekov lesných ciest ktorých pozdĺžny sklon je väčší ako 6%:

Výkres č.101 – dĺžka úseku 84 m

Výkres č.102 – dĺžka úseku 280m

Výkres č.104 – dĺžka úseku 25m; 45m; 50m spolu 120m

Výkres č.106 – dĺžka úseku 250m; 150m..... spolu 400m

Výkres č.112 – dĺžka úseku 295m

1.2. Zoznam podkladov

Pre spracovanie projektu stavby v stupni pre stavebné povolenie sú použité tieto podklady:

- požiadavky investora
- katastrálna mapa
- zaznačenie polohy potrebných odrážok a priepustov

1.3. Charkteristika stavby

Projektová dokumentácia stavebného objektu SO 01 je zameraná predovšetkým na rekonštrukciu lesných ciest kategórie 2L a rekonštrukciu lesných ciest kategórie 3L.

Projektová dokumentácia rieši rekonštrukciu lesných ciest a zväžnic v katastrálnom území Tatranská Lomnica a katastrálnom území Lendak. Lesné cesty a zväžnice s okolitými lesnými porastmi sú vo vlastníctve/správe investora, Lesy Mesta Spišská Belá, s.r.o..

Podstatou rekonštrukcie je výmena opotrebovaných a neúčinných cestných odrážok osadených do lesných ciest pre odvedenie povrchovej a dažďovej vody z ciest do okolitého terénu resp. prírodných rigolov - priekop. Taktiež osadenie odrážok na nových miestach kde pri vyššej intenzite dažďa dochádza ku nedostatočnému odvedeniu dažďovej vody.

Projektová dokumentácia rieši taktiež osadenie nových priepustov v miestach kde dochádza ku kríženiu lesných ciest s lesnými cestami alebo zväžnic s lesnými cestami. Priepusty slúžia na prepojenie prírodných rigolov – priekop, ktoré sú krížené ďalšími cestami alebo zväžnicami. Prírodné rigoly a priekopy slúžia pre odvedenie dažďovej a povrchovej vody z lesných ciest a okolitého lesného porastu do miestnych potokov a riek.

1.4. Urbanisticke a stavebno technické riešenie

Vzhľadom na to že sa jedná o rekonštrukciu už jestvujúcich ciest a zväžnic, projektová dokumentácia sa nezaobera samotným osadením stavby a jeho charakteristikami.

Lesné cesty sú spevnené štrkové komunikácie ktoré slúžia na približovanie a odvoz drevnej hmoty z lesných porastov na skládky drevnej hmoty resp. konečnému spotrebiteľovi. Zväžnice sú nespevnené lesné komunikácie ktoré v určitý čas slúžia na približovanie vyťaženej drevnej hmoty priamo z porastov na lesné cesty resp. skládky drevnej hmoty.

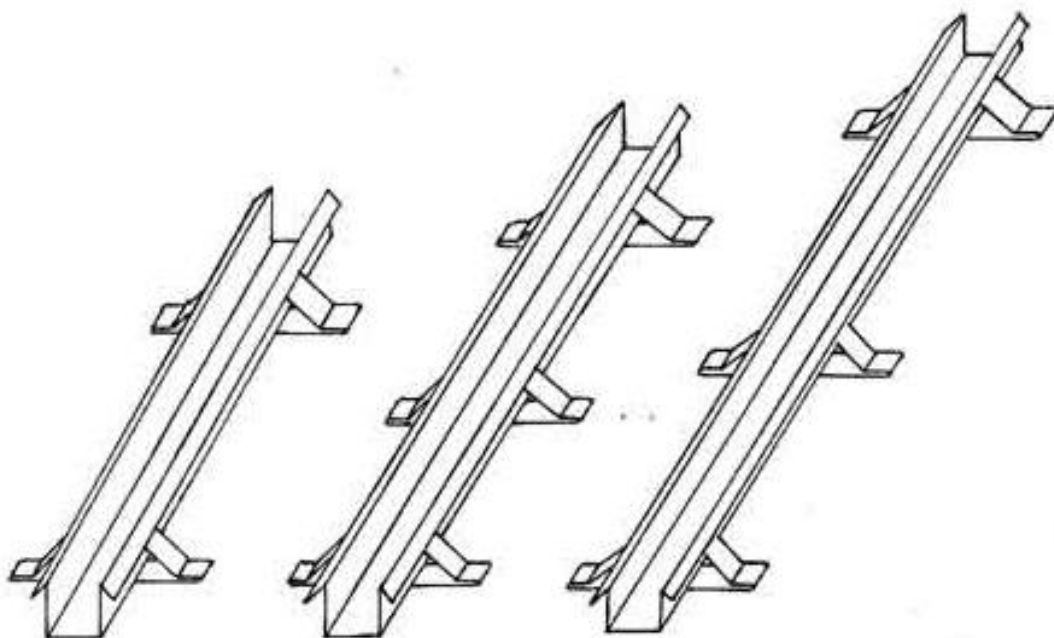
Lesné cesty a zväžnice slúžia taktiež ako prístupové komunikácie miestnym kontrolným orgánom a personálu, ktorý vykonáva upratovacie práce na rúbaniskách a následne práce spojené s výsadbou drevín, ich pravidelnou kontrolou a údržbou.

