



Objekt PRO SILVA
NOVINSKÁ
LS Ladzany, OZ Krupina

Vyhotovil : Pavel Laurinc, OLH
Spolupracoval : Ing. Andrej Baculík, Pestovateľ LS

Schválil : Ing. Miroslav Hraško, Vedúci lesníckej výroby OZ

August 2006

Zápisník PRO SILVA

1. Regionálne zaradenie (zo všeobecnej časti LHP)

1.1 Lokalizácia a geografická situácia

Krajina:	Slovenská Republika	Lesná oblasť:	27A – Štiavnické vrchy
Užívateľ (OZ):	Krupina	Zemepisné súradnice:	
LHC:	Ladzany	Rozpätie nadmorskej výšky:	320 – 618 m n.m.
Názov:	Novinský vrch	Prevládajúca expozícia:	SV
Výmera:	255,77 ha	Priemerný sklon:	36 %

1.2 Klíma, geologické podložie, pôda

Klimatická oblasť:	Mierne teplá Okrsok mierne teplý, vlhký	Priem. ročné zrážky v mm:	600 – 800 mm
Geologické podložie:	Andezit	Priem. roč. teplota v °C:	7 – 9 stupňov C
Prevládajúce pôdy:	Hnedé lesné pôdy		

2. Prírodná a ekonomická situácia

Skupina lesných typov:	QF, Fp n	Prírode blízke hospodárenie od r.	2006
Drevinové zloženie (odhadom v % podľa jednotlivých drevín):		Zaradenie do vekových tried (odhadom):	
listnaté:	Bk – 55, Db – 20, Hb – 10, Jh – 5, Js – 3, LP – 2	I. - 1 % , II. - 29 % , III. - 30 % ,	
ihličnaté:	Sc – 3, SM - 2	IV. - 9 % , V. - 8 % , VI+ - 23 %	
Zásoba		Produkcia a ťažba:	
Priem. zásoba (odhad z LHP):	206 m³/ha	Plánovaný etát ročný	4,6 m³/ha
Podiel hrubiny od d _{1,3} 30 cm:	29 %	z toho: úžitková hmota	90 % , palivo 10 %
Podiel hrubiny pri d _{1,3} 14-30 cm:	40 %	Plánovaná obnova celkom (z LHP v ha):	21,66 ha
Podiel tenčiny do d _{1,3} 14 cm:	31 %	z toho prír. obnova	60 % , umelá obnova 40 %
		z toho na voľ. pl.	0 % , pod clonou por. 100 %

3. Kritériá prírody primeranej pestovateľskej techniky	celkom prevládajúce >75 %	veľmi časté 50-75 %	čiastočne prevládajúce 25-50 %	zriedkavé <25 %
Pestovanie porastovej zásoby, prednosť výchovy porastu pred obnovou			+	
Výberkové hospodárstvo, forma stromová				+
Ťažba podľa cieľových hrúbok jednotlivých stromov alebo skupín				+
Holorubný hospodársky spôsob				+
Prirodzená obnova		+		
Umelá obnova na voľnej ploche alebo pod clonou porastu			+	
Vertikálna štruktúra porastu, vertikálne členenie na malých plochách			+	
Horizontálna štruktúra porastu (medzery, skupiny ap.)			+	
Porasty prispôsobené ako biotopy pre zver			+	
Ochrana lesa bez nasadenia chemikálií	+			
Poznámky	CHKO Štiavnické vrchy			
4. Kritériá drevinového zloženia				
Autochtónne dreviny, pôvodné na stanovišti	+			
Nepôvodné, ale stanovištne prispôsobené dreviny				+
Zmiešané lesy, možnosti tvorby zmiešaných lesov		+		
Zriedkavé dreviny (bh,mk, bx, cs ap.)			+	
Prirodzene sprievodné dreviny pri výstavbe lesa (jb, br, os, vr)			+	
Poznámky	Génová základňa – Dub zimný, Buk lesný			
5. Kritériá zabezpečenia Biodiverzity				
Staré a mŕtve drevo stojace a ležiace			+	
Biodiverzita flóry – prízemnej vegetácie			+	
Biodiverzita fauny, hlavne prítomnosť avifauny (vtákov)			+	
Spontánne dynamické vývojové procesy (sukcesie s br, bo ap.)				+
Historické pestovateľské formy (napr. nízke lesy) s ohľadom na biodiverzitu				+
Poznámky				

