

Prieskum a plán lesnej dopravnej siete

na obdobie platnosti : 2016 - 2025

Elaborát

Lesný celok : *Doprava*

Lesný hospodársky celok : *Vyšné, Dolné*

Platnosť programu starostlivosti o lesy : 2016 - 2025

Vyhotovil : Taxácia s.r.o - *Taxačná kancelária ktorá vyhotovuje PSL a PPLDS*

Obsah

Úvod.....	1
1 Sprievodná správa.....	2
1.1 Cieľ PPLDS.....	2
1.2 Podklady a zdroje informácií.....	2
1.3 Triedenie lesných ciest.....	3
2 Zhodnotenie súčasného stavu sprístupnenia na LC lesnou dopravnou sieťou.....	4
2.1 Všeobecný popis sprístupnenia na LC, charakteristika súčasných dopravných pomerov na LC.....	4
2.2 Prehľad súčasných lesných ciest a objektov	5
2.2.1 Výkaz súčasných lesných ciest	5
2.2.2 Súčasný stav sprístupnenia lesnými cestami	7
2.3 Prehľad o cudzích cestách prechádzajúcich lesom ovplyvňujúcich dopravnú sprístupnosť a približováciu vzdialenosť na LC.....	9
2.4 Prehľad o dĺžke a hustote lesných ciest	9
2.5 Prehľad terénnych typov a sklonov terénu.....	10
2.6 Zhodnotenie súčasného stavu jednotlivých lesných ciest a cestných objektov, návrh na ich údržbu, opravu a rekonštrukciu	12
2.6.1 Lesné cesty.....	12
3. Návrh sprístupnenia lesných pozemkov	29
3.1 Optimalizácia sprístupnenia lesných pozemkov	29
3.2 Prehľad navrhovaných lesných ciest a skladov	32
3.2.1 Návrh na výstavbu navrhovaných lesných ciest a cestných objektov	32
3.2.2 Charakteristiky navrhovaných lesných ciest a objektov	33
3.2.3 Návrh na výstavbu nových lesných skladov, zriadenie nových odvozných miest a výhybní na súčasných cestách	34
3.3 Prehľad navrhovaných lesných ciest a skladov	34
3.3.1 Návrh na rekonštrukciu existujúcich lesných ciest	34
3.3.2 Návrh na rekonštrukciu existujúcich lesných skladov a odvozných miest.....	34
3.4 Návrh nových lesných ciest a cestných objektov, lesných ciest a objektov navrhnutých na rekonštrukciu - mapa	35
3.4.1 Určenie plochy odlesnenia a objemu dreva z trás navrhovaných nových lesných ciest a skladov.....	35
Tabuľka č. 3.11 Určenie plochy odlesnenia a objemu dreva z trás navrhovaných nových lesných ciest a skladov	35
4 Technická správa	36
5 Prílohy	37
5.1 Prehľad plánovaných úloh na LC vývoj ťažieb na nasledujúce desaťročia.....	37
5.1.1. Sumárne údaje z PSL	37
5.1.2 Graf - Vývoj ťažieb v nasledujúcich desaťročiach.....	38
5.2 Prehľad chránených území.....	39
5.3 Záznam z prerokovania elaborátu PPLDS	40

5.4 Mapa LDS so súčasným stavom lesných ciest.....	41
5.5 Mapa LDS s navrhovaným stavom lesných ciest.....	42
5.6 Mapa sklonov terénu	43
5.7 Mapa terénnych typov	44
5.8 Prehľad približovacích vzdialeností.....	45

Prieskum a plán lesnej dopravnej siete sa vyhotovuje v zmysle § 40 ods. 3 pís. c) zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) ako možná súčasť programu starostlivosti o lesy (ďalej len (PSL“) pre lesný celok (ďalej len „LC“) vyhotovenom vyhotovovateľom PSL v spolupráci s obhospodarovateľom lesa a dotknutými orgánmi štátnej správy Výstupom prieskumu je elaborát prieskumu a plánu lesnej dopravnej siete (ďalej len „PPLDS“)

Platné predpisy a normy podľa ktorých sa vykonáva PPLDS:

- Zákon č. 326 / 2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška č. 453 / 2006 Z. z o hospodárskej úprave lesov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543 / 2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- STN 73 61 08 Lesné cesty a iné účelové komunikácie v lese.

1 Sprievodná správa

1.1 Cieľ PPLDS

Cieľom PPLDS je:

- vykonať **inventarizáciu súčasného stavu lesnej dopravnej siete** (ďalej len „LDS“), posúdiť a zhodnotiť jej súčasný technický stav a mieru prístupnosti lesných porastov, na základe zistenia dĺžky, hustoty a kvality lesných ciest podľa jednotlivých kategórií ako aj ostatných dopravných zariadení LDS,
- vykonať analýzu miery prístupnosti územia porovnaním údajov miery prístupnosti súčasného stavu LDS s optimálnym stavom miery prístupnosti pre príslušné územie na základe aktuálne zisteného stavu LDS a z neho vyplývajúcich potrieb zabezpečenia optimálnej miery prístupnosti predmetného LC,
- na základe aktuálne zisteného stavu LDS a z neho vyplývajúcich potrieb zabezpečenia optimálnej miery prístupnosti predmetného územia vykonať analýzu miery prístupnosti územia porovnaním údajov miery prístupnosti súčasného stavu LDS s optimálnym stavom miery prístupnosti pre príslušný región,
- vypracovať návrh výstavby nových lesných ciest a ostatných dopravných zariadení resp. rekonštrukcie existujúcich lesných ciest a ostatných dopravných zariadení na základe aktuálne zisteného stavu LDS a potreby zabezpečenia optimálnej miery prístupnosti predmetného LC.

Predmetom elaborátu PPLDS nie je spracovanie technickej dokumentácie konkrétnych projektov novonavrhovaných odvozných, približovacích lesných ciest vrátane, technologických komunikácií a zariadení (dočasné približovacie komunikácie a zariadenia, technologické zariadenia a dopravné trasy a linky), resp. projektov rekonštrukcie existujúcich ciest a zariadení.

1.2 Podklady a zdroje informácií

Na vyhotovenie PPLDS slúžili informácie z týchto základných zdrojov:

- a. Lesnícka digitálna mapa (ďalej len „LDM“) - v schválenom štandarde.
- b. GIS vrstva vrstevníc z tematického štátneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva (ďalej len „TŠMD“).
- c. Výsledky vonkajších zisťovaní uskutočnené v rámci posúdenia technických parametrov jednotlivých lesných ciest pre ich zaradenia do jednotlivých kategórií a tried lesných ciest podľa STN 73 6108.
- d. Výsledky vonkajších zisťovaní stavu a kvality lesných ciest a ostatných zariadení LDS uskutočnené za účelom návrhu rozsahu ich opráv a rekonštrukcie.
- e. Údaje z opisu porastov a plánu hospodárskych opatrení z aktuálneho PSL pre posúdenie koncentrácie plánovaných činností v LC a návrh potreby výstavby navrhovaných nových lesných ciest za účelom prístupnosti dostatočne neprístupných lesných porastov.

1.3 Triedenie lesných ciest

Triedenie LDS, lesných ciest a komunikácií:

- a) **lesné cesty 1. triedy (označenie 1L):** odvozné cesty umožňujúce svojim priestorovým usporiadaním a technickou vybavenosťou celoročnú prevádzku návrhových vozidlám.
Cesty sú vybavené vozovkou z rôznych stavebných materiálov a odvodňovacími zariadeniami.

Minimálna šírka jazdného pruhu je 3,0 m,

Voľná šírka koruny cesty minimálne 4,0 m.

Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty je 10 %, v extrémnych horských polohách na niektorých úsekoch najviac 12 %;

- b) **lesné cesty 2. triedy (označenie 2L):** odvozné cesty umožňujúce svojim priestorovým usporiadaním a nevyhnutnou technickou vybavenosťou aspoň sezónnu prevádzku návrhových vozidlám.
Povrch cesty sa odporúča podľa únosnosti podložných zemín vybaviť prevádzkovým spevnením alebo jednoduchou vozovkou s prašným povrchom a odvodňovacími zariadeniami.

Na únosných podložiach môžu byť cesty aj bez prevádzkového spevnenia.

Minimálna šírka jazdného pruhu je 3,0 m,

Voľná šírka cesty minimálne 4,0 m.

Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty závisí od morfológie terénu, od spôsobu prevedenia podložných zemín, ich únosnosti a spôsobu prevedenia spevnenia povrchu, nemá však presiahnuť hodnotu 12 %;

- c) **lesné cesty 3. triedy (označenie 3L):** približovacie cesty slúžiace na vývoz a približovanie dreva zjazdne pre traktory, špeciálne vývozné a približovacie prostriedky. V priaznivých podmienkach je možný odvoz dreva.

Minimálna voľná šírka cesty je 4,0 m.

Obmedzujúcim faktorom je pozdĺžny sklon, únosnosť podložných zemín a ich náchylnosť na eróziu.

Povrch môže byť vybavený prevádzkovým spevnením, čiastočným prevádzkovým spevnením alebo je bez spevnenia.

Technická vybavenosť je obmedzená len na prípadné spevnenie povrchu, zlepšenie podložia a na nevyhnutné odvodnenie.

- d) **technologické komunikácie a zariadenia:** dočasné približovacie komunikácie a zariadenia, technologické zariadenia a dopravné trasy a linky, ktoré slúžia na vyťahovanie a približovanie vyťaženého dreva z porastu alebo časti porastu.

Povrch je vždy nespevnený, spravidla sa neodstraňuje ani vrchná organická vrstva.

Zemné práce sa vykonávajú len vo výnimočných prípadoch.

Celková šírka cesty je minimálne 1,5 m; bez technickej vybavenosti alebo len s minimálnou technickou vybavenosťou (napr. odvodnenie), keď sa ryhy po traktoroch a erózne ryhy zahádzu zvyškami po ťažbe; patria sem všetky ostatné cesty nezaraďené do vyšších tried, ostatné účelové dopravné zariadenia dotvárajúce LDS, ktoré plnia špecifické funkcie a požiadavky.

2 Zhodnotenie súčasného stavu sprístupnenia na LC lesnou dopravnou sieťou

2.1 Všeobecný popis sprístupnenia na LC, charakteristika súčasných dopravných pomerov na LC

Celé územie LC sa z geomorfologického hľadiska nachádza v provincii Západné Karpaty. Približne $\frac{3}{4}$ územia patria do Fatransko – Tatranskej oblasti, prevažne do oblasti Nízke Tatry, malá časť aj do Hornádskej kotliny. Približne $\frac{1}{4}$ územia patrí do oblasti Slovenského Rudohoria, geomorfologického celku Spišsko – gemerský kras. Rozpätie nadmorských výšok je od 640 do 1545 m n. m., priemerná nadmorská výška je 1005 m. Z typov reliéfu je zastúpená nižšia hornatina, vrchovina, vyššia hornatina a v malej miere aj pahorkatina.

LC Doprava v obhospodarovaní obhospodarovateľa Lesy Doprava s.r.o. sa nachádza na LHC Vyšné 2828,53 ha a Dolné 149,91 ha. Na LC je 2978,44 ha lesných pozemkov z toho je 2925,83 ha lesných porastov.

Zásoba na LC je 329 907 m³ z toho ihličnatá 312 772 m³. Plocha rubných porastov predstavuje 208,21 ha, ťažba celkom predstavuje 76 021 m³ z toho kalamita 9 723 m³. Ťažba výchovná do 50 rokov 8757 m³ nad 50 rokov 5089 m³. Plánované prečistkové zásahy sú na ploche 1 108,82 ha, plocha zalesňovania 388,68 ha z toho zalesňovanie s plánovanej ťažby predstavuje 119,84 ha.

LDS je udržiavaná čo súvisí s spracovávaním kôrovcovej kalamity v predchádzajúcom decéniu, niektoré cesty sú zrekonštruované. Sprístupnenie porastov a stav LDS, je vo všeobecnosti na dobrej úrovni.

Na lesnom celku Doprava sa vykonávalo vonkajšie zisťovanie v súlade s metodikou optimálneho sprístupnenia lesnej pôdy. Na LC bolo zistených 56,743 km vlastnej lesnej cestnej siete v nasledovnom členení. V kategórii 1L sú štyri cesty s dĺžkou 9,651 km, deväť ciest 2L s dĺžkou 19,216 km a devätnásť ciest v kategórii 3L s dĺžkou 27,876 km.

Základné napojenie LDS na miestne komunikácie zabezpečuje cesta z Vyšného smerom na Horné, Vyšné smer Stredné Bystré. Ďalšie napojenie zabezpečuje cesta z Vyšného do Stredného Štiavniku, ktorá spája LDS prechádzajúcu cez LHC Dolné. Spomenuté cesty nadväzujú priamo na LDS vlastnú, alebo cudziu. Cesty kategórie 1L sú štyri s asfaltovým povrchom, zabezpečujú podmienky celoročného odvozu dreva. Významnou cestou celku na severozápade je cesta č.6 Kubášok, začínajúca v obci Stredné Bystré, ktorá prechádza cudzím úsekom cez obhospodarovateľa Urbariát obce Stredné Bystré. Táto dolinová cesta je prepojená cestou 2L č. 11 Peklisko - Človečia hlava, ďalej cestou 2L č. 12 Rakač - Pod Človečiu hlavu, s cestou č.1 Na Rakač s napojením na verejnú komunikáciu Vyšné – Horné, približne v treťom kilometri od obci Doprava. Cesty 2L č. 11 Peklisko - Človečia hlava a 10 Rakač - Pod Človečiu hlavu, ktoré sa odpájajú od cesty č. 6, zabezpečujú prepojenie s susedným LC Lesy Bystré. Stredná časť celku je sprístupnená cestami 2L č.3 Nižná Hincava - Štafenberg a č.4 Bystrianske pleso - Stadielko. Prepájajú zároveň cestu č.1 s cestou 3L č. 14 Čierna dolina - Baranová. Na juhozápade sprístupnenie zabezpečuje cesta 1L č.15 Mlynná, 3L č. 17 Horné -Bušová a 3L č.19 Na chatu Koryto, ktorá pokračuje na susednom LC Lesy Bystré. Strednú časť sprístupňujú ďalej cesty 3L č.18, 21, 22, 23, 24, 31, 32 s napojením sa na miestnu komunikáciu, ktorá smeruje z obci Vyšné na obec Horné. Severovýchodnú časť celku sprístupňuje cesta 3L č.28 Kopanice s napojením na sa na miestnu komunikáciu, ktorá smeruje z obci Vyšné na obec Horné. Cesta 2L č. 29 Na Hľadánske predné, svojím cudzím úsekom začína v obci Stredný Štiavnik. Na cestu č. 29 nadväzujú cesty 2L č.25 a 3L 26, 27.

