

Lesní majetek
Spolek singulárních podílníků Krhov

**Posílení biodiverzity přeměnou smrkových porostů na
porosty přirozené druhové skladby v CHKO Bílé Karpaty-
1. etapa**

Projektová dokumentace

Operační program Životní prostředí
prioritní osa 4, specifický cíl 4.1,
138. výzva

Obsah

1. Název projektu	3
2. Manažerský souhrn	3
3. Identifikační údaje	3
3.1. Předkladatel projektu	3
3.2. Zpracovatel projektové dokumentace:	3
4. Stručný obsah projektu	4
4.1. Souhrn základních charakteristik projektu	4
4.2. Popis situace na majetku	4
5. Lokalizace projektu, majetkové a správní poměry	10
5.1. Lokalizace a charakteristika projektových lokalit	10
6. Přírodní poměry, výchozí stav, biologické posouzení	12
7. Legislativní a jiné závazné podklady	14
8. Cíle projektu	14
9. Soulad s prioritami programu a zájmy ochrany přírody	16
9.1. Ochrana přírody	16
9.1.1. Strategie ochrany přírody a krajiny vCHKO	16
9.1.2. Natura 2000 Navrhované zásady	16
9.1.3. Rostlinná společenstva - Dlouhodobý cíl	16
9.1.4. Zemědělství - Dlouhodobý cíl	16
10. Projektové činnosti	18
10.1. Popis a umístění	19
10.1.1. Příprava ploch k zalesnění – likvidace buřene a klestu	19
10.1.2. Výsadba	19
10.1.3. Sadební materiál	22
10.1.4. Ožínání	23
10.1.5. Oplocení a jeho údržba	23
11. Činnosti podle lokalit	27

1. Název projektu

Posílení biodiverzity přeměnou smrkových porostů na porosty přirozené druhové skladby v CHKO Bílé Karpaty- 1. etapa

2. Manažerský souhrn

Tento projekt je zaměřen na změnu druhové skladby lesních porostů ve vlastnictví spolku singulárních podílníků Krhov. Majetek se nachází převážně ve třetí zóně CHKO Bílé Karpaty. Záměrem je nahrazení smrku vhodnějšími geograficky původními dřevinami (hlavní dřeviny BK, DB, JD, LP). Všechny porostní skupiny, na které je projekt zaměřen, jsou zasaženy nahodilou těžbou v souvislosti s probíhající kůrovcovou kalamitou, celková plocha porostů je 17,44 ha. Aktivita jsou plánovány na období celkem tří roků, rozpočet projektu je plánován celkem na XXXXXX Kč (včetně DPH), z toho XXXXXX Kč způsobilých výdajů (výdaje, na které může být poskytnuta dotace), míra dotace 85 %.

3. Identifikační údaje

3.1. Předkladatel projektu

<i>Název:</i>	<i>Spolek singulárních podílníků Krhov</i>
<i>IČO:</i>	<i>46254919</i>
<i>DIČ:</i>	<i>CZ46254919</i>
<i>Sídlo:</i>	<i>Krhov 134, 687 71 Bojkovice</i>
<i>Zastoupený:</i>	<i>Ing. Miroslav Škrabal</i>

3.2. Zpracovatel projektové dokumentace:

<i>Název:</i>	<i>FORESTA SG, a.s.</i>
<i>IČO:</i>	<i>60735384</i>
<i>DIČ:</i>	<i>CZ60735384</i>
<i>Sídlo:</i>	<i>Horní náměstí 1, 755 01 Vsetín</i>
<i>Zastoupená:</i>	<i>Ing. Vít Zgarba, předseda představenstva</i>

4. Stručný obsah projektu

4.1. Souhrn základních charakteristik projektu

Hlavním záměrem projektu je provedení změny druhové skladby vybraných porostů, kdy dojde k nahrazení smrku geograficky původními dřevinami.

Realizace tohoto záměru je navrhována na plochách, které byly nebo aktuálně jsou napadeny podkorním hmyzem (především kůrovci) a provedením nahodilé těžby vznikají holiny, které je povinen vlastník dle platné legislativy zalesnit.

Pro zalesnění vlastník zvolil jak pro hlavní dřeviny (BK, DB, LP, JD) tak i přimíšené a vtroušené dřeviny jednotný počet 10 000 sazenic na hektar (toto umožní vlastníkově následných opatřeních preferovat nebo podpořit tu dřevinu, která bude na měnící se klimatické podmínky nejlépe reagovat).

4.2. Popis situace na majetku

Spolek singulárních podílníků Krhov vlastní v katastrálním území (dále jen k.ú.) Krhov celkem 121,87 ha pozemků. V Tabulce 1 je uvedena základní charakteristika majetku a vlastníkem nově definované vize o péči a cílech podílníků k jednotlivým kulturám vlastnictví. Níže popsany projekt řeší 1. etapu odstranění nepůvodní dřeviny smrku. Na SLT 3B a 4B byl zaveden LHP porostní typ smrkový v nesmíšené podobě. Náhled na Obr. 1 ukazuje nevhodnost, a dále popíšeme i důsledky takového počínání. Obnova MÚ i MN těžby se vznikem holiny byla a je obnovována pouze smrkem. Přeměny mladých smrkových porostů chceme řešit v 2. etapě projektu. V 1. etapě chceme řešit kůrovci napadené a rozvracející se porosty označené na Obr. 2, jako lokality 1, 2, 3, 4, 5. Tyto lokality jsou napadány kůrovci od roku 2016. Detail zařazení jednotek prostorového rozdělení lesa do číselného označení lokalit je uveden v Tabulce 2. Detailní lesnický popis zahrnutých JPRL - porostních skupin je uveden formou výpisu z hospodářské knihy, uvedeném v Příloze č. 1.