Pozn. Na zatriedenie do príslušného stĺpca použite znamienko +

Zámer na vytvorenie objektu PRO SILVA :

Objekt vytvorený na mieste zriadenej génovej základne buka lesného – krupinského a duba zimného o výmere 34,87 ha. Poslaním génovej základne je zachovanie genofondu buka lesného a duba zimného vyznačujúcich sa vysokou vitalitou a dobrou prispôsobivosťou k miestnym podmienkam. Rámcovým cieľom obhospodarovania porastov GZ je zachovanie genofondu buka lesného a duba zimného uprednostňovaním jemnejších spôsobov obnovy a podporou prirodzeného zmladenia. V komplexe celej GZ je potrebné udržať podiel buka na dnešnej úrovni cca 55% a duba 25%. Vo vekovej štruktúre GZ veľkú časť tvoria rubne zrelé porasty. V západnej časti sú porasty značne rozpracované, v niektorých z nich bude obnova ukončená v tomto decéniu. Vo východnej časti sa nachádzajú mladšie porasty, v ktorých sa s obnovou len začína. Na zabezpečenie dostatočného podielu plodiacich stromov najmä duba v budúcom období, je potrebné ponechať časti porastov s vyšším podielom tejto dreviny čo najdlhšie až do veku 130 – 140 rokov. V strede GZ sú mladšie, predrubné porasty.

Popis navrhovaných opatrení s platného LHP a doterajšej praxe :

Obnovné ťažby :

V pláne hospodárskych opatrení LHP pre roky 2001 – 2010 sa najčastejšie uvádzajú obnovné postupy veľkoplošný clonný rub, maloplošný clonný rub 2x za decénium a dorub, spracovať ležaninu, druhú etáž ponechať bez zásahu.

Počet zásahov v decéniu je v priemere 2x.

Intenzita zásahov v predpisovej časti LHP predstavuje 75% zo zásob obnovovaných porastov, po doterajšom vykonaní zásahov v obnovnej ťažbe predstavuje 25%.

Ťažbové postupy : ťažba JMP + približovanie UKT, priemerný sklon 36%, miestami členitý terén a skalnatá pôda.

Výchovné ťažby :

V porastoch do 50 r. LHP predpisoval intenzitu zásahu 9% zo zásoby porastu, pričom vykonané zásahy majú intenzitu 11%. Vykonané boli úrovňové zásahy, zamerané na úpravu drevinového zloženia, kvality korún, stability a kvality porastov.

Vzdialenosť pracovných polí medzi linkami je cca 40 m, šírka liniek 2 – 3 m.

Obnova lesa :

Predpis LHP pre roky 2001 – 2010 ja 21,66 ha, z toho prirodzenou obnovou 12,92 ha (60%) a umelou obnovou 8,74 ha (40%).

Spôsob vykonania : sadba štrbinová.

Starostlivosť o mladé lesné porasty :

Ochrana proti burine sa vykonáva v porastoch, ktoré sa väčšou mierou obnovovali umelo, 1x zriedka 2x ročne. Odstraňuje sa najmä čerňáky, malinčie, baza a ostatné agresívne buriny, kým kultúra nespĺňa kritériá zabezpečenia.

Ochrana proti zveri sa taktiež vykonáva v porastoch obnovených umelo a to individuálne, cervacolom.

Plecie ruby, výseky nežiadúcich drevín a krov a prestrihávkky sa vykonávajú za účelom odstránenia hlavne liesky, brezy a pňových výmladkov za účelom uvoľnenia kultúry .

Výchova prečistkami

Predpis čistiek : 1x až 2x za decénium

Spôsob vykonania : listnaté – úroveň, jemnejšie zásahy, nekvalitné, predrastlíky.

Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA :

Obnovné ťažby :

Spôsob vykonania v objektoch – pomiestny výber jednotlivých stromov.

Plánovaný počet zásahov do konca decénia – 1x.

Intenzita zásahu : 17%.

Na celej ploche porastov určených na obnovu sa vykoná pomiestny výber stromov poškodených, odumretých a zároveň tento zásah bude plniť aj funkciu pomiestneho presvetlenia porastu za účelom následného prirodzeného zmladenia materského porastu duba zimného.

Ťažbové postupy : Pred samotnou ťažbou sa vykoná technologická príprava pracoviska, ktorá spočíva vo vyznačení približovacích liniek vzdialených od seba cca. 40 m – pracovné polia. Ťažba sa vykoná smerovou stínkou k približovacím linkam, kmene sa prerezávajú, aby pri približovaní boli čo najmenšie škody na stojatých kmeňoch alebo nárastoch mladín. Poškodené stromy sa budú natierať Pelacolom. Približovanie sa prevádza UKT, neskôr po odrastení prirodzeného zmladenia budeme používať kone.

Výchovné ťažby :

Intenzita zásahu : zvýšenie aspoň na 15 % zo zásoby porastu.

Spôsob vykonania : úrovňové zásahy, na zabezpečenie nezávislého rastu stromov – kvalita korún, drevinové zloženie, stabilita porastov.

Rozčleňovanie : 30 – 40 m široké pracovné polia, linky o šírke 2 m, dodržiavať smerovú stínku.

Obnova lesa :

Vytvorenie mozaikovej štruktúry porastu, maximalizácia obnovy prirodzeným zmladením, umelú obnovu realizovať podľa potreby na ťažšie zalesniteľných častiach porastov – sute, bralá.

Starostlivosť o mladé lesné porasty :

Pomiestne odstraňovanie buriny, čerňáča a malinča, hlavne na presvetlených častiach porastu – vytváranie podmienok a ochrana nastupujúceho prirodzeného zmladenia.

Ochrana proti zveri sa bude realizovať na častiach porastu kde sa predpokladá umelá obnova.

Za účelom redukcie počtu jedincov a stability porastov budeme vykonávať plecí rub a prestrihávkou.

Výchova prečistkami :

Neceloplošná výchova čistkou, za účelom uprednostnenia kvalitných jedincov duba zimného, potlačenie hraba. Dokončiť rozčlenenie porastu, zásah bude vykonávaný v úrovni, neceloplošne – pomoc kvalitným jedincom, odstránenie predrastlíkov.

Demonštračné objekty :

Porast 114 – 11

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

1. etáž : Výmera 11,83 ha, vek 130 r., zakmenenie 0,8, zastúpenie drevín db – 57, bk – 24, hb – 19, celková zásoba 5014 m³, zásoba na 1 ha 339 m³/ha

2. etáž : výmera 2,96 ha, vek 1r., zakmenenie 0,2, zastúpenie drevín db – 60, bk – 40

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2001) :

Maloplošný clonný rub v pásoch, šírka na dve výšky porastu, založiť 4 východiská obnovy, postupovať na JV. Na JV maloplošný holorub v pásoch, šírka 2 výšky porastu, zalesniť, vyžínať, chrániť proti zveri.

Predpis ťažby 1750 m³ na ploche 5,50 ha (plocha na zalesnenie 2,81 ha, PZ – 2,69ha).

Vykonané : Rubná náhodná ťažba 278 m³, plocha 0,87 ha.

Predpis nového LHP (2001 – 2010) :

Maloplošný clonný rub v pásoch šírky na 2 výšky porastu, založiť ďalšie 3 východiská obnovy, 2 zásahy v decéniu. Nezmladené miesta doplniť, okopávať, vyžínať, chrániť proti zveri.