2.2 Prehľad súčasných lesných ciest a objektov

2.2.1 Výkaz súčasných lesných ciest

Tab. č. 2.1 Výkaz súčasných lesných ciest, objektov

a) cesty KPL: **DU999** RZP: **2016** LC: **Doprava**

Číslo cesty	Kateg. cesty	Názov	Dĺžka		Šírka bez krajníc	Materiál. zloženie cesty	Priemerný stav		Stabilita svahov
			Celkom	Vlastná			Poškodenie	Odvodnenie	
			km na 3.des. miesta						
1	L1	Na Rakač	5.138	4.655	40	Asfalt	1.48	1.00	1.00
2	L3	Nad čiernou dolinou	1.110	1.110	30	Neaplikovaná (zemná)	1.00	3.00	1.00
3	L2	Nižná Hincava- Štafenberg	3.876	2.978	40	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.00	3.00	1.00
4	L2	Bystrianske pleso-Stadielko	3.270	2.942	40	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.00	1.10	1.00
5	L3	Rakač- Liskinová	1.220	1.220	40	Neaplikovaná (zemná)	1.00	1.00	1.00
6	L1	Kubášok	5.188	2.565	40	Asfalt	1.00	1.00	1.00
7	L3	Jeburov - Bobrovisko	0.921	0.921	20	Neaplikovaná (zemná)	3.00	3.00	1.00
8	L2	Na Zotty	0.507	0.507	30	Štrk, horninová (kamenná) drvina	2.00	3.00	1.00
9	L3	Mokrý sklad šutáčka	1.367	1.367	40	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.66	2.31	1.48
10	L2	Bobrovisko	3.025	3.025	35	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.16	1.16	1.16
11	L2	Peklisko- Človečia hlava	2.658	2.658	35	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.00	1.00	1.00
12	L2	Rakač-Pod človečiu hlavu	4.860	4.346	35	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.01	1.02	1.03
13	L3	Pieskovňa	0.060	0.060	40	Kameň	2.00	2.00	1.00
14	L3	Čierna dolina - Baranov	5.444	3.924	30	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.00	1.00	1.00
15	L1	Mlyn	4.844	2.378	40	Asfalt	1.00	1.00	1.00
16	L1	Na Hranovnické pleso	0.066	0.053	35	Asfalt	1.00	1.00	1.00
17	L3	Vernár-Bušová	7.733	3.631	40	Kameň	1.00	1.00	1.00
18	L3	Široká dolka	2.732	1.041	30	Kameň	1.00	1.00	1.00
19	L3	Na chatu Koryto	1.809	1.343	30	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.00	2.01	1.00
20	L3	Trunovec	2.472	1.755	30	Kameň	1.32	1.65	1.65
21	L3	Hámor-Baba dolina	3.193	2.692	35	Kameň	1.82	1.94	1.47
22	L3	Ponad Vernársky potok	1.353	0.927	30	Neaplikovaná (zemná)	1.00	3.00	2.00
23	L3	Na Dzurovú	2.106	2.106	30	Kameň	1.00	1.00	1.00
24	L3	Smrekovica	3.502	3.441	30	Kameň	1.00	1.25	1.75
25	L2	Mokrú kiara	3.471	2.433	40	Kameň	1.00	1.00	1.00
26	L3	Šintovec	2.279	0.413	30	Neaplikovaná (zemná)	1.00	2.00	2.00
27	L3	Marinka	1.195	0.569	30	Neaplikovaná (zemná)	1.00	1.00	1.00
28	L3	Kopanice	2.956	0.450	30	Štrk, horninová (kamenná) drvina	2.00	1.00	1.00
29	L2	Na Hledanské predné	5.068	0.247	35	Kameň	1.00	1.00	1.00
30	L2	Prípojka na cestu Doprava-Vernár z porastu 131	0.110	0.080	30	Neaplikovaná (zemná)	1.00	3.00	2.00
31	L3	Hámer - Smrekovica	0.862	0.854	35	Kameň	1.00	1.00	1.00
32	L3	Hámer	0.169	0.052	35	Štrk, horninová (kamenná) drvina	1.00	1.00	1.00
SPOLU L1		4	15.236	9.651	-	-	-	-	-
SPOLU L2		9	26.845	19.216	-	-	-	-	-
SPOLU L3		19	42.483	27.876	-	-	-	-	-
CELKOM		33	86.154	56.743	-	-	-	-	-

b) objekty

Číslo cesty	Kateg. cesty	Názov	Objekty									
			Úseky	Sklady	Odvoz. miesta	Mosty	Priepusty	Zárub. múry	Opor. múry	Tunely	Brody	Závory
			Počet									
0	Neznáma											
1	L1	Na Rakač	14	6			30					1
2	L3	Nad čiernou dolinou	1									
3	L2	Nižná Hincava- Štafenberg	2	1	1		2					
4	L2	Bystrianske pleso-Stadielko	8	5			8					
5	L3	Rakač- Liskinová	1		1							
6	L1	Kubášok	6	5	1	5	12					2
7	L3	Jeburov - Bobrovisko	1	1			1					
8	L2	Na Zotty	1			1						
9	L3	Mokrý sklad šutáčka	4									
10	L2	Bobrovisko	3	4		3	15					
11	L2	Peklisko- Človečia hlava	1	2	4	1	8					
12	L2	Rakač-Pod človečiu hlavu	10	5	1		10					
13	L3	Pieskovňa	1									
14	L3	Čierna dolina - Baranov	4	7	2	1						1
15	L1	Mlyn	4	3		6	10		2			1
16	L1	Na Hranovnické pleso	2									
17	L3	Vernár-Bušová	4	4			7					1
18	L3	Široká dolka	2									
19	L3	Na chatu Koryto	6	1			1					
20	L3	Trunovec	3									
21	L3	Hámor-Baba dolina	7								3	
22	L3	Ponad Vernársky potok	4	1							1	1
23	L3	Na Dzurovú	1				1				1	
24	L3	Šmrekovica	3	1								
25	L2	Mokrý kiara	2	3			5					
26	L3	Šintovec	2				1					
27	L3	Marinka	2	1								
28	L3	Kopanice	3				1					
29	L2	Na Hledanské predné	2									
30	L2	Pripojka na cestu Doprava-Vernár z porastu 131	4								1	
31	L3	Hámer - Smrekovica	3	2			1				1	1
32	L3	Hámer	6	1		1						1
SPOLU L1		-	26	14	1	11	52	0	2	0	0	4
SPOLU L2		-	33	20	6	5	48	0	0	0	1	0
SPOLU L3		-	58	19	3	2	13	0	0	0	6	5
CELKOM		-	117	53	10	18	113	0	2	0	7	9

Vyhotoviteľ: Taxácia s.r.o.

20.11.2016

Existujúce miestne názvy ciest sa preberajúť. Nové názvy sa vytvárajú podľa príslušných miestnych názvov. Názvy môžeme odvodiť aj podľa čísla dielca, v ktorom sa cesta začína, alebo končí. Pomenovanie ciest je potrebné zosúladiť s obhospodarovateľom.

2.2.2 Súčasný stav sprístupnenia lesnými cestami

Stav sprístupnenia v grafickej forme vyjadruje mapa LDS, je obsahom prílohy č. 4.4. Obsahuje na podklade obrysovej mapy s paspulou kategórií lesov, polohopisom a farebným zvýraznením lesných pozemkov, kategóriu cesty, sklady, odvozné miesta, priepusty, mosty, brody, závary, zárubné a oporné múry.

Lesné cesty a účelové zariadenia sú prebrané z digitálnej mapy platného PSL resp. z aktualizovanej LDM, na ktorej sa zisťoval stav lesnej dopravnej siete. Počas vonkajších prác sa preverovalo zatriedenie ciest do tried, doplnili sa všetky nezmapované účelové zariadenia (odvozné miesta, priepusty, múry, závary atď.). Úseky lesnej cesty, ktoré nie sú predmetom PPLDS sa nehodnotia a v mape sú kolorované bielou farbou.

Mapa LDS je pre územie LC. Môže byť rozšírená o územie mimo predmetného LC, cez ktoré prechádzajú cudzie cesty po lesných pozemkoch a cudzie cesty idúce po nelesných pozemkoch, ktoré ovplyvňujú sprístupnenie lesných pozemkov a napojenie na predmetnom LC, ak nie je napojenie LDS podchytené slovné v situovaní cesty.

Most nad potokom v komplexe lesa, ktorý sa nenachádza na lesných pozemkoch z toho dôvodu, že je pod ním vyňatá parcela z lesného pôdneho fondu, popisujeme ako vlastný. Cudzí úsek sa nad parcelou potoka nezakladá .

Objekty ktoré sú na hranici lesný a nelesný pozemok popisujeme, ako vlastné. Na cudzích úsekoch ciest na LC aj mimo neho z objektov zaznamenávame hlavne mosty a bránu/závoru na cudzej ceste (vytvorením cudzieho objektu, alebo spomenutím v textovej časti).

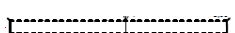
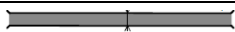
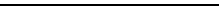
Cesta ktorá ide po okraji lesného pozemku a striedavo opúšťa lesný pozemok pričom os cesty vytvára veľké množstvo vlastných a cudzích úsekov sa hodnotí, ako vlastná s vlastnými objektmi. Cesta sa popíše, ako vlastná s jedným vlastným úsekom, ak to dovoľuje stav a zatriedenie cesty. Takýto prístup je možné zvoliť v takých prípadoch keď os cesty vysekáva úseky do dĺžky 30 m.

Zaktualizovaný stav (kategória lesnej cesty) sa použije pre vyhotovenie LDM. Osi ciest korešpondujú s aktuálnym vyhodnoteným stavom kategória lesnej cesty je záväzná pre vyhotovovateľov PSL pri tvorbe porastovej mapy. Potrebné je preveriť existenciu skladov podchytených v prieskume. Na tento účel je potrebné poskytnúť po vykonaní prieskumu pracovnú mapu v digitálnej forme najneskôr pred začatím mapovania, vyhotovovateľovi PSL. Pracovník PPLDS preberá novo vzniknuté cesty od vyhotovovateľa. Podkladom dopravnej mapy je nová LDM.

Tabuľka č. 2.2 Súčasné dopravné sprístupnenie lesného celku lesnými cestami

Trieda	Počet	Dĺžka vlastná (km)	Priemerná dĺžka vlastná (km)	Hustota ciest z vým les. porastov (m.ha ⁻¹)
1L	4	9,651	2,41	3,24
2L	9	19,216	2,14	6,45
3L	18	27,876	1,55	9,40
SPOLU	31	56,743	1,83	19,09

Tabuľka č. 2.3 Farebné zobrazenie ciest a účelových zariadení na mape PPLDS

Cesty a cestné objekty	Značka	Poznámka
1L		C01 až Cx
2L		
3L		
Lesná približovacia cesta		
Most pre lesné cesty		C01M01 až C01Mx
Tunel		C01T01 až C01Tx
Cudzie cesty		
Most pre nelesné cesty		
Priepusty		C01P01 až C01Px
Múry – podľa umiestnenia na lesnej ceste resp. druhu (pod resp. nad cestou)		C01N01 až C01Nx C01Z01 až C01Zx
Brod		
Závora/brána		C01G01 až C01Gx
Lesný sklad a odvozné miesta		C01S01 až C01Sx
Polohopis a výškopis		
Vodné toky		
Hrebeň		
Paspula ochranných lesov		
Paspula lesov osobitného určenia		
Vrstevnice		
Stav úsekov lesnej cesty		
Veľmi dobrý až dobrý		C01U01 až C01Ux
Stredne porušený		
Zlý		
Veľmi zlý		
Návrh LDS		
Navrhovaná lesná cesta (NLC)trieda 1L		NLC01 až NLCx
Navrhovaná lesná cesta(NLC) trieda 2L		
Navrhovaná lesná cesta (NLC) trieda 3L		
Lesné cesty navrhnuté na rekonštrukciu		
Navrhovaný lesný sklad/odvozné miesto		NLC01S01 až Sx
Lesný sklad/odvozné miesto navrhnuté na rekonštrukciu		
Navrhovaný lesný most		NLC01M01 až Mx
Navrhovaný priepust		NLC01P01 až Px

2.3 Prehľad o cudzích cestách prechádzajúcich lesom ovplyvňujúcich dopravnú sprístupnosť a približovaciu vzdialenosť na LC

Na záujmovom území sa nenachádzajú cudzie cesty, ktoré by ovplyvňovali sprístupnosť a približovaciu vzdialenosť.

Uvedie sa výkaz cudzích ciest (ovplyvňujúcich dopravnú sprístupnosť na lesnom celku) prechádzajúcich lesom svojou dĺžkou.