1.5. Stavba

1.5.1. Technické riešenie - Odrážky

Vzhľadom na to že sa jedná o rekonštrukciu už jestvujúcich ciest a zväžnic, projektová dokumentácia sa nezaobera samotným osadením stavby a jeho charakteristikami. Jestvujúce nevyhovujúce a opotrebované odrážky budú odstránené a na rovnaké miesto sa osadia nové, oceľové typizované odrážky.

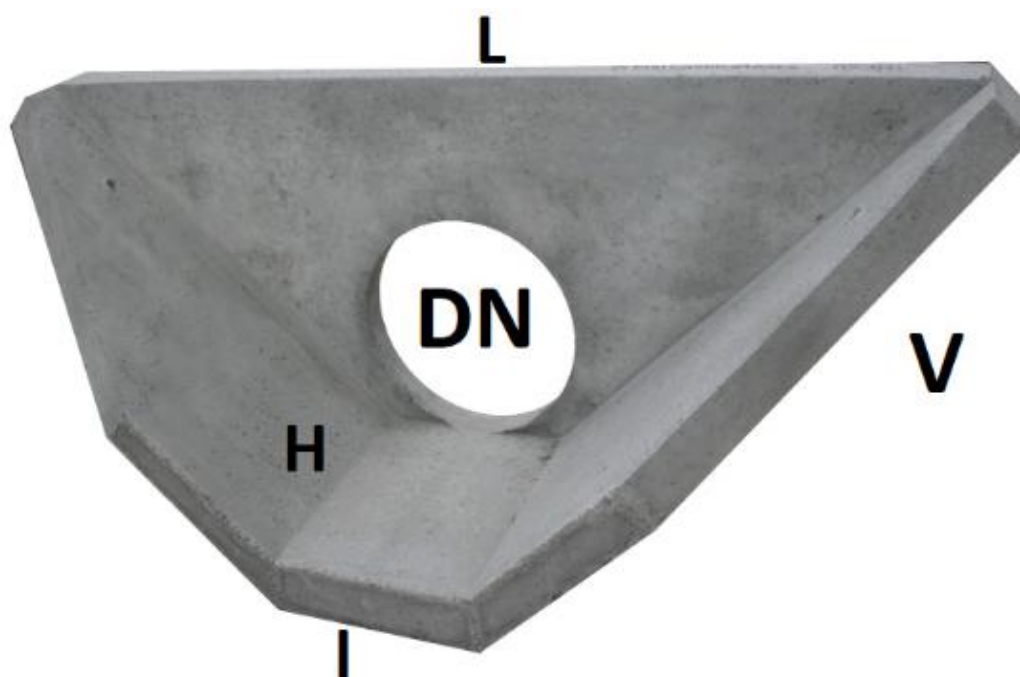
V úsekoch kde sa jestvujúce odrážky už nenachádzajú budú nové odrážky osadené vo vzájomnej vzdialenosti max. 50m. Odrážky budú osadené do telesa komunikácie pod uhlom 80° voči osi tejto komunikácie a min. v 2% spáde smerom ku prírodnému rigolu/priekope.



Obrázok 1 – Zobrazenie prefabrikovaných oceľových zvodníc

1.5.2. Technické riešenie - Priepusty

Priepusty budú osadené v prírodných rigoloch/priekopách v miestach, kde je potrebný prejazd lesnej techniky, servisných vozidiel a osobných automobilov a je pravdepodobnosť že rigol/priekopu bude križovať lesná cesta alebo zväžnica. Dĺžka priepustu je variabilná, prispôbená daným podmienkam a potrebám pre bezpečný prejazd spomínaných mechanizmov.