Predpis ťažby 1658 m³ na ploche 3,91 ha z toho PZ 2,58 m³

Komentár : Keďže sa jedná o rubný porast, v ktorom okrem spracovania náhodnej ťažby v minulom decéniu nebola ešte začatá obnova porastu podľa predpisu LHP, pristúpili sme k rozčleneniu porastu na 40 m široké pracovné polia a k pomiestnemu výberu jednotlivých stromov v poraste, pričom sme uprednostnili výber stromov odumretých, poškodených, zdravotne oslabených, stromov, ktoré už nemajú predpoklad prirastať a stromov, ktoré je už potrebné zrúbať, keďže sa nachádzajú v už existujúcich skupinách podrastu. Taktiež sme vytvorili podmienky aj pre vznik ďalších skupín v poraste a to najmä pomiestným odstránením nevhodných drevín – hb, za účelom vytvorenia mozaikovej štruktúry porastu. Čo sa týka technológie, bude nutné dodržiavať smerovú stínku, kmene rozrezávať, vyťahovať len po linkách, v čo najmenšom rozsahu poškodiť už vzniknuté mladiny a nárasty. Tento zásah je vyznačený a bude vykonaný v roku 2007.



Obrázok č. 1



Obrázok č. 2

Taxačné charakteristiky porastu 114 - 11

Drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1991			Taxačné charakteristiky v r. 2001		
	Výška v m	d1,3 v cm	objem v m3	Výška v m	d1,3 v cm	objem v m3
DB	24	37	1,06	25	39	1,23
BK	26	33	1,02	27	35	1,19
HB	19	23	0,35	20	25	0,45

Porast 117B00

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

Výmera 3,00 ha, vek 55 r., zakmenenie 0,8, zastúpenie drevín bk – 60, hb – 30, db – 10, celková zásoba porastu – 738 m3, zásoba porastu na 1 ha – 246 m3.

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2000) :

Výchovná úmyselná ťažba do 50 r. 2x, dokončiť rozčlenenie,

Predpis ťažby 70 m3 na ploche 5,24 ha.

Vykonané : výchovná ťažba 35 m3, 2,62 ha, predrubná náhodná ťažba 54 m3.

Predpis nového LHP (2001 – 2010) :

Výchovná úmyselná ťažba nad 50 m3, predpis ťažby 60 m3 na ploche 3,00 ha.

Vykonané : výchovná ťažba vo výške 62 m3 na ploche 3,00 m3.

Komentár : V tomto zväčša bukovom poraste budeme pokračovať v už aplikovanej metóde cieľových stromov, pričom by sme chceli zvýšiť intenzitu zásahu na 15 % vzhľadom na priaznivé podmienky stanovišťa, a taktiež by sme chceli dodržať a zvýšiť aj podiel duba v poraste jeho pomiestnym uprednostnením pred agresívnejším bukom.

Z technológie je to najmä dodržanie smerovej stínky k vyrúbaným linkám, obmedziť čo na najmenšiu možnú mieru poškodenie hlavne najkvalitnejších jedincov a po ich prípadnom poškodení ich ošetrovanie Pelacolom, Opaxolom.



Obrázok č. 3



Obrázok č. 4

Taxačné charakteristiky porastu 117B00

Drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1991			Taxačné charakteristiky v r. 2001		
	Výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³	Výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³
DB	16	17	0,13	20	23	0,32
BK	14	14	0,1	21	22	0,36
HB	12	13	0,06	20	20	0,28

Porast 117A20

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

Výmera 14,46 ha, vek 20 r., zakmenenie 0,9, zastúpenie drevín bk – 40, hb – 15, db – 15, sm – 10, jh – 5, js – 5, bo – 5, sc – 5,

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2001) :

V vyspelejších skupinách čistka 2x, v mladších skupinách vylepšiť a chrániť proti zveri.

Prerezávková plocha : 14,00 ha

Vykonané : 14,00 ha.