2.4 Prehľad o dĺžke a hustote lesných ciest

Tabuľka 2.4 Dĺžka, hustota a rozstup lesných ciest

Trieda lesnej cesty	Počet	Dĺžka	Výmera lesných porastov	Výmera lesných pozemkov	Hustota lesných ciest	Teoretický rozstup ciest
		na lesných pozemkoch			na lesných pozemkoch	na lesných pozemkoch
	ks	m	ha		m.ha ⁻¹	m
1L	4	9651	-	-	3,24	3086,41
2L	9	19216	-	-	6,45	1550,39
3L	18	27876	-	-	9,40	1063,83
SPOLU	31	56743	2925,83	2978,44	19,09	523,83

2.5 Prehľad terénnych typov a sklonov terénu

Tabuľka 2.5 Prehľad terénnych typov

Kód priechodnosti terénu	Názov priechodnosti terénu	Kód terénneho typu	Názov terénneho typu	Výmera lesných porastov v ha	% z plochy lesných porastov
1	P	1	Priechodný terén v rozsahu sklonov 0 - 20 %	259,53	8,87
2	P/N	2	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 0 - 20 %	24,54	0,84
3	N	3	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 0 - 20 %	0,00	0,00
1	P	4	Priechodný terén v rozsahu sklonov 21 - 40 %	700,79	23,95
2	P/N	5	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 21 - 40 %	454,69	15,54
3	N	6	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 21 - 40 %	0,00	0,00
1	P	7	Priechodný terén v rozsahu sklonov 41 - 50 %	162,69	5,56
2	P/N	8	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 41 - 50 %	581,48	19,87
3	N	9	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 41 - 50 %	0,00	0,00
3	N	10	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 51 - 100 %	742,08	25,36

Tabuľka 2.6 Kódy priechodnosti

Kód priechodnosti	Názov priechodnosti terénu
1	P - Priechodný terén
2	P/N - Priechodný terén za určitých klimatických podmienok
3	N - Nepriechodný terén

Tabuľka 2.7 Prehľad agregovaných sklonov terénu AS

AS	Sklon terénu v %	Výmera lesných porastov	% z plochy lesných porastov spolu	Optimálna hustota
1.AS	0 - 20	284,08	9	15 m.ha ⁻¹
2.AS	21 - 40	1155,49	40	22,5 m.ha ⁻¹
3.AS	41 +	1486,26	51	27,5 m.ha ⁻¹

2.6 Zhodnotenie súčasného stavu jednotlivých lesných ciest a cestných objektov, návrh na ich údržbu, opravu a rekonštrukciu

2.6.1 Lesné cesty

2.6.1.1 Všeobecné zhodnotenie lesných ciest

KPL: **DU999** RZP: **2016** LC: **Doprava**

Lesná cesta č.:	1	Na Rakač
------------------------	----------	-----------------

Kategória lesnej cesty: **L1**

Dĺžka v m: **5138.00**

Šírka v m bez krajníc: **4,0**

Druh vlastníctva	Stav	Typ povrchu (prevádzkové spevnenie)	Materiálové zloženie povrchu	Stupeň poškodenia	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov	Stabilita výkopových a násypových svahov
Cirkev	Prevádzkový	Tvrdý, pevný / Dláždzený	Asfalt	1.24	1.03	1.34

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

v súčasnosti v malej miere využívaná pre odvoz dreva

Objekty nachádzajúce sa na lesnej ceste (počet)

Sklady	Odvoz.miesta	Mosty	Priepusty	Zárub. múry	Opor. múry	Tunely	Brody	Brány, závary
4	1	1	30	1	1	1	1	1

Opis cesty (všeobecný):

Situovanie cesty:

Lesná cesta sa napája vpravo na štátnu cestu Vyšné - Horné cca 2,135 km od konca intravilánu obce Vyšné

Začiatok a koniec cesty, lokality, ktorými cesta prechádza, pripájanie na ostatnú cestnú sieť:

Lesná cesta sa napája vpravo na štátnu cestu Vyšné - Horné cca 2,135 km od konca intravilánu obce Vyšné

Popis cesty(technická charakteristika cesty):

Svahová asfaltová lesná cesta spájajúca dolinu Horné s lesníckou chatou Rakač. Na cestu sa pripája lesná cesta L2 č. 12

Opis poškodenia/závady resp. charakteristika:

a) Poškodenie asfaltovej vozovky:

Opravy na asfaltovej vozovke boli vykonávané len v nevyhnutnom rozsahu. Na vozovke sa nachádzajú miestne povrchové porušenia rôzneho rozsahu

b) Poškodenie krajníc:

Krajnica je na pravom okraji cesty smerom do kopca. Miestami je krajnica celkom zosunutá do svahu. Je potrebná v celej dĺžke cesty oprava krajníc

c) Poškodenie odvodňovacích zariadení a pozdĺžneho odvodnenia:

Železobetónové priepusty prevažne s kalovou jamou rozličnou mierou zanesenou erodovanou zeminou. Pozdĺžne odvodnenie je miestami nefunkčné.

d) Poškodenie oporných a zárubných múrov:

Nový oporný múr z roku 2015. Zárubný múr je už nefunkčný, potreba rekonštrukcie

e) Poškodenie tunelov:

Vo výstavbe

f) Poškodenie brodov:

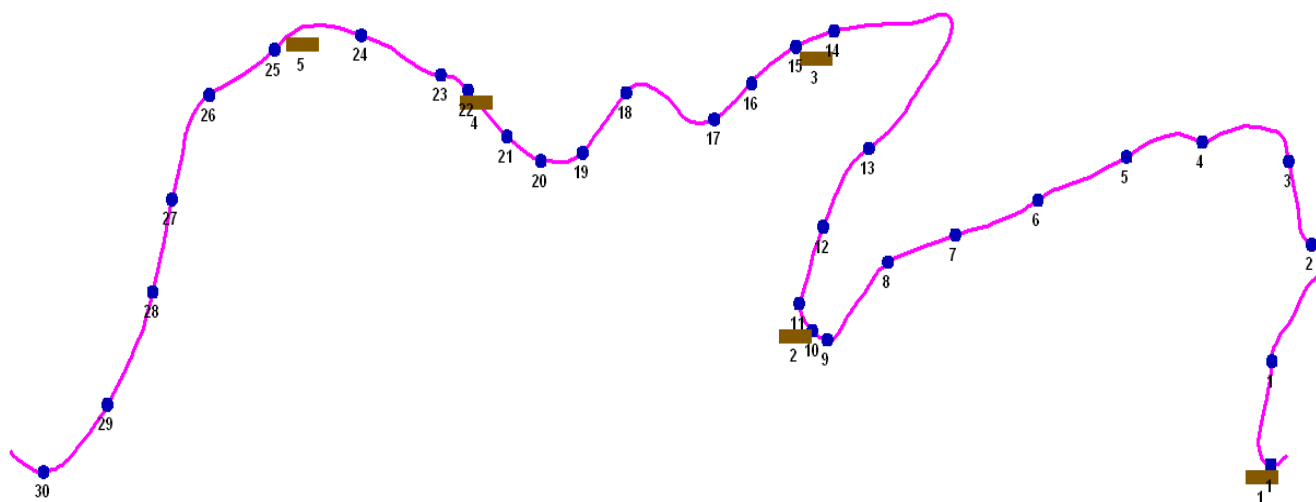
Na ceste sa nachádza jeden brod cez dolinku Slané

g) Poškodenie brán a závor:

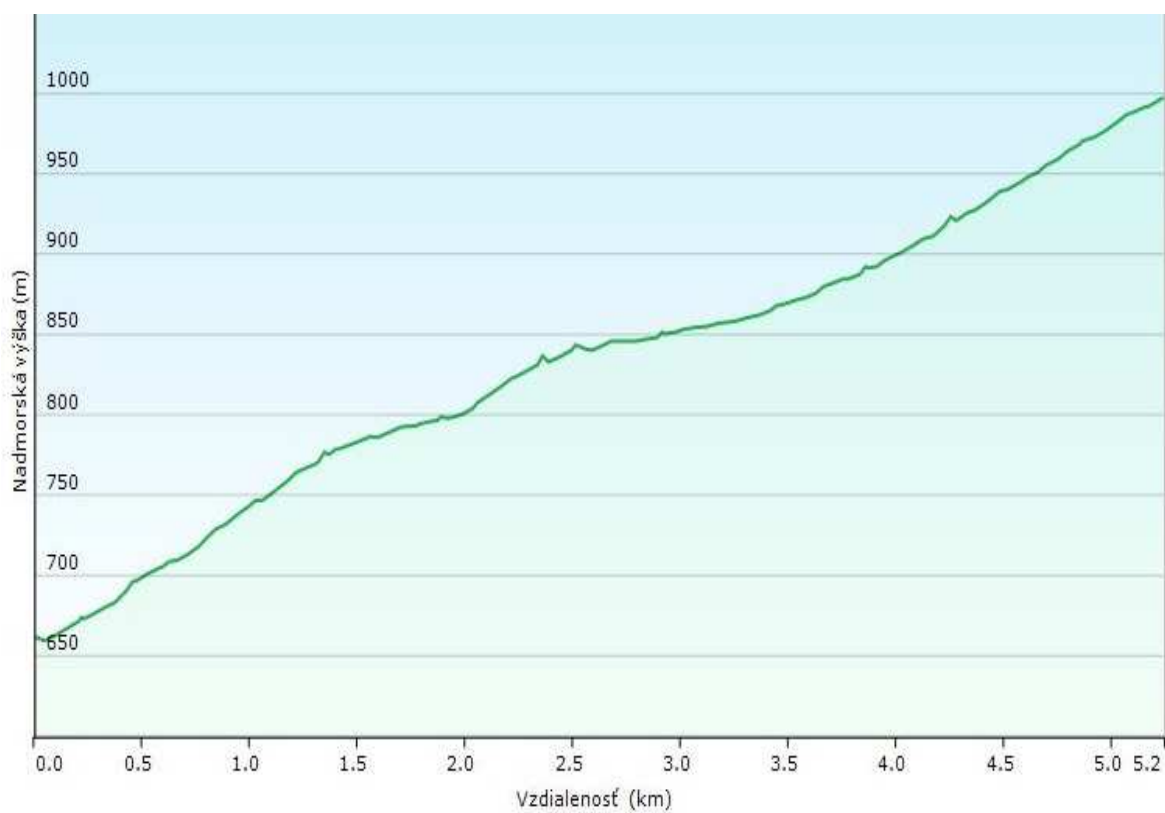
Na ceste je jedna závara na lesnom pozemku, značne poškodená

h) Poškodenie pripájajúcich úsekov výjazdov do porastov:

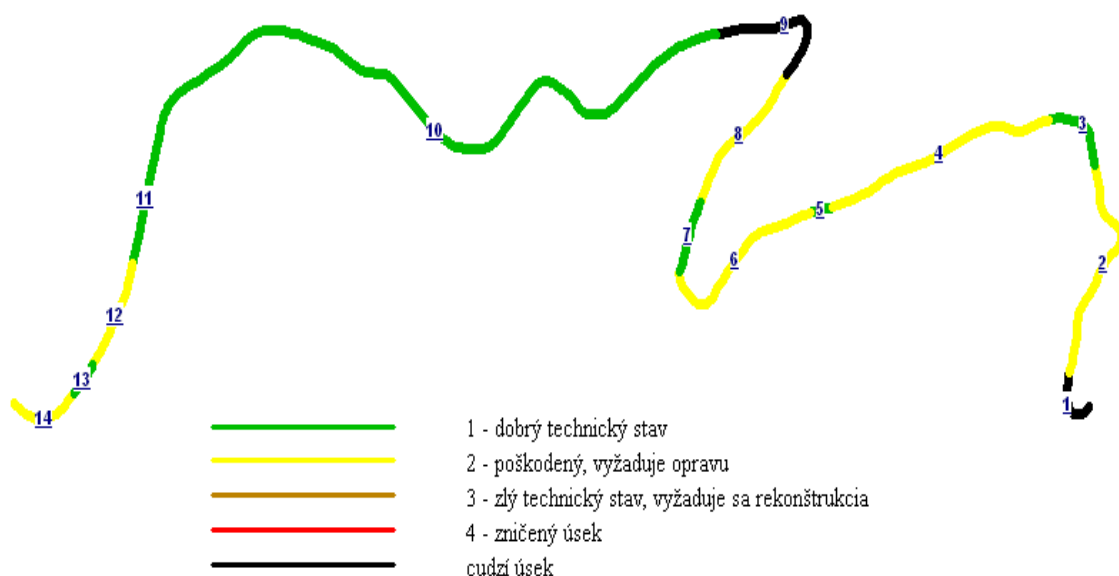
V miestach pripájania zväžnic sa nachádza erodovaná zemina z týchto ciest



Výškový priebeh lesnej cesty č. 1 – Na Rakač – výstup z GPS, nepovinná súčasť elaborátu



A. Úseky lesnej cesty



Cudzie úseky sú podľa metodiky

Úseky lesnej cesty a cestných objektov, ktoré nie sú predmetom PPLDS (druh pozemku „cudzí“) sa nehodnotia.

A. Úseky lesnej cesty

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
1	Cudzí	0,000 km	137	Dobrý technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
2	Vlastný	0,256 km	483	Dobrý technický stav	Bez výkopových a násypových svahov	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						
porušená obrusná vrstva, pozdĺžna deformácia vozovky						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
3	Vlastný	0,619 km	178	Dobrý technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
4	Vlastný	0,798 km	580	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						
porušená obrusná vrstva, miestami odtrhnutá, pozdĺžna deformácia, miestami prelomený okraj vozovky, začínajúca tvorba koľají						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
5	Vlastný	1,378 km	52	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						
miestami odtrhnutá obrusná vrstva, začínajúca tvorba výtlkov						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
6	Vlastný	1,430 km	438	Dobrý technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						
začínajúca tvorba koľají, miestami odtrhnutá obrusná vrstva						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
7	Vlastný	1,868 km	154	Dobrý technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						
čiastočne zanesené pozdĺžne odvodnenie						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
8	Vlastný	2,021 km	339	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Stabilné	Vyhovujúce
<i>Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady</i> pozdlžna deformácia, porušená obrusná vrstva, miestami odtrhnutá obrusná vrstva						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
9	Cudzí	2,361 km	346			
<i>Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady</i>						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
10	Vlastný	2,707 km	1676	Dobry technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
<i>Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady</i>						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
11	Vlastný	4,382 km	270	Dobry technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
<i>Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady</i> pomiestny výskyt drobných porušení						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
12	Vlastný	4,652 km	230	Dobry technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
<i>Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady</i> pozdlžna deformácia, odtrhnutá obrusná vrstva, tvoriace sa koľaje						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
13	Vlastný	4,882 km	78	Dobry technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady miestami obrus obrusnej vrstvy						

Por.číslo úseku	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Poškodenie cesty na úseku	Stabilita výkopových a násypových svahov	Odvodnenie a stav odvodňovacích objektov
14	Vlastný	4,959 km	177	Dobry technický stav	Stabilné	Vyhovujúce
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady pozdĺžna deformácia, pozdĺžna rebrovitosť						