Obrázok 2 – Zobrazenie prefabrikovaného čela priepustu

1.5.3. Konštrukčná charakteristika

- Výkopové práce

Výkopové práce sa prevedú strojovo, miestami ručne podľa typových výkresov odrážky a priepustu a miestnych podmienok. Odstráni sa vrstva humusu a rastlín v priepustoch, odstránia sa jestvujúce poškodené a nefunkčné odrážky.

- Základové konštrukcie

Pod odrážku je potrebné zrealizovať zhutnený štrkový násyp, pod priepust je potrebné zrealizovať zhutnený štrkovo cementový násyp.

Pre priepusty je navrhnutý štrkovo-cementový zhutnený podsyp hrúbky 200 mm. Podklad pre prefabrikované čelo priepustu je navrhnutý štrkovo-cementový podsyp hrúbky 200 mm v ložnej škáre i vo svahových častiach čela priepustu.

- Konštrukcia odrážky

Odrážka je typový výrobok z ocelových profilov, plechov. Osadí sa na navrhnutý podklad, výškovo a smerovo sa osadí podľa typového výkresu alebo podľa miestnych podmienok. Následne sa konštrukcia odrážky obsype drveným kamenivom z výkopu alebo dovezeným kamenivom. Spätný zásyp sa zhutní.

- Konštrukcia priepustu

Navrhnuté priepusty sú rúrové. Rúra priepustu je navrhnutá priemeru 508*10 mm a 813*10 mm z ocele triedy S235, povrchová úprava – pozink. Ocelová rúra je navrhnutá na záťaž jednej nápravy o hmotnosti 75 kN/1 koleso. Spätné násypy a zásypy sú navrhnuté čiastočne z výkopovej zeminy pojazdny povrch priepustu je navrhnutý zo zhutneného lomového kameniva frakcie 8/32, násyp hrúbky 100 mm. Pod násyp je navrhnutá netkaná geotextília min 200 g/m².

Čela priepustov sú navrhnuté prefabrikované. Prefabrikované čelo bude osadené na navrhnutý podklad a následne bude rúra priepustu obsypaná a násyp zhutnený. Čela priepustov s označením „P“ – sú prefabrikované čelá bez povrchovej úpravy, čelá priepustov s označením „K“ sú prefabrikované čelá priepustov s povrchovou úpravou. Povrchová úprava je navrhnutá obložením kamenným obkladom a následným vyšpárovaním. Určité čelá budú doplnené o dobetonávku, výška dobetonávky bude určená na mieste priepustu. Okolie je potrebné zhutniť a okolie upraviť.

2. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Počas výstavby je nutné dodržiavať bezpečnosť pri práci a stavbu zabezpečiť proti úrazu. Je nutné dodržiavať vyhl. Slov. úradu bezpečnosti práce a Slov. banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky podľa § 30 ods. 1 písm. a) zákona č. 124/2006 Z.

z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov ustanovuje:

Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z. sa mení a dopĺňa.

Na stavenisku bude dodávateľ v plnom rozsahu rešpektovať:

- zákon č.124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov - o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, vyhl. 453/2000 Z.z., vyhl. 508/2009 Z.z.
- všeobecne platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter práce
- zákon č.311/01 zb. o novom zákonníku práce
- vyhlášku č.374/90 zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce
- zákon č.174/94 zb. o štátnom odb. dozore nad bezpečnosťou práce, v znení neskorších predpisov
- zákon č.256/94 zb., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.174/68 zb.
- ostatné právne úpravy v danej problematike a všetky podmienky obsiahnuté vo vydaných stavebných povoleniach
- zákon č.315/96 Zúz. o premávke na pozemných komunikáciách
- zákon č.135/61 zb. o pozemných komunikáciách
- vyhlášku MŽP SR 532/2002

Na investora sa vzťahujú povinnosti podľa nariadenia vlády č. 510/2001

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia zodpovedať technicko-kvalitatívnym podmienkam.

3. Ochrana životného prostredia

Počas výstavby je nutné dodržiavať bezpečnosť pri práci a stavbu zabezpečiť proti úrazu. Je nutné dodržiavať vyhl. Slov. úradu bezpečnosti práce a Slov. banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach.