Predpis nového LHP (2001 – 2010) :

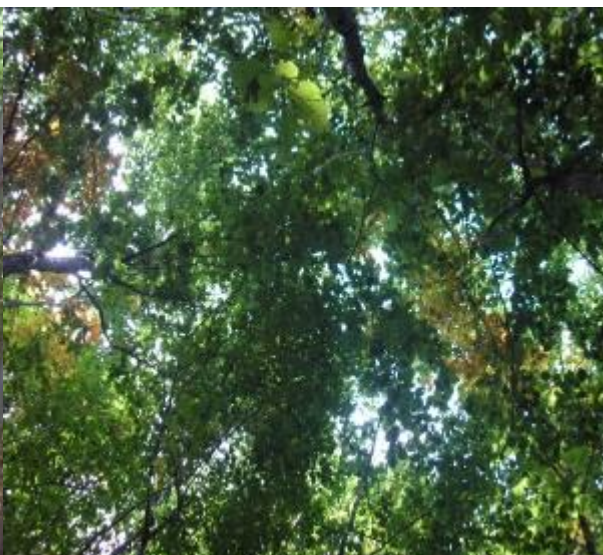
Čistka okrem redších skupín na ploche 12,00 ha.

Vykonané : 12,00 ha

Komentár : V tomto prevažne bukovom poraste s prímiesou vzácných listnáčov a ihličnanov, ktorý je dokonale rozčlenený linkami na 40 m široké pracovné polia budeme v ďalšom zásahu aplikovať neceloplošnú výchovu mladín, pričom sa zameriame na pomiestne uprednostnenie najkvalitnejších jedincov okrem buka aj duba a tiež aj na zachovanie v drevinovej skladbe aj cenných listnáčov jv, js a tiež sm a sc.



Obrázok č. 5



Obrázok č. 6

Porast 112 – 20

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

Výmera 2,62 ha, vek 20 r., zakmenenie 0,8, zastúpenie drevín bk – 80, db – 10, hb – 10

Celková zásoba na ploche 76 m³

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2000) :

Vo vyspelejších skupinách čistka 2x, na JV prerúbať hranicu dielca, v mladších skupinách vylepšiť, vyžínať, chrániť proti zveri.

Vykonané : 5,00 ha

Nový predpis LHP (2001 – 2010) :

Čistka okrem redších skupín pri ploche 2,00 ha 1x za decénium.

Komentár : V poraste bude v roku 2006 vykonaná neceloplošná výchova mladín s pomedným uprednostnením kvalitných jedincov duba, dokončí sa rozčlenenie porastu, vykoná sa odstránenie poškodených, zdravotne menej stabilných jedincov, predrastlíkov.