B. Lesné sklady a odvozné miesta

Lesná cesta č.: **1** Na Rakač

Por.číslo skladu/OM	Druh skladu	Umiestnenie	Staničenie	Výmera (ha)	Stav	Poškodenie	Materiálové zloženie povrchu
1	Sklad	Vlastný	0,000 km	0.1600	Prevádzkový	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Štrk, horninová (kamenná) drvina
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady na okrajoch erózne ryhy df 30 cm							

Por.číslo skladu/OM	Druh skladu	Umiestnenie	Staničenie	Výmera (ha)	Stav	Poškodenie	Materiálové zloženie povrchu
2	Sklad	Vlastný	1,825 km	0.2500	Prevádzkový	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Štrk, horninová (kamenná) drvina
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady v strede erózna ryha							

Por.číslo skladu/OM	Druh skladu	Umiestnenie	Staničenie	Výmera (ha)	Stav	Poškodenie	Materiálové zloženie povrchu
3	Sklad	Vlastný	2,727 km	0.2800	Prevádzkový	Dobry technický stav	Neaplikovaná (zemná)
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady							

Por.číslo skladu/OM	Druh skladu	Umiestnenie	Staničenie	Výmera (ha)	Stav	Poškodenie	Materiálové zloženie povrchu
4	Odvozné miesto	Vlastný	3,635 km	0.1200	Prevádzkový	Dobry technický stav	Štrk, horninová (kamenná) drvina
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady							

Por.číslo skladu/OM	Druh skladu	Umiestnenie	Staničenie	Výmera (ha)	Stav	Poškodenie	Materiálové zloženie povrchu
5	Sklad	Vlastný	4,047 km	0.2700	Prevádzkový	Veľmi zlý technický stav, zničený objekt	Neaplikovaná (zemná)
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady							
sklad značne porušený koľajami po približovacej technike							

C. Mosty

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo mostu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie	Dĺžka premostenia (m)	Šírka (m)	Zaťažiteľnosť (t)
1	Vlastný	3,257 km	Prevádzkový	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Neznámy	4.00	4.00	0
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady								
bez zábradlia, na hornej strane vypadnuté časti čela								

D. Prieputy

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
1	Vlastný	0,000 km	Neznámy	Dobry technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s betónovým čelom, kalová jama na 100% zanesená splavenou zeminou

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
2	Vlastný	0,256 km	Neznámy	Dobry technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou po okraj rúry, výpust zahádzaný haluzinou

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
3	Vlastný	0,660 km	Prevádzkový	Dobry technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou po spodný okraj rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
4	Vlastný	0,876 km	Prevádzkový	Dobry technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou po spodný okraj rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
5	Vlastný	1,053 km	Prevádzkový	Dobry technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou do 1/3 rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
6	Vlastný	1,242 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady s kalovou jamou zanesenou do 1/3 rúry					

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
7	Vlastný	1,437 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady s kalovou jamou zanesenou po dolný okraj rúry					

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
8	Vlastný	1,579 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady s kalovou jamou zanesenou do 1/3 rúry					

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
9	Vlastný	1,772 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady s betónovými čelami, potok					

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
10	Vlastný	1,803 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady bez kalovej jamy					

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
11	Vlastný	1,746 km	Prevádzkový	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou, značne poškodené čelo priepustu

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
12	Vlastný	2,015 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou po dolný okraj rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
13	Vlastný	2,186 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
14	Vlastný	2,727 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou do 1/3 od spodnej časti rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
15	Vlastný	2,817 km	Prevádzkový	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

poškodený vpust, zničené čelo priepustu, zanesený do 1/3

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
16	Vlastný	2,912 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s betónovým čelom, zanesený do 1/3 spodného okraja rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
17	Vlastný	3,029 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s betónovým čelom, zanesená do 1/2 spodného okraja rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
18	Vlastný	3,237 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
19	Vlastný	3,374 km	Prevádzkový	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou, zničený spodok čela priepustu

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
20	Vlastný	3,489 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

bez kalovej jamy

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
21	Vlastný	3,569 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
22	Vlastný	3,674 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou, nový

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
23	Vlastný	3,743 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou do 1/3

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
24	Vlastný	3,923 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou po spodný okraj rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
25	Vlastný	4,120 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

bez kalovej jamy s betónovým čelom zanesený do 1/2

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
26	Vlastný	4,281 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou po spodný okraj rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
27	Vlastný	4,492 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

s kalovou jamou zanesenou po spodný okraj rúry

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
28	Vlastný	4,665 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

bez kalovej jamy zanesený do 1/2

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
29	Vlastný	4,890 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

pre priepustom značne poškodené pozdĺžne odvodnenie

Por.číslo priepustu	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie
30	Vlastný	5,062 km	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy

Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady

bez kalovej jamy, dolinka s vodou

E. Zárubné a oporné múry

a. Zárubné múry

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo zárubného múru	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie	Hĺbka (m) (vyjadrená ako kladná hodnota)
1	Vlastný	2,500 km	133.00	Opustený / nepoužívaný	Zlý technický stav, vyžaduje rekonštrukciu	Neznámy	2.70
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady							
zhnitý, už len čaká na spadnutie							

b. Oporné múry

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo oporného múru	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie	Výška nad povrchom (zeme alebo vodnej hladiny)(m)
1	Vlastný	2,665 km	111.00	Prevádzkový	Dobrý technický stav	Neznámy	3.00
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady							
z roku 2015							

F. Tunely

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo tunelu	Názov	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne základné materiálové zloženie	Dĺžka (m)	Šírka (m)	Najmenšia výška nad cestou (m)
1	pod Hrbom	Vlastný	2,565 km	Vo výstavbe	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Neznámy	126.00	5.00	3.00
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady									
vo výstavbe od roku 2016, predpokladané dokončenie v roku 2018									

G. Brody

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo brodu	Umiestnenie	Staničenie	Dĺžka (m)	Hydrogeografická hĺbka (m)	Poškodenie	Materiálová štruktúra dna vodného toku alebo plochy
1	Vlastný	5,062 km	5.00	0.30	Dobrý technický stav	Neznámy
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady						

H. Brány, závory

Lesná cesta č.: 1 Na Rakač

Por.číslo brány, závory	Umiestnenie	Staničenie	Stav	Poškodenie	Primárne, základné materiálové zloženie
1	Vlastný	0,000 km	Prevádzkový	Stredne porušený stav, vyžaduje opravu	Neznámy
Popis, poznámka, bližší opis porušenia/závady					
Ľavý stĺpik rampy ohnutý, rúra prehnutá, nedá sa zatvárať					

Obhospodarovanie (využívanie) lesnej cestyKPL: **DU999** RZP: **2016** LC: *Doprava*

Číslo cesty	Kateg. cesty	Názov	Dĺžka		Obhospodarovanie
			Celkom	Vlastná	
1	L1	Na Rakač	5.138	4.655	Cirkevné
2	L3	Nad Čiernou dolinou	1.110	1.110	Cirkevné
3	L2	Nižná Hincava-Štafenberg	3.876	2.978	Obecné
4	L2	Hranovnické pleso-Stadielko	3.270	2.942	Roľnícke družstvá
5	L3	Rakáč-Liskinová	1.220	1.220	Roľnícke družstvá
6	L1	Kubášok	5.188	2.565	Roľnícke družstvá
7	L3	Jeburová-Bobrovisko	0.921	0.921	Roľnícke družstvá
8	L2	Na Zotty	0.507	0.507	Roľnícke družstvá
9	L3	Mokrý sklad-Šutačka	1.367	1.367	Roľnícke družstvá
10	L2	Bobrovisko	3.025	3.025	Roľnícke družstvá
11	L2	Peklisko-Človečia hlava	2.658	2.658	Roľnícke družstvá
12	L2	Rakač-pod Človečiu hlavu	4.860	4.346	Roľnícke družstvá
13	L3	Pieskovňa	0.060	0.060	Roľnícke družstvá
14	L3	Čierna dolina-Baranová	5.444	3.924	Roľnícke družstvá
15	L1	Mlyná	4.844	2.378	Roľnícke družstvá
16	L1	Na Hranovnické pleso	0.066	0.053	Roľnícke družstvá
17	L3	Vernár-Bušová	7.733	3.631	Roľnícke družstvá
18	L3	Široká dolka	2.732	1.041	Roľnícke družstvá
19	L3	Na chatu Koryto	1.809	1.343	Roľnícke družstvá
20	L3	Trunovec	2.472	1.755	Roľnícke družstvá
21	L3	Hámor-Baba dolina	3.193	2.692	Roľnícke družstvá
22	L3	Ponad Vernársky potok	1.353	0.927	Roľnícke družstvá
23	L3	Na Dzurovú	2.106	2.106	Roľnícke družstvá
24	L3	Smrekovica	3.502	3.441	Roľnícke družstvá
25	L2	Mokrý kiara	3.471	2.433	Roľnícke družstvá
26	L3	Šintovec	2.279	0.413	Roľnícke družstvá
27	L3	Marinka	1.195	0.569	Roľnícke družstvá
28	L3	Kopanice	2.956	0.450	Roľnícke družstvá
29	L2	Na Hľedanské predné	5.068	0.247	Roľnícke družstvá
30	L2	Prípojka na cestu Hranovnica-Vernár zo skladu 13	0.110	0.080	Roľnícke družstvá
31	L3	Hámer - Smrekovica	0.862	0.854	Roľnícke družstvá
32	L3	Hámer	0.169	0.052	Roľnícke družstvá
Spoločné (v obhospodarovaní viacerých obhospodarovateľov)			0.000	0.000	0
Štátne (v obhospodarovaní štátnych organizácií)			0.000	0.000	0
Súkromné (v obhospodarovaní fyzických osôb)			0.000	0.000	0
Spoločenstevné (v obhospodarovaní urbárov, komposesorátov, iných spoločností)			0.000	0.000	0
Cirkevné			6.248	5.765	2
Roľnícke družstvá			74.440	48.000	29
Obecné (v obhospodarovaní miest a obcí)			3.876	2.978	1
C E L K O M			84.564	56.743	32

Vyhotoviteľ: *Taxácia s.r.o.*

20.11.2016

3. Návrh sprístupnenia lesných pozemkov

3.1 Optimalizácia sprístupnenia lesných pozemkov

Na LC sa nachádza 56,74 km lesných ciest.

Priemerná hustota lesných ciest na celku

$$H_c = L_c / P$$

$$H_c = 56\,744 / 2978,44$$

$$H_c = 19,05 \text{ m.ha}^{-1}$$

H_c - priemerná hustota lesných ciest na ha porastovej plochy

L_c – celková dĺžka lesných ciest v m

P – plocha lesných pozemkov

Teoretický rozstup

$$R = 10\,000 / H_c$$

$$R = 10\,000 / 19,05 \text{ m.ha}^{-1}$$

$$R = 524,93 = 525 \text{ m}$$

Teoretická približovacia vzdialenosť

$$L_{kj} = R / 2$$

$$L_{kj} = 525 / 2$$

$$L_{kj} = 262,5 \text{ m}$$

$$L_{kjo} = R / 4$$

$$L_{kjo} = 525 / 4$$

$$L_{kjo} = 131 \text{ m}$$

L_{kj} = jednosmerné približovanie

L_{kjo} = obojsmerné približovanie

Optimalizácia sprístupnenia lesa

Viacero koncepcií a prognóz, optimálneho sprístupnenia lesov uvádza dĺžku lesných ciest 20 m.ha⁻¹. s tým, že v hospodárskych lesoch treba uvažovať s hustotou lesných ciest **20-25 m.ha⁻¹** a v lesoch ochranných s hustotou lesných ciest **7-14 m.ha⁻¹**.

Na základe terénneho zisťovania si určíme hodnoty z rozpätia pre LC.

Na LC hospodárske lesy tvoria 147,73 ha lesy osobitného určenia 2366,51 a ochranné lesy 411,73 ha. Lesy osobitného určenia majú charakter hospodárskych lesov.

$$SC_{kl} = OS_{hv} \times P_{hv} + OS_{ov} \times P_{ov} / P$$

$$SC_{kl} = 20 \times 2514,24 + 11 \times 411,73 / 2926$$

$$SC_{kl} = 18,73 \text{ m.ha}^{-1}$$

SC_{kl} - vážený aritmetický priemer odporúčeného sprístupnenia podľa kategórie lesa na LC

OS_{hv} - optimálne sprístupnenie hospodárskeho lesa 20 m.ha⁻¹

P_{hv} - výmera hospodárskych lesov

OS_{ov} - optimálne sprístupnenie ochranného lesa 11 m.ha⁻¹

P_{ho} - výmera ochranných lesov

S prihliadnutím na geomorfológiu terénu vyjadrenú sklonom je možné vyjadriť optimálnu hustotu LDS aj týmto postupom. LC sa rozčlení do agregovaných skupín sklonov.