Pri prácach je nutné dodržiavať vyhlášku 100/2015 Z.z. ktorou sa mení a doplna vyhláška č.147/2013 Z.z

Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky z 5. júna 2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

4. Neodstrániteľné ohrozenia

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

Navrhované stavebné úpravy svojim vybavením a určením v zmysle § 4 zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti práce a ochrane zdravia sú zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a

neodstrániteľných ohrození. Konštrukčným usporiadaním a použitím daného riešenia konštrukcií stavby sú však tieto neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia eliminované a rozsah rizika je minimalizovaný.

Na zabezpečenie eliminácie rozsahu rizika neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození pri práci je potrebná:

- sústavná starostlivosť o bezpečnosť a zdravie zamestnancov pri práci a o zlepšovanie pracovných

podmienok, ako základných súčastí ochrany práce je rovnocennou a neoddeliteľnou súčasťou plánovania a plnenia pracovných úloh. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci je stav pracovných podmienok, ktoré vylučujú alebo minimalizujú pôsobenie nebezpečných a škodlivých činiteľov pracovného procesu a pracovného prostredia na zdravie zamestnancov.

- prevencia je systém opatrení plánovaných a vykonávaných vo všetkých oblastiach činnosti zamestnávateľa, ktoré sú zamerané na vylúčenie alebo obmedzenie rizika a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce a určenie postupu pre prípad bezprostredného a vážneho ohrozenia života a zdravia.

Terminológia

- nebezpečenstvo je stav alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie
- ohrozenie je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené,
- riziko je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví,
- neodstrániteľné ohrozenie je také nebezpečenstvo a ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť,
- neodstrániteľné nebezpečenstvo je také nebezpečenstvo a ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť,
- nebezpečná udalosť je udalosť, pri ktorej bola ohrozená bezpečnosť alebo zdravie zamestnanca, ale nedošlo k poškodeniu jeho zdravia,
- bezpečnosť technického zariadenia je stav technického zariadenia a spôsob jeho používania, pri ktorom nie je ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnanca; bezpečnosť technického zariadenia je neoddeliteľnou súčasťou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

5. Odpadové hospodárstvo

Pri stavebných prácach nakladať so stavebným odpadom v súlade so zákonom 313/2016 Z. z o odpadoch ktorým sa mení a doplna zákon č. 79/2015 Z.z

Dbať, aby pri nakladaní s odpadom nedochádzalo k jeho nežiaducemu úniku do okolitého prostredia a znečisťovaniu okolitého prostredia.

Pri stavbe budú vznikať odpady:

(zatriedenie odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.)- katalóg odpadov

Odpady vzniknuté počas výstavby odporúčame predovšetkým zhodnotiť, alebo odovzdať na zhodnotenie, resp. zneškodnenie oprávneným subjektom.

Od zhotoviteľa stavby sa požaduje, aby:

- na požiadanie pri odovzdaní stavby do užívania dokladoval spôsob nakladania s odpadmi, ktoré realizáciou stavby vznikli.
- nedochádzalo k zmiešavaniu nie nebezpečného s nebezpečným stavebným odpadom

Počas realizácie a v čase užívania stavby je potrebné dodržiavať ustanovenia legislatívy na úseku odpadového hospodárstva.

Pri realizácii nedôjde ku vzniku stavebného odpadu z dôvodu použitia typizovaných prvkov. -SO 01

Odpady SO 02

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov pri stavebných činnostiach spojených so zemnými prácami a prácami na stavebnom objekte SO 01

Ich množstvá sú uvedené vo výkaze výmer.

Odpad č. 170504 – Zemina a kamenivo neobsahujúce nebezpečné látky.

Zneškodňovanie odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170506 - Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, kategória odpadu ostatný vznikne pri výkopových prácach rýh ako vytlačená zemina, ktorá vo výkope bude nahradená pieskovým lôžkom a objemom potrubia. Odpad bude vyvezený na parcely v rámci staveniska a môže byť využitý na zásyp jestvujúcich nerovností terénu bez navýšenia.

V záujme obmedzenia negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, je potrebné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť realizáciu prác rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržania bezpečnosti pri práci.

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Kežmarok, November 2022

Ing. Slavomír Fedor
Ing. Miroslav Mačičák
Bc. Lukáš Wojtas