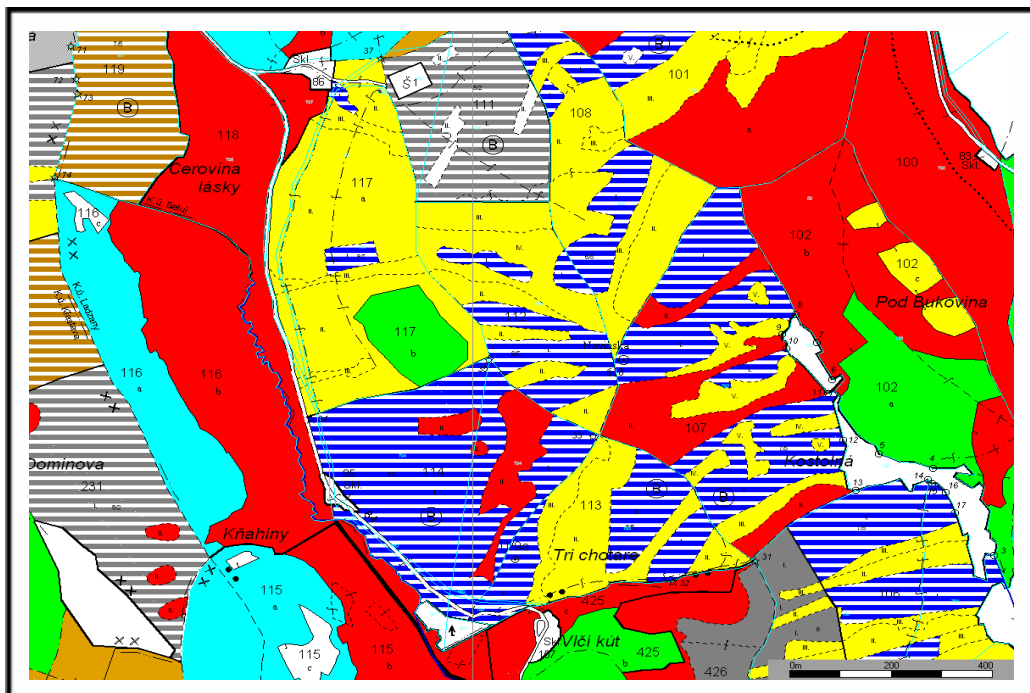


Obrázok č. 7



Obrázok č. 8

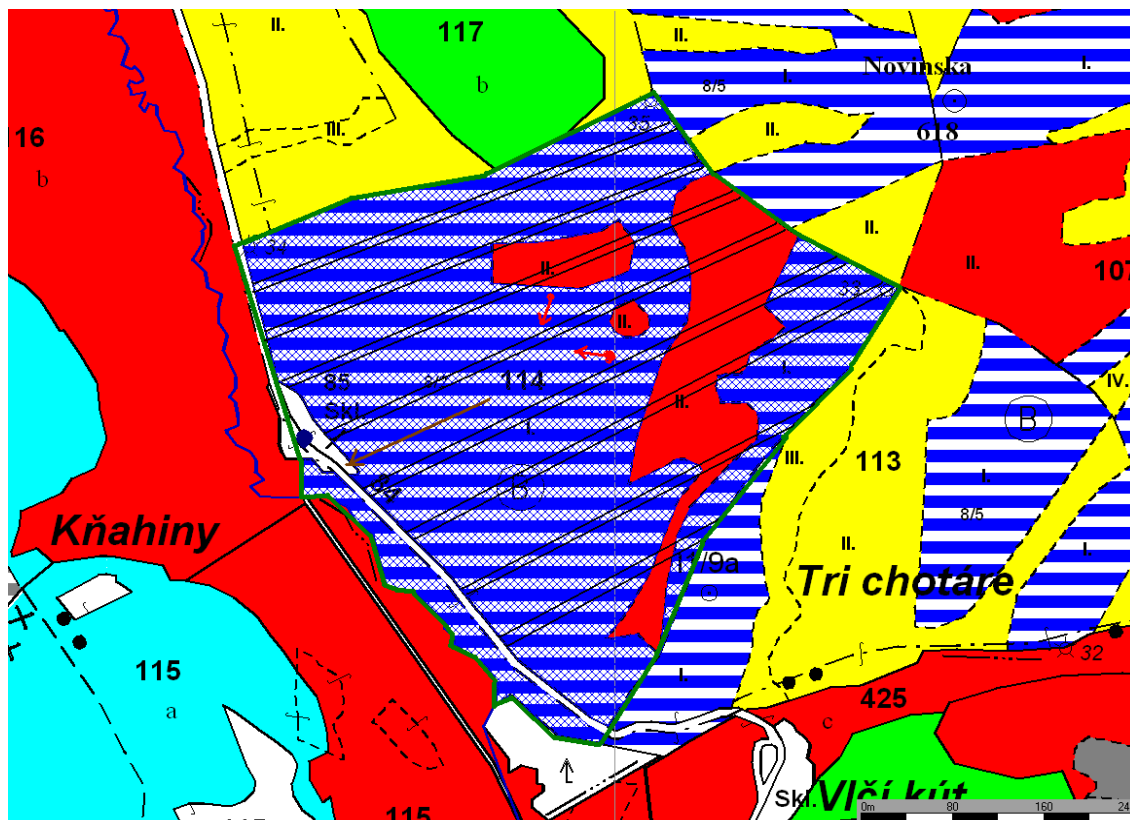
TECHNOLOGICKÝ NÁKRES (náčrtok JPRL a ťažbovo – obnovného postupu)