Optimalizačná metóda s použitím agregovaných sklonov

Tabuľka 3.1 Agregované skupiny sklonov na LC Doprava

Skupiny	Sklon	Výmera na LC	Optimálna hustota
1AS	0 % - 20 %	284,08	15 m.ha ⁻¹
2AS	21 % - 40 %	1155,49	22,5 m.ha ⁻¹
3AS	41 % +	1486,26	27,5 m.ha ⁻¹

$$OPTH_c = (15 \times \text{vym 1.AS} + 22,5 \times \text{vym 2.AS} + 27,5 \times \text{vym 3.AS}) / P$$

$$OPTH_c = (15 \times 284,08 + 22,5 \times 1155,49 + 27,5 \times 1486,26) / 2925,83$$

$$OPTH_c = 24,31 \text{ m.ha}^{-1}$$

$OPTH_c$ – optimálna hustota ciest (m.ha⁻¹)

Vym 1.AS – výmera lesných porastov do 20 % sklonu (ha)

Vym 2.AS – výmera lesných porastov do 21 - 40 % sklonu (ha)

Vym 3.AS – výmera lesných porastov nad 41 % sklonu (ha)

P - plocha - výmera lesných porastov na LC (ha)

Tabuľka 3.2 Porovnanie skutočnej a optimálnej hustoty LDS

Kód plánu	Názov lesného celku	Výmera (ha)	Dĺžka lesných ciest kategórie L1, L2 a L3 (km)	Skutočná hustota lesných ciest kategórie L1, L2 a L3 (m.ha ⁻¹)	Optimálna hustota lesných ciest kategórie L1, L2 a L3 (m.ha ⁻¹)	Rozdiel (m.ha ⁻¹)	Porovnanie (%)
DU999	Doprava	2978,44	56,74	19,05	24.31	5.32	78,17

Výmera lesného celku je 2978,44 ha lesných pozemkov, z toho je 2926 ha porastovej plochy. Dĺžka lesných ciest je 56,74 km, ich nárast súvisí s preradením niektorých ciest z kategórie TPC do kategórie 3L. Naša zistená skutočná hustota lesných ciest na LC je 19,05 m.ha⁻¹. Rozdiel medzi optimálnou hustotou lesných ciest je 5,32 m.ha⁻¹, čo predstavuje 22 % do optimálneho sprístupnenia. Optimálna hustota lesných ciest korešponduje s našou optimálnou hustotou na základe agregovaných skupín sklonov. Po realizácii rekonštrukcie a výstavbe plánovaných nových ciest pribudne v decéniu 3,73 km ciest 3L čo zvýši hustotu na LC na 20,30 m.ha⁻¹ a bude predstavovať 83 % z optimálneho sprístupnenia. Vážený aritmetický priemer odporúčeného sprístupnenia podľa kategórie lesa na LC predstavuje hodnotu 18,73 m.ha⁻¹. Zistená hustota LDS je 19,05 m.ha⁻¹ z toho vyplýva, že je dobre sprístupnený. Odporúčame dobudovať chýbajúce cesty v oblastiach s gravitujúcou hmotou v nasledujúcom decéniu. V špecifických prípadoch sa do AS nezapočítava výmera neúrodných lesných pozemkov (napr. skalné štíty na území TANAP-u). Táto skutočnosť sa uvedie v technickej správe. Je ich potrebné odpočítať od výmery lesných pozemkov, pred výpočtom hustoty LDS. Na takúto úpravu výmery LC pre výpočet hustoty LDS je potrebné upozorniť pri interpretácii optimalizácie sprístupnenia na LC.

3.2 Prehľad navrhovaných lesných ciest a skladov

3.2.1 Návrh na výstavbu navrhovaných lesných ciest a cestných objektov

LC je sprístupnený optimálne s prihliadnutím na komplex faktorov ovplyvňujúcich sprístupnenie a potreby praxe. Na LC existuje dostatok trvalých približovacích ciest (ďalej len „TPC“) udržiavaných vo veľmi dobrom stave. V spojení s únosným podložím a vyhovujúcim trasovaním, takéto cesty majú charakter 3L. Takýmto spôsobom sme preradili cesty č.2 Nad Čiernou dolinou a č.5 Rakač - Liskinová z TPC na 3L bez potreby prestavby. Na výstavbu novej cesty kategórie 3L cesty navrhujeme využiť nasledovné vyhovujúco trasované TPC :

Tabuľka 3.3 Pracovné názvy nových lesných ciest

Poradové č.	Názov	Dĺžka v m	Dĺžka v km	Kategória
1	Na Lopusnú	1589,54	1,590	3L
2	Nad Mlynnou	1532,72	1,532	3L
3	Pod prednou hoľou	604,25	0,604	3L

Tabuľka 3.4 Navrhované nové lesné cesty

Cesty	Dĺžka		
	Celkom	lesom	Z toho lesom
	V km na 4 des.miesta		
1L	-	-	-
2L	-	-	-
3L	3,7260	3,7260	3,7260
Spolu	3,7260	3,7260	3,7260

Tabuľka č. 3.5 Výkaz navrhovaných lesných ciest na rekonštrukciu v LC Doprava v desaťročí 2016 – 2025

Výkaz navrhovaných lesných ciest v lesnom celku (cesty na lesných pozemkoch) a cestných objektov														
v desaťročí 2016 - 2025														
Číslo cesty	Trieda (podľa STN)	Naliehavosť	Názov	3 L		Šírka	Spádové pomery			Odlesnenie trasy	Objem dreva z odlesnenia	Lesné sklady	Mosty	Priepusty
				celkom	lesným porastom		max. spád	max. protispád	Priemerný spád					
				dĺžka v km na 2 des.miesta	m	%			m					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	3	2	Jeburová - Bobrovsko	0,921	0,921	4,0	12	0	6	0	0	1	1	-

Naliehavosť vystihuje potrebu cesty pre odvoz dreva, zabezpečovanie úloh v lesníckej praxi:

- *Stupeň 1 sú cesty ktorých potreba je naliehavá, význam cesty je veľký, vyžaduje neodkladne rekonštrukciu.*
- *Stupňom 2 sú cesty s menším významom, ktorých rekonštrukcia znesie aj odklad.*

Tabuľka č. 3.6 Výkaz navrhovaných lesných ciest v lesnom LC Doprava v nasledujúcom decéniu

Výkaz navrhovaných lesných ciest v lesnom celku (cesty na lesných pozemkoch) a cestných objektov v nasledujúcom období														
NLC číslo	Trieda (podľa STN)	Naliehavosť	Názov	3L		Šírka	Spádové pomery			Odlesnenie trasy	Objem dreva z odlesnenia	Lesné sklady	Mosty	Priepusty
				celkom	lesným porastom		max. spád	max. protispád	Priemerný spád					
				dĺžka v km na 2 des.miesta	m	%			m	m³	počet			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	3	2	Na Lopušnú	1,59	1,59	3	12	12	-	0	0	-	-	-
2	3	2	Nad Mlynnou	1,53	1,53	3	10,6	8	-	0	0	-	-	-
3	3	2	Pod prednou hoľou	0,60	0,60	3	2,5	0	-	0	53	1	0	1

3.2.2 Charakteristiky navrhovaných lesných ciest a objektov

Do návrhu sme zaradili **cestu č. NLC - 1 Na lopušnú**, ktorá spája cestu č.12, cez cestu č.2, s cestou č.5. Prechádza východnou hranicou dielcov č. 470, 469, 229, 230. Výstavba cesty bude spočívať upravení zväžnice, vytvoreni pozdĺžneho odvodnenia s úpravou protisvahov na cca 200 m cesty, od začiatku cesty na SV dielca č. 470. Navrhovaná cesta po výstavbe bude mať šírku 4 m s návrhovou rýchlosťou 15 km / h.

Cesta č. NLC - 2 Nad Mlynnou, začína na sklade č. 41 ide dolinkou na JZ cez dielec 489 po 170 metroch smeruje cez dielce 505, 506, 507, 508, 509, 510 na okraj LC. Výstavba cesty bude spočívať upravení existujúcej zväžnice. Táto cesta po úprave výkopových svahov a priečného odvodnenia zvodnicami, alebo odrážkami, spĺňa parametre cesty 3L. Dôvodom na zaradenie tejto cesty do návrhu bola aj gravitácia cca 13 600 m³ drevnej hmoty. Navrhovaná cesta po výstavbe bude mať šírku 4 m s návrhovou rýchlosťou 15 km/h.

Cesta č. NLC - 3 Pod prednou hoľou smeruje východnou hranicou dielca č. 498, prechádza dielcom č. 497 na okraj LC jej napojenie, by malo v budúcnosti zabezpečiť prepojenie po okraji LC na lúku Smrečiny s napojením sa na LDS LC Bystré, alebo JV hranicou dielcov 1003, 1005, 1006 napojenie sa na cestu L3 na LC Bystré. Má význam z hľadiska gravitácie drevnej hmoty, ochrany lesa proti požiarom. Výstavba bude spočívať v úprave výkopových svahov a v obnovení priečného odvodnenia. Na ceste je potreba spevniť vozovku drveným kamenivom pozasýpať koľaje po lesnej mechanizácii. Na podmáčaných miestach zväžiť realizáciu priečného odvodnenia s výstavbou priepustu. Na tejto ceste navrhujeme umiestniť sklad zo staničením 0,300 km s rozmermi 10 x 30 výmerou 0,03 ha plochu je potrebné odlesniť. Odhad objemu dreva z odlesnenia 9 m³. Objem dreva z odlesnenia trasy cesty je 73 m³. Navrhovaná cesta po rekonštrukcii bude mať šírku 4 m s návrhovou rýchlosťou 15 km/h.

Tabuľka. č. 3.7 Navrhované cestné objekty na nových cestách

Číslo NLC	Označenie cestného objektu	Staničenie	Spôsob prevedenia objektu	Plocha	Poznámka
3	S	0,300	štrková drvina	0,30	-
	P	0,310	plastová rúra	-	Kalová jama kameň, betón

3.2.3 Návrh na výstavbu nových lesných skladov, zriadenie nových odvozných miest a výhybní na súčasných cestách

Tabuľka č.3.8 Navrhované lesné sklady, odvozné miesta a výhybne na súčasných cestách

Číslo cesty	Kategória	Staničenie	Por.číslo skladu/odvozného miesta	Spôsob prevedenia objektu	Plocha	Poznámka
3	3	0,300	1	štrková drvina	0,30	-

3.3 Prehľad navrhovaných lesných ciest a skladov

3.3.1 Návrh na rekonštrukciu existujúcich lesných ciest

Tabuľka č. 3.9 Návrh na rekonštrukciu existujúcich lesných ciest

Číslo lesnej cesty	Trieda	Zmena na triedu	Dĺžka	Začiatok úseku cesty na rekonštrukciu (staničenie)	Dĺžka na rekonštrukciu
				km	
7	3	3	3	0,000	0,921

3.3.2 Návrh na rekonštrukciu existujúcich lesných skladov a odvozných miest

Tabuľka č. 3.10 Návrh na rekonštrukciu existujúcich lesných skladov a odvozných miest

Číslo lesnej cesty	Číslo lesného skladu/odvozného miesta	Výmera	Povrch (prevádzkové spevnenie)	Návrh rekonštrukcie
		ha		
36	4	0,03	zemný	Spevnenie drveným kameňom

3.4 Návrh nových lesných ciest a cestných objektov, lesných ciest a objektov navrhnutých na rekonštrukciu - mapa

Vyhotoví sa na podklade mapy LDS.

Grafické znázornenie návrhu LDS – mapa navrhovanej LDS – sa vyhotoví na mape súčasného stavu LDS so zobrazením čísiel JPRL

- NLC trieda 1L  NLC01 až NLCx
- NLC trieda 2L 
- NLC trieda 3L 
- Lesné cesty navrhnuté na rekonštrukciu 
- Nový lesný sklad/odvozné miesto  NLC01S01 až Sx
- Lesný sklad/odvozné miesto navrhnuté na rekonštrukciu 
- Nový most  NLC01M01 až Mx
- Nový priepust  NLC01P01 až Px

3.4.1 Určenie plochy odlesnenia a objemu dreva z trás navrhovaných nových lesných ciest a skladov

Tabuľka č. 3.11 Určenie plochy odlesnenia a objemu dreva z trás navrhovaných nových lesných ciest a skladov

Číslo LC/skladu	Názov	Dielec	ČP	PS	ODLESNENIE			Zásoba na 1 ha			Objem dreva z odlesnenej plochy		
					šírka	dĺžka	plocha	ihlič.	list.	SPOLU	ihlič.	list.	SPOLU
					m		ha	m ³					
NLC03	Pod prednou hoľou	502			4	604	0,24	297	4	301	71	1	73
NLC03S01		502			10	30	0,03	297	4	301	9	-	9

4 Technická správa

Zhodnotenie stavu LDS a ostatných technologických komunikácií a zariadení sa vykonalo vonkajším zisťovaním na území LC pri vyhotovovaní PSL, pričom sa technické parametre jednotlivých lesných komunikácií posudzovali podľa ich skutočného stavu vo vzťahu k parametrom v zmysle STN 73 6108 Lesné cesty a iné účelové komunikácie v lese. Výsledkom je zaradenie lesných ciest do jednotlivých tried a kategórií podľa STN 73 6108, ktoré boli využité pri vyhotovení LDM a ostatných náležitostí PSL. Vonkajšie práce prieskumu sa vykonávali 15.5.2016 do 30.6.2016. Záznam bol vykonávaný na tablete v aplikácii DOPRAP. Poloha objektov a trasovanie sa zaznamenávalo GPS Garmin Oregon 650.

Tabuľka č.4.1

Dátum	Podpis a pečiatka vyhotovovateľa PPLDS	Podpis zodpovedného vyhotoviteľa

5 Prílohy

5.1 Prehľad plánovaných úloh na LC vývoj ťažieb na nasledujúce desaťročia

5.1.1. Sumárne údaje z PSL

Tabuľka č. 5.1 A1 sumárne údaje

LHC: Vyšné, Dolné LC: Doprava Platnosť PSL: 2016-2025

ZÁKLADNÉ ÚDAJE	KATEGÓRIA A TVAR LESA										KATEGÓRIA LESA			SPOLU
	HV	HVr	HN	HNp	HNe	UV	UN	UNp	OV	ON	H	U	O	
Plocha lesných porastov	147.73					2366.51			411.73		147.73	2366.51	411.73	2925.97
Plocha rubných porastov	0.62					66.77			140.82		0.62	66.77	140.82	208.21
Zásoba Spolu	5663					224648			99596		5663	224648	99596	329907
Ihličnaté	5090					216006			91676		5090	216006	91676	312772
Listnaté	573					8642			7920		573	8642	7920	17135
Zásoba rubných porastov	292					74442			58282		292	74442	58282	133016
Ihličnaté	292					72614			54334		292	72614	54334	127240
Listnaté						1828			3948			1828	3948	5776
Ťažba celkom	756					67428			7837		756	67428	7837	76021
z toho kalamita						6913			2810			6913	2810	9723
Ťažba celkom ihličnatá	738					65782			7699		738	65782	7699	74219
z toho kalamita						6913			2810			6913	2810	9723
Ťažba celkom listnatá	18					1646			138		18	1646	138	1802
z toho kalamita														
Ťažba obnovná spolu	301					55674			6200		301	55674	6200	62175
Ťažba obnovná ihličnatá	301					54531			6120		301	54531	6120	60952
Ťažba obnovná listnatá						1143			80			1143	80	1223
Ťažbová plocha	0.43					109.41			11.04		0.43	109.41	11.04	120.88
Ťažba výchovná spolu	455					11754			1637		455	11754	1637	13846
Ťažba výchovná ihličnatá	437					11251			1579		437	11251	1579	13267
Ťažba výchovná listnatá	18					503			58		18	503	58	579
Prebierková plocha skut.	27.25					360.09			29.60		27.25	360.09	29.60	416.94
Prebierková plocha nás.	27.25					411.96			29.60		27.25	411.96	29.60	468.81
Ťažba výchovná do 50 r. spolu	455					7676			626		455	7676	626	8757
ihličnatá	437					7423			621		437	7423	621	8481
listnatá	18					253			5		18	253	5	276
Preb. plocha do 50 r. skut.	27.25					248.87			16.14		27.25	248.87	16.14	292.26
Preb. plocha do 50 r. nás.	27.25					300.74			16.14		27.25	300.74	16.14	344.13
Ťažba vých. nad 50 r. spolu						4078			1011			4078	1011	5089
ihličnatá						3828			958			3828	958	4786
listnatá						250			53			250	53	303
Preb. plocha nad 50 r. skut.						111.22			13.46			111.22	13.46	124.68
Preb. plocha nad 50 r. nás.						111.22			13.46			111.22	13.46	124.68
Zalesňovanie prvé	0.49					197.38			14.03		0.49	197.38	14.03	211.90
Zalesňovanie opakované	8.10					46.44			2.40		8.10	46.44	2.40	56.94
Zales. z plánovanej ťažby	0.43					108.37			11.04		0.43	108.37	11.04	119.84
Zalesňovanie spolu	9.02					352.19			27.47		9.02	352.19	27.47	388.68
zo zalesň.spolu prirodz.zmladenie	0.22					50.60			11.04		0.22	50.60	11.04	61.86
zo zalesň.spolu podsadba, podsejba														
Ošetrovanie proti burine														
Prečistková plocha skut.	95.67					958.80			54.35		95.67	958.80	54.35	1108.82
Prečistková plocha nás.	126.12					1133.47			58.15		126.12	1133.47	58.15	1317.74