V roce 2019 došlo k invazivnímu náletu kůrovci z okolí. Dle evidovaného vývoje a prognózy uvedené v Tabulce 4. a Grafu 1. je velmi pravděpodobné, že do konce roku 2025 budou uvedené lokality bez smrku. Napadený smrk je postupně těžen a přibližován, daří se i prodávat dříví pomocí smluvně zajištěné firmy. K řešení nastalé situace jsme zpracovali tento projekt. Projekt začíná projektovanými výkony na holině vyklizené od dříví t. j. výkony připravujícími plochu k obnově, výsadbu samotnou a výkony zajišťující ochranu výsadby proti buření a zvěři. Jeho cílem je posílit biodiverzitu přeměnou smrkových porostů na porosty s přirozenou druhovou skladbou. Projekt v 1. etapě předpokládá tento cíl dosáhnout na ploše 17,44 ha v letech 2021 – 2023.

Tabulka 1. Stručná charakteristika majetku a cílů Spolku singulárních podílníků Krhov

LV	KULTURA	VÝMĚRA V HA	ZÓNA OCHR.	PLÁN PÉČE VLASTNÍKA - CÍL
33, 105, 471, 477,	lesní půda	89,87	III. zóna	zvýšit biodiverzitu, nahrazením smrku na holinách po kůrovci (17,44 ha) projekt
	ostatní plocha	3,07	III. zóna	1. etapa, přirozeným zastoupením dřevin včetně jedle, přejít na jemější formu hosp.
	louky a pastviny	22,3	II. zóna	převzít pod vlastní management - zvýšit biodiverzitu
	pastvina - sad	6,54	I. Zóna	ponechat území samovolnému vývoji
K.Ú. Krhov		121,78		plán péče konzultovat a spoluvytvářet s CHKO Bílé Karpaty

Obrázek 1. Původní a nepůvodní společenstva (Spolek singulárních podílníků Krhov – lokalita1projektu)



Obrázek 2. Náhled na majetek s vyznačením jeho hranic a označením lokalit smrkových porostů



Tabulka 2. Identifikace a vymezení lokalit

Lokalita č.	Katastrální území	Parcela	JPRL	Rozloha (ha)
1	Krhov u Bojkovic	2116/13	2Aa8_8	8,67
			2Ba8b_8b	
		2121	2Ca12	
		2116/4	1Ca9	
		3113	1Ca0	
2	Krhov u Bojkovic	2116/2	2Da10a_10a	5,29
		2116/12	2Da10b_10b	
			2Da7a_7a	
3	Krhov u Bojkovic	2118/1	3Ca11_11	3,40
		2120		
		2118/1	3Ca5_5	
		2116/14	3Ca8_8	
		2120		
		2130		
4	Krhov u Bojkovic	2130	3Da7_7	3,68
		2121		
		2120		
5	Krhov u Bojkovic	2130	3Ea11_11	4,82
			3Ea8_8	

Pořadí poškození a rozpadu smrkových porostů podle lokalit: 2, 5, 4, 3, 1. Analýzou nálezové databáze ochrany přírody (seznam druhů fauny i flory, zjištěných na předmětných lokalitách, který je uveden v Tabulce 3) bylo zjištěno, že lokalita 3 se významně odlišuje (druhovou pestrostí a početností, až 4 násobně) od lokalit 2, 5, 4 a 1, které jsou si vzájemně podobné.

Tabulka 3. Přehled druhů NDOP podle projektových lokalit.

Druh	České jméno	Počet záznamů pozorování NDOP	ZCHD	Červený seznam
Cévnaté rostliny (celkem)		16		
<i>Lilium martagon</i>	lilie zlatohlavá	7	O	
<i>Cornus mas</i>	dřín jarní	3	O	
<i>Melittis melissophyllum</i>	medovník meduňkolisý	2	O	
<i>Cephalanthera damasonium</i>	okrotice bílá	1	O	NT
<i>Equisetum hyemale</i>	přeslička zimní	1	SO	EN
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	hadí jazyk obecný	1	O	VU
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	jelení jazyk celolistý	1	KO	VU

Vysvětlivky

Zvláště chráněné druhy	
KO	kriticky ohrožené
SO	silně ohrožené
O	ohrožené

Druhy červeného seznamu	
CR	kriticky ohrožený
EN	ohrožený
VU	zranitelný
NT	téměř ohrožený

Pro realizaci projektového cíle vzniká prostor, který je zachycen v Tabulce 4 a Grafu 1. V Tabulce 4 jsou uvedeny porosty s výskytem smrk ztepilého, u kterých lze předpokládat, že tato dřevina bude atakem lýkožroutů z porostů odstraněna. Podle podmínek na konkrétní porostní skupině pak tedy provedením nahodilé těžby vznikne vlastníku „zalesňovací povinnost“, kdy lze předpokládat, že v dohledném horizontu bude nutné zalesňovat v celkovém rozsahu až 28,92 ha. V rámci tohoto projektu je uvažováno pouze s částí této plochy o výměře 17,44 ha.