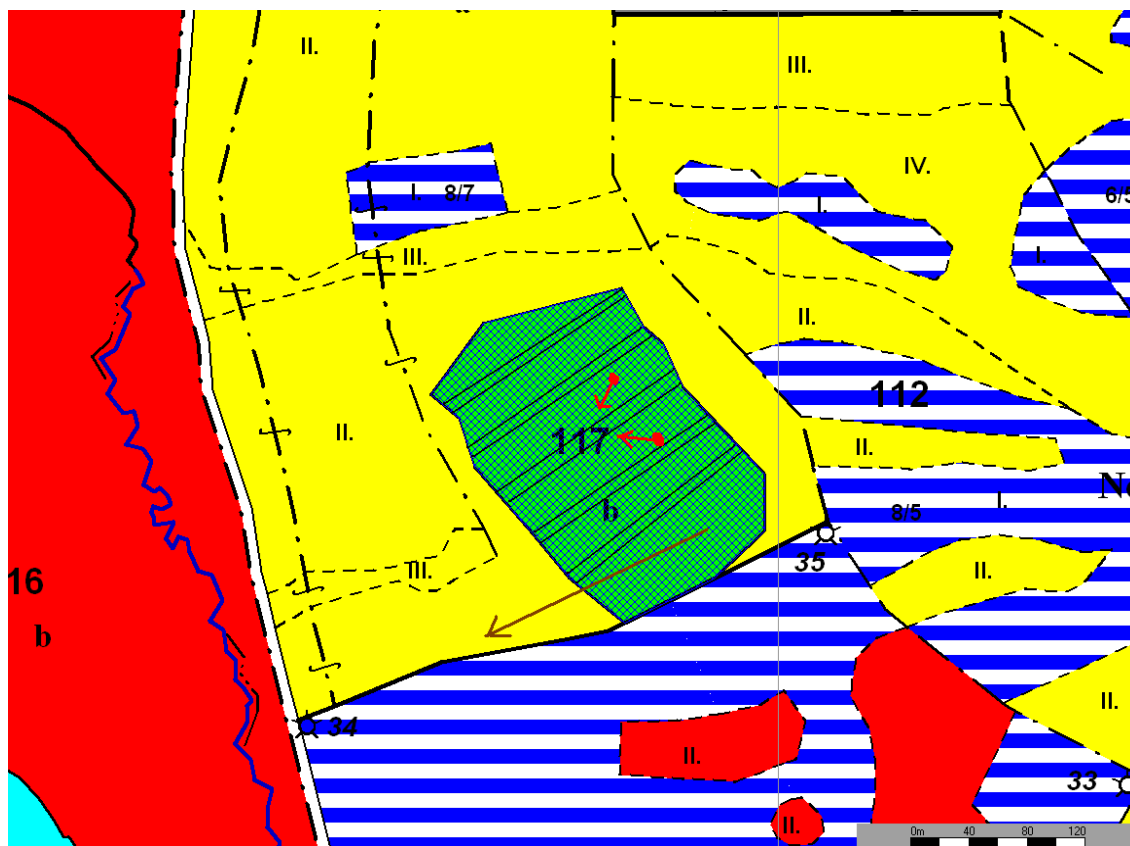
--->	smer stínky	●→	postup stínky	≡≡	prerušenie približ. trasy
—>	približovanie – operácia s nákladom (nad šípkou druh prostriedku)				
- - ->	približovanie – operácia bez nákladu (nad šípkou druh prostriedku)				
●	určené OM	X	miesta osobitného významu		
	iné:				

Obrázok č. 9

Technologický postup :



Obrázok č. 10



Obrázok č. 11

Dlhodobý zámer :

V uvedených vybratých objektoch Pro silva, ktoré sú vytvorené na mieste zriadenej génovej základne lesných drevín buka lesného – krupinského a duba zimného, sa budeme snažiť hlavne o zachovanie genofondu buka lesného a duba zimného vyznačujúcich sa vysokou vitalitou a dobrou prispôsobivosťou k miestnym podmienkam, tomu je podriadený aj rámcový cieľ obhospodarovania porastov a to uprednostňovaním uvedených jemnejších spôsobov obnovy a maximálne využitie dynamiky prirodzeného zmladenia pôvodných porastov v génovej základni.