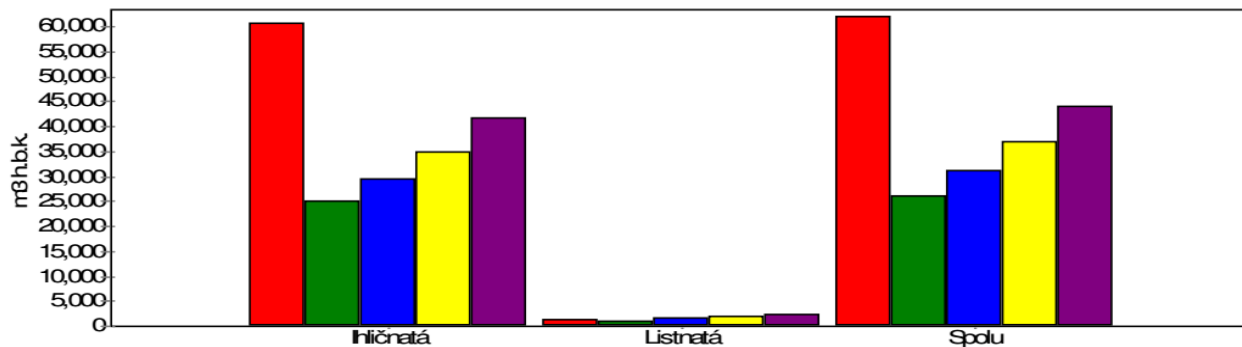
LC Doprava

Vývoj ťažieb v nasledujúcich desaťročiach

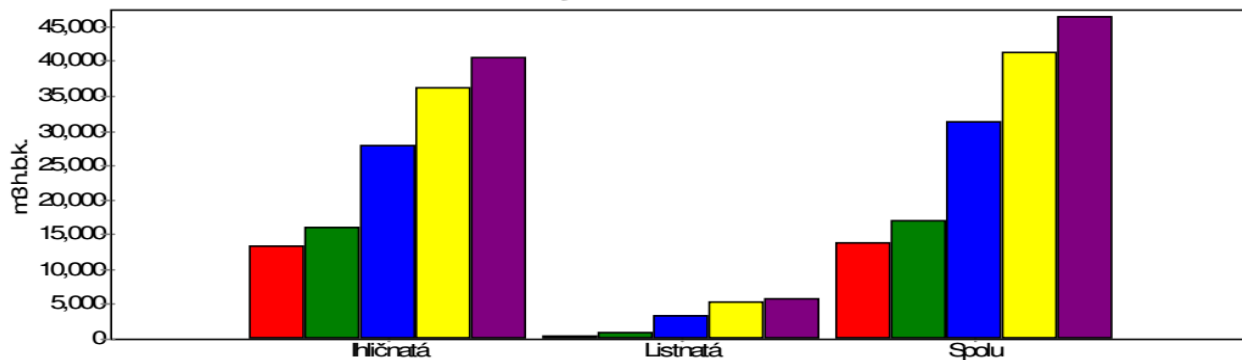
Kategória lesov - Spolu

Porastová plocha s bezzásahovým režimom: ha

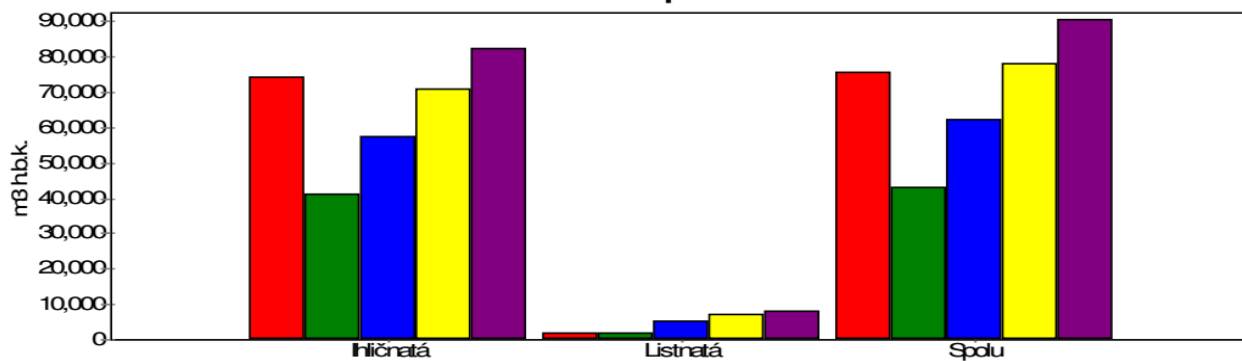
1. Obnovná ťažba



2. Výchovná ťažba



3. Ťažba spolu



■ 2016 - 2025
 ■ 2026 - 2035
 ■ 2036 - 2045
 ■ 2046 - 2055
 ■ 2056 - 2065

5.2 Prehľad chránených území

Prehľad vytvoríme z aktualizovaného LHPTAXU spustením zostavy Z-24 Zoznam dielcov podľa chránených území a SOP.

Tabuľka č. 5.2 Prehľad chránených území.

LHC: Vyšné, Dolné LC: Doprava Platnosť PSL: 2016-2025

Z24 Zoznam JPRL podľa chránených území a SOP

Chránené územie	SOP	Zoznam JPRL	Výmera
NP - Národný park Nízke Tatry	3	174 ,212	25.03
		NP - Národný park Nízke Tatry spolu	25.03
NP - Národný park Slovenský raj	3	20 A,20 B,22 A,22 B,23 ,24 ,25 ,26 A,26 B,27 A,27 B,28 A,28 B,28 C,29 ,30 ,31 ,32 ,33 ,35 ,37 ,70 ,71 ,126 ,127 A,127 B,128 A,128 B,128 C,129 ,130 ,131 ,132 ,133 ,134 ,135 A,135 B,136 ,139 ,140 ,141 ,142 ,143 A,143 B,143 C,143 D,149 A,149 B,150 ,151 ,152 ,153 A,153 B,154 ,155 ,156 ,157 ,158 ,162 A,162 B,163 ,164 ,165 A,165 B,165 C,166 ,167 ,168 ,169 ,170 ,171 ,172 ,173 ,175 ,176 A,176 B,177 ,178 ,183 ,184 ,185 ,186 ,187 ,188 ,189 ,190 ,191 ,199 A,199 B,201 ,202 ,203 ,204 ,205 ,206 ,207 ,208 ,209 ,210 ,211 A,211 B,213 ,214 ,215 ,216 ,480 ,481 ,482 A,482 B,483 ,484 A,484 B,484 C,485 A,485 B,486 ,487 ,488 A,488 B,488 C,489 ,490 ,491 ,492 ,493 ,494 A,494 B,495 A,495 B,496 ,497 ,498 ,499 ,500 ,501 ,502 ,503 A,503 B,504 ,505 A,505 B,506 ,507 ,508 ,509 ,510 ,530 ,531 ,532 ,533 ,534 A,534 B,537 ,538 A,538 B,539 A,539 B,540 ,541 ,542 ,543 ,544 ,545 ,546 ,547 ,548 ,549 ,550 A,550 B,551 A,551 B,552 ,553 ,554 ,555 ,556 A,556 B,557 ,558 ,559 ,560 ,561 ,562 ,564 ,565 A,565 B,566 ,567 ,568 ,570 ,571 ,572 ,573 A,573 B,574 ,575 ,576 A,576 B,577 ,578 ,579	1538.40
		NP - Národný park Slovenský raj spolu	1538.40
OPNP - Národný park Slovenský raj	2	144 ,145 A,145 B,146 ,147 ,148 ,217 ,218 ,219 ,220 ,221 ,222 ,223 ,224 ,225 ,226 ,227 A,227 B,228 ,229 ,230 ,231 ,232 A,232 B,232 C,233 ,234 ,235 A,235 B,236 ,237 A,237 B,237 C,238 ,239 ,244 A,244 B,244 C,245 ,246 ,247 A,247 B,248 ,249 ,250 A,250 B,251 ,252 ,253 ,261 ,262 A,262 B,263 ,264 ,265 A,265 B,266 ,267 A,267 B,267 C,268 A,268 B,268 C,268 D,268 E,284 ,285 ,286 A,286 B,286 C,287 ,288 A,288 B,289 ,291 ,292 ,293 A,293 B,294 A,294 B,297 A,297 B,298 ,299 ,306 A,306 B,307 A,307 B,314 A,314 B,314 C,389 ,390 ,391 ,392 A,392 B,393 ,394 ,395 ,396 ,397 ,398 ,399 ,401 ,402 ,420 ,421 ,422 ,423 ,424 ,425 ,426 A,426 B,427 ,428 ,429 ,430 ,431 ,432 ,433 ,434 ,435 A,435 B,436 ,437 ,438 ,439 ,440 A,440 B,441 ,442 ,443 A,443 B,444 ,445 ,446 A,446 B,447 ,448 ,449 ,450 ,451 ,452 ,453 ,455 A,455 B,456 ,457 ,458 ,459 ,460 ,461 ,462 ,463 ,464 ,465 ,466 A,466 B,467 ,468 ,469 ,470 ,471 ,472 A,472 B,473 A,473 B,474 ,475 A,475 B,476 ,477 ,478 ,479	1362.54
		OPNP - Národný park Slovenský raj spolu	1362.54
Skuev - Slovenský raj	3	70 ,71 ,126 ,127 A,127 B,128 A,128 B,128 C,129 ,132 ,133 ,143 C,143 D,206 ,211 A,211 B,480 ,481 ,482 A,482 B,483 ,484 A,484 B,484 C,485 A,485 B,486 ,487 ,488 A,488 B,488 C,489 ,490 ,491 ,492 ,493 ,494 A,494 B,495 A,495 B,496 ,497 ,498 ,499 ,500 ,501 ,502 ,503 A,503 B,504 ,505 A,505 B,530 ,531 ,532 ,533 ,534 A,534 B,537 ,538 A,538 B,539 A,539 B,540 ,541 ,542 ,543 ,544 ,545 ,546 ,547 ,548 ,549 ,550 A,550 B,551 A,551 B,552 ,553 ,554 ,555 ,556 A,556 B,557 ,558 ,559 ,560 ,561 ,562 ,564 ,565 A,565 B,566 ,567 ,568 ,570 ,571 ,572 ,573 A,573 B,574 ,575 ,576 A,576 B,577 ,578 ,579	711.46
		Skuev - Slovenský raj spolu	711.46
Chvú - Slovenský raj	2	144 ,145 A,145 B,147 ,148 ,217 ,218 ,219 ,220 ,221 ,222 ,223 ,224 ,225 ,226 ,227 A,227 B,228 ,229 ,230 ,231 ,232 A,232 B,232 C,233 ,234 ,235 A,235 B,236 ,237 A,237 B,237 C,238 ,239 ,244 A,244 B,244 C,245 ,246 ,247 A,247 B,248 ,249 ,250 A,250 B,251 ,252 ,253 ,261 ,262 A,262 B,263 ,264 ,265 A,265 B,266 ,267 A,267 B,267 C,268 A,268 B,268 C,268 D,268 E,284 ,285 ,286 A,286 B,286 C,287 ,288 A,288 B,289 ,291 ,292 ,293 A,293 B,294 A,294 B,297 A,297 B,298 ,299 ,306 A,306 B,307 A,307 B,314 A,314 B,314 C,389 ,390 ,391 ,392 A,392 B,393 ,394 ,395 ,396 ,397 ,398 ,399 ,401 ,402 ,420 ,421 ,422 ,423 ,424 ,425 ,426 A,426 B,427 ,428 ,429 ,430 ,431 ,432 ,433 ,434 ,435 A,435 B,436 ,437 ,438 ,439 ,440 A,440 B,441 ,442 ,443 A,443 B,444 ,445 ,446 A,446 B,447 ,448 ,449 ,450 ,451 ,452 ,453 ,455 A,455 B,456 ,457 ,458 ,459 ,460 ,461 ,462 ,463 ,464 ,465 ,466 A,466 B,467 ,468 ,469 ,470 ,471 ,472 A,472 B,473 A,473 B,474 ,475 A,475 B,476 ,477 ,478 ,479	1359.42
Chvú - Slovenský raj	3	70 ,71 ,126 ,127 A,127 B,128 A,128 B,128 C,129 ,130 ,131 ,132 ,133 ,134 ,135 A,135 B,136 ,139 ,140 ,141 ,142 ,143 A,143 B,143 C,143 D,149 A,149 B,150 ,151 ,152 ,153 A,153 B,154 ,155 ,156 ,157 ,158 ,162 A,162 B,163 ,164 ,165 A,165 B,165 C,166 ,167 ,168 ,169 ,170 ,171 ,172 ,173 ,174 ,175 ,176 A,176 B,177 ,178 ,183 ,184 ,185 ,186 ,187 ,188 ,189 ,190 ,191 ,199 A,199 B,202 ,203 ,204 ,205 ,206 ,207 ,208 ,209 ,210 ,211 A,211 B,213 ,214 ,215 ,216 ,480 ,481 ,482 A,482 B,483 ,484 A,484 B,484 C,485 A,485 B,486 ,487 ,488 A,488 B,488 C,489 ,490 ,491 ,492 ,493 ,494 A,494 B,495 A,495 B,496 ,497 ,498 ,499 ,500 ,501 ,502 ,503 A,503 B,504 ,505 A,505 B,506 ,507 ,508 ,509 ,510 ,530 ,531 ,532 ,533 ,534 A,534 B,537 ,538 A,538 B,539 A,539 B,540 ,541 ,542 ,543 ,544 ,545 ,546 ,547 ,548 ,549 ,550 A,550 B,551 A,551 B,552 ,553 ,554 ,555 ,556 A,556 B,557 ,558 ,559 ,560 ,561 ,564 ,565 A,565 B,566 ,567 ,568 ,570 ,571 ,572 ,573 A,573 B,574 ,575 ,576 A,576 B,577 ,578 ,579	1380.80
		Chvú - Slovenský raj spolu	2740.22

5.3 Záznam z prerokovanie elaborátu PPLDS

Je súčasťou potvrdenia prerokovania návrhu PSL, obhospodarovateľa s vyhotoviteľom PSL. Kde pracovník prieskumu podá informáciu o prieskume, najmä - upozorní na zmenu zatriedenia lesnej cesty, preberie cesty určené na rekonštrukciu a navrhované nové lesné cesty.

Tabuľka č 5.3 Záznam z prerokovania elaborátu

Záznam z oboznámenia obhospodarovateľov lesa s výsledkami PPLDS

Vyhotovovateľ PPLDS			
Lesný celok			
LHC		PSL - platnosť na roky	-
Zmluva o dielo na dodanie PSL č.			
PPLDS a elaborát vyhotovil			

Zúčastnení (podľa prezenčnej listiny) boli oboznámení s vyhotovovaním PPLDS a oboznámení s jeho výsledkami a návrhom Elaborátu PPLDS

Pripomienky a stanoviská zúčastnených subjektov k návrhu PPLDS

[illegible]

Prezenčná listina z oboznámenia s výsledkami PPLDS a s návrhom Elaborátu PPLDS

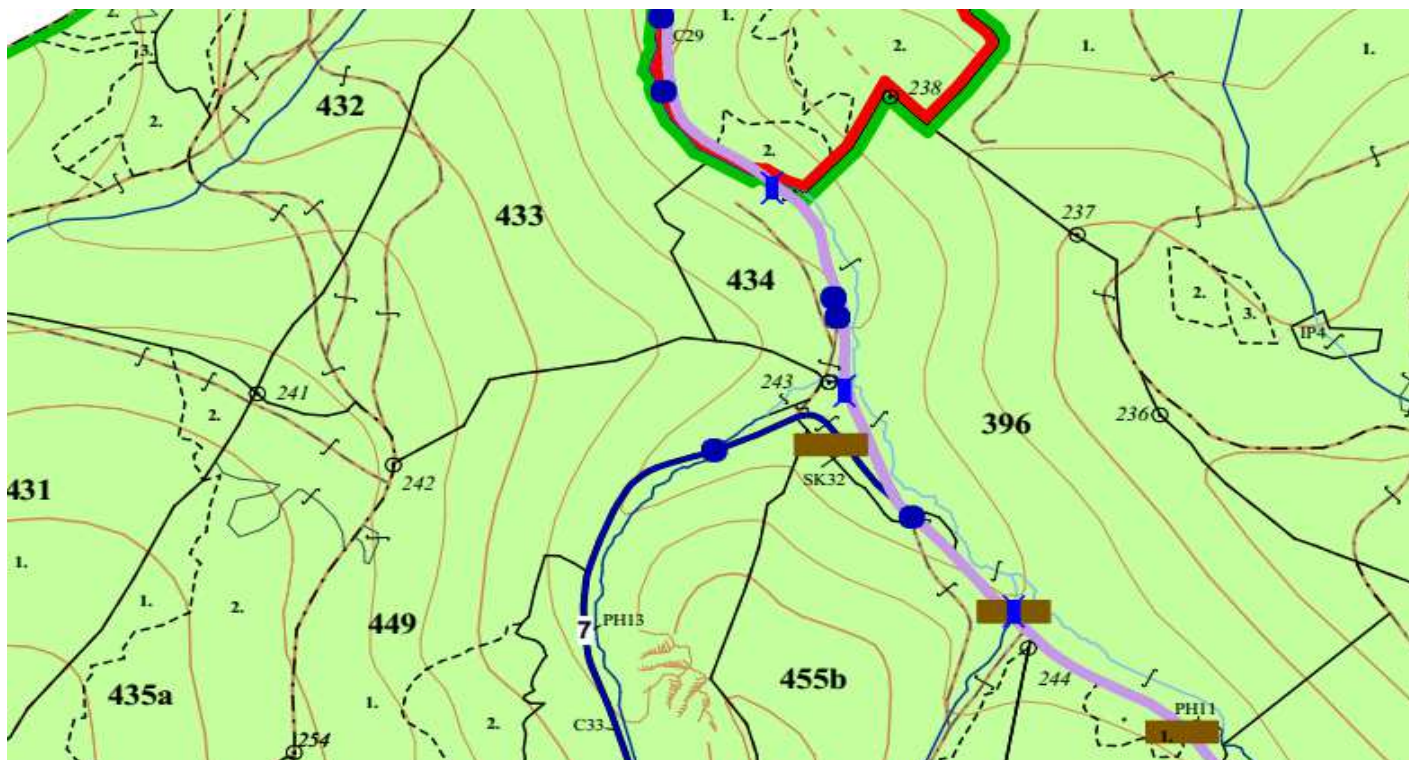
Obhospodarovateľ lesa	Meno	Podpis	Dátum
Ostatní	Meno	Podpis	Dátum

Záznam z oboznámenia s výsledkami PPLDS a s návrhom Elaborátom vyhotovil:

5.4 Mapa LDS so súčasným stavom lesných ciest

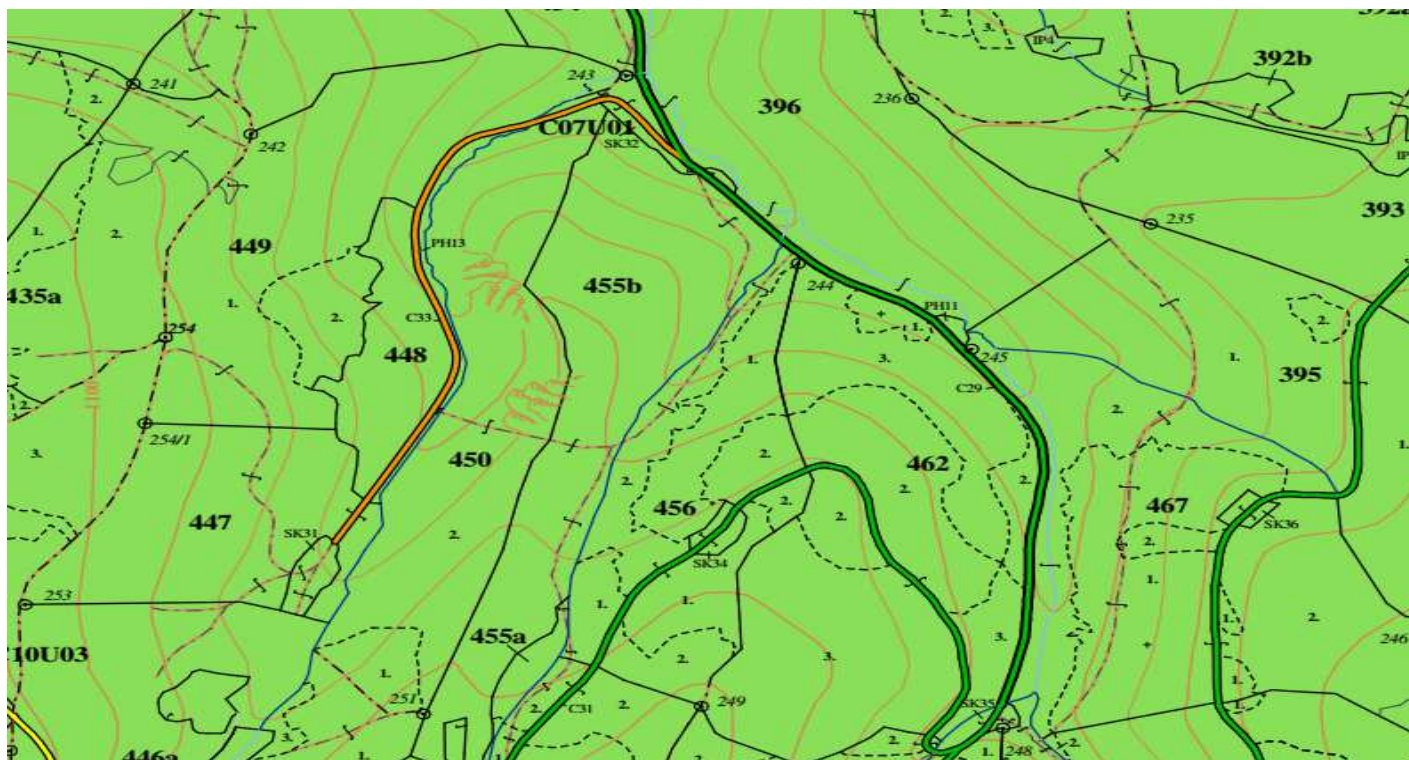
Mapa LDS- Cesty objekty

Obsahuje na podklade obrysovej mapy v mierke 1:25 000 s paspulou kategórií lesov, polohopisom, výškopisom a farebným zvýraznením lesných pozemkov, kategóriu cesty, sklady, odvozné miesta, priepusty, mosty, brody, závary, zárubné a oporné múry.



Mapa LDS- Úseky, stav LDS

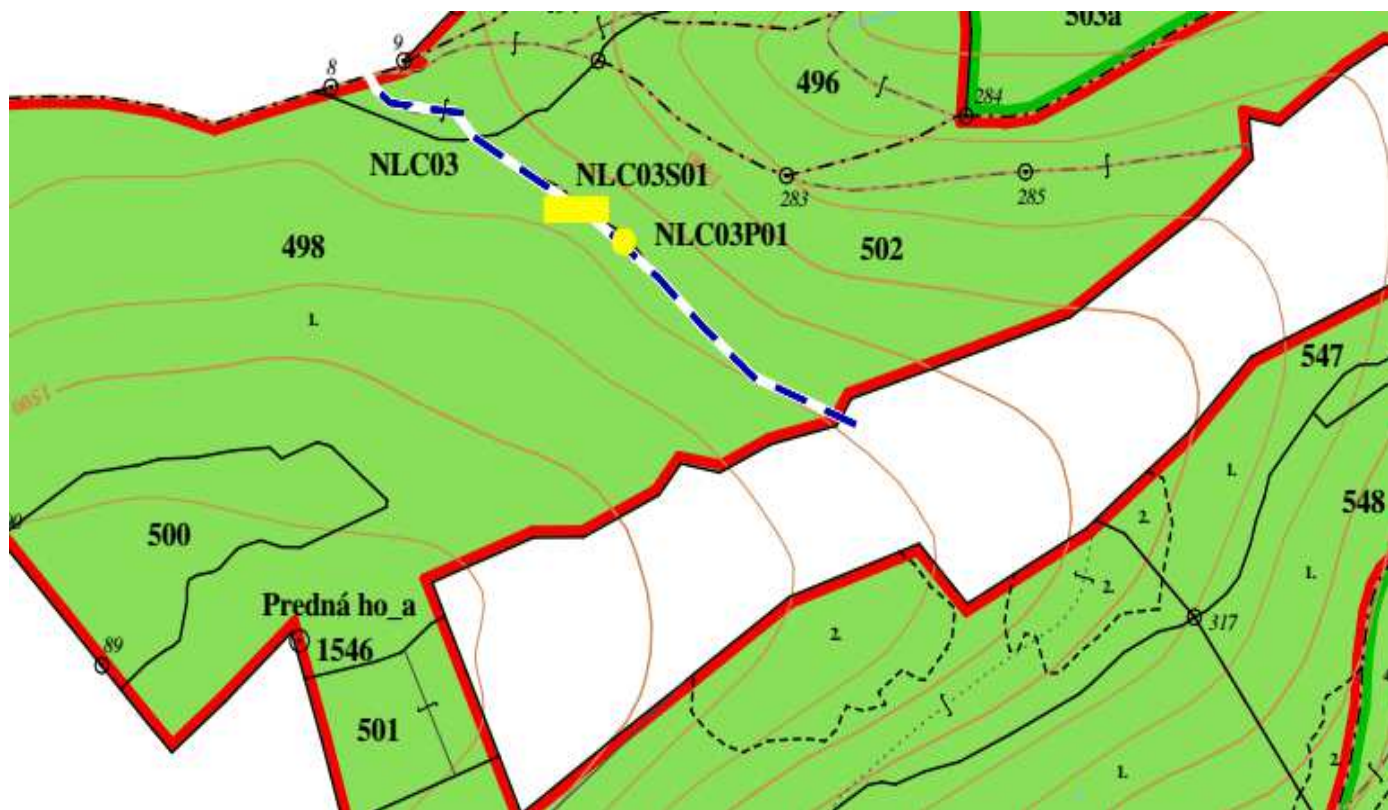
Obsahuje na podklade obrysovej mapy v mierke 1:25 000 s paspulou kategórií lesov, polohopisom, výškopisom a farebným zvýraznením lesných pozemkov, úseky ciest s ich stavom.



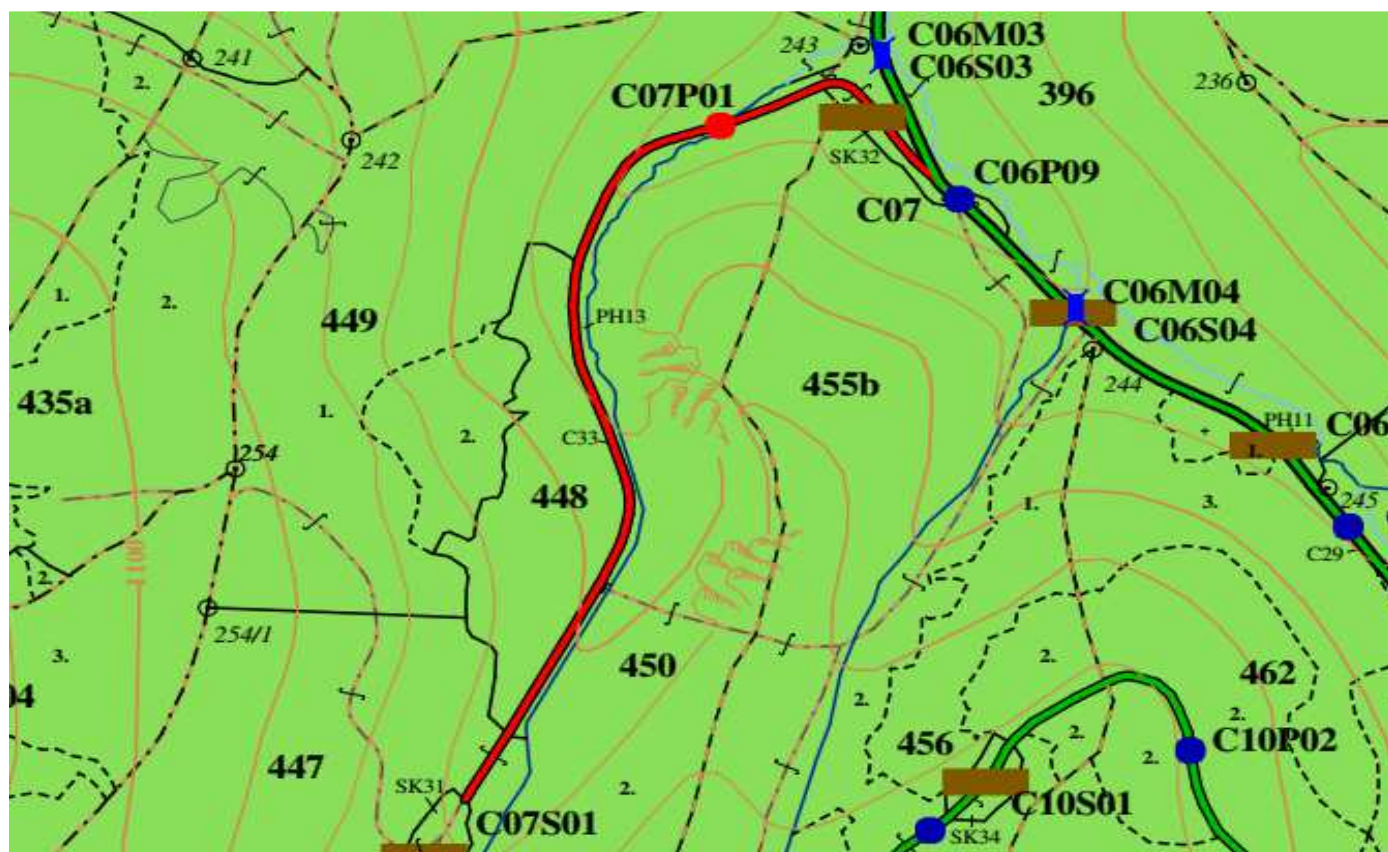
5.5 Mapa LDS s navrhovaným stavom lesných ciest

Návrh nových ciest a plánovaných na rekonštrukciu, vo forme výrezov obsahuje na podklade obrysovej mapy v mierke 1:10 000 s paspulou kategórií lesov, polohopisom, výškopisom a farebným zvýraznením lesných pozemkov navrhované lesné cesty s navrhovanými objektami.

Návrh novej cesty

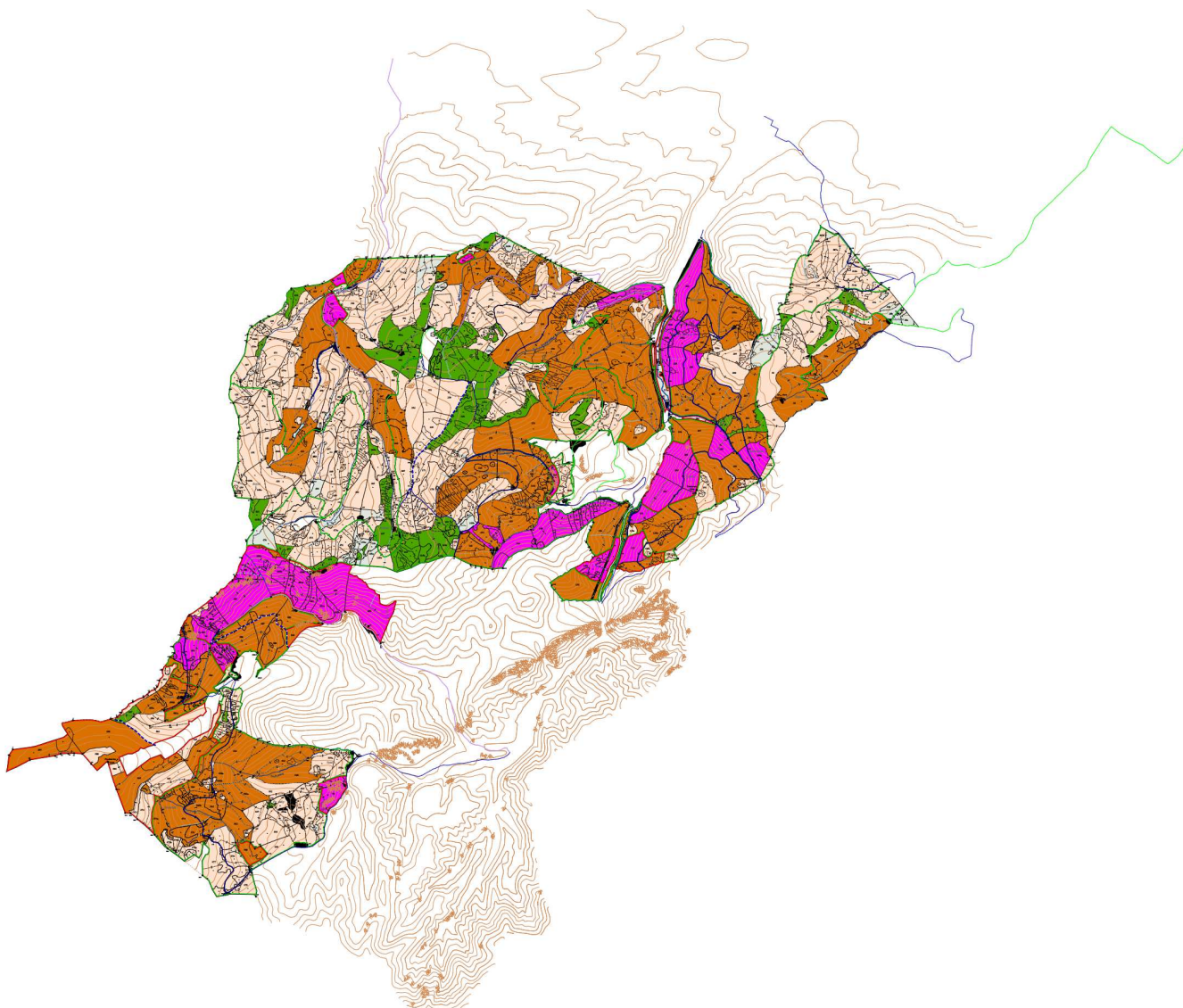


Návrh cesty plánovanej na rekonštrukciu



5.6 Mapa sklonov terénu

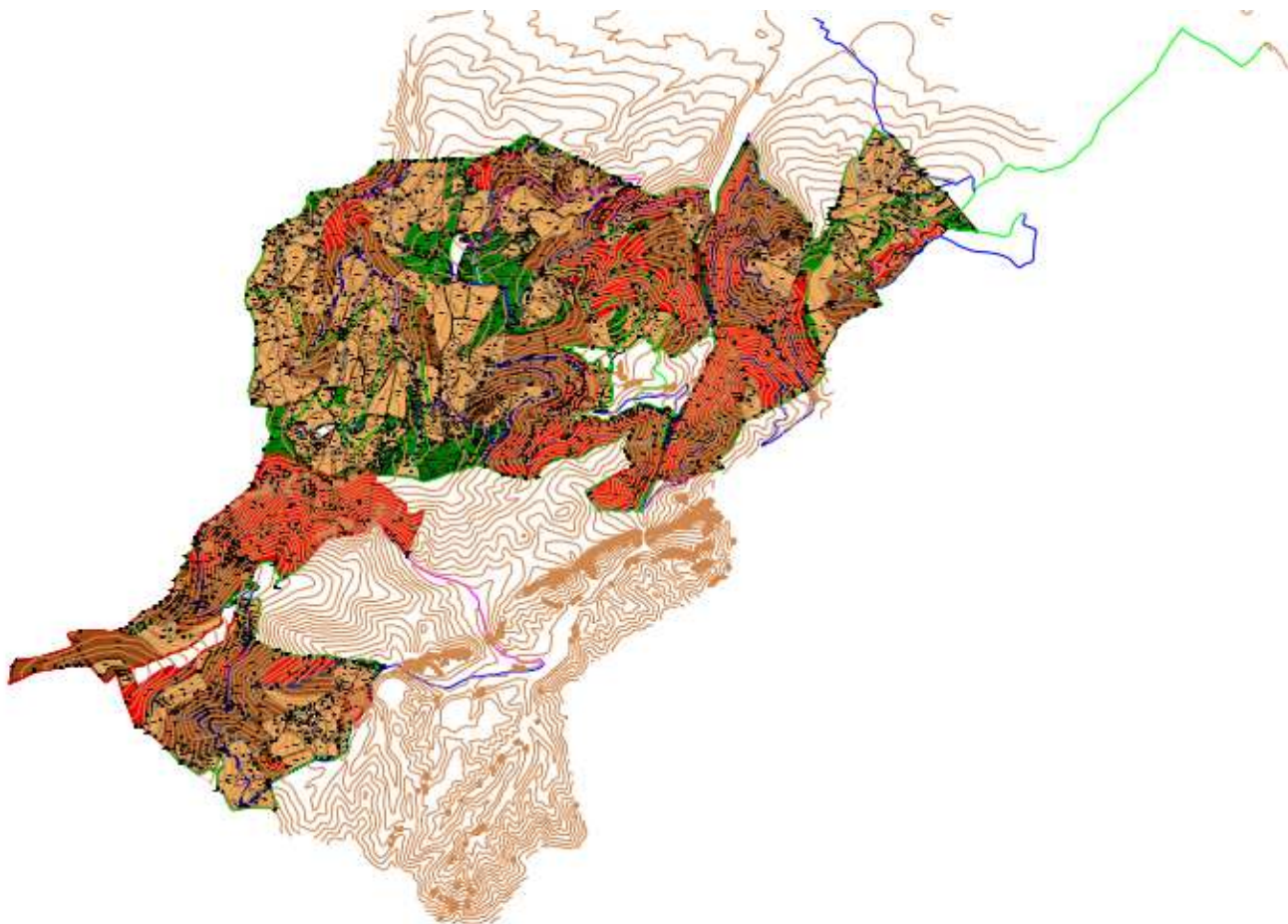
Mapa sklonov terénu sa vyhotovuje na podklade obrysovej mapy s paspulami kategórií lesov s farebným zobrazením lesných ciest ako v „mape LDS“ a sklonov terénu.



Sklon v %	Grafické (kartografické) zobrazenie
0 - 10	
11 - 20	
21 - 40	
41 - 50	
51 - 100	

5.7 Mapa terénnych typov

Mapa sklonov terénu sa vyhotovuje na podklade obrysovej mapy s paspulami kategórií lesov s farebným zobrazením lesných ciest ako v „mape LDS“ a terénnych typov.



Kód terénneho typu	Názov terénneho typu	Grafické (kartografické) zobrazenie
1	Priechodný terén v rozsahu sklonov 0 - 20 %	
2	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 0 - 20 %	
3	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 0 - 20 %	
4	Priechodný terén v rozsahu sklonov 21 - 40 %	
5	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 21 - 40 %	
6	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 21 - 40 %	
7	Priechodný terén v rozsahu sklonov 41 - 50 %	
8	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 41 - 50 %	
9	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 41 - 50 %	
10	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 51 - 100 %	

5.8 Prehľad približovacích vzdialeností

Prehľad približovacích vzdialeností

Dc	ČP	PS	Výmera	Zásoba	Ťažba	Traktor		Lanovka	
						Približovacia vzdialenosť	Sklon približovania	Približovacia vzdialenosť	Sklon približovania
			ha	m ³ h.b.k.		m			
20	a		2,13	123	0				
20	b		3,81	180	0				
22	a	1	7,30	241	83	350	14		
22	a	2	1,39	0	0				
22	b		1,75	0	0				
23		1	1,92	221	0				
23		2	3,76	0	0				
24		1	0,62	222	138	650	10		
24		2	3,73	156	38	650	10		
24			1,77	1	0				
25			7,89	6	0				
26	a		1,93	10	0				
26	b		10,86	0	0				
27	a	1	1,90	0	0				
27	a	2	4,23	0	0				
27	b		2,97	130	50	350	4		
28	a		7,30	0	0				
28	b		4,83	126	42	450	3		
28	c		6,25	27	0				
29		1	4,01	0	0				
29		2	5,91	128	118	150	25		
29		3	2,09	49	31	950	11		
30		1	1,20	206	0				
30		2	0,84	0	0				
30		3	2,09	0	0				
31			12,15	0	0				
32			16,80	0	0				
33			8,62	0	0				
35		1	9,96	0	0				
35		2	3,07	0	0				
37		1	1,97	0	0				
37		2	2,68	0	0				
70			7,52	361	511	300	9	200	14
71		1	2,48	378	0				
71		2	0,42	0	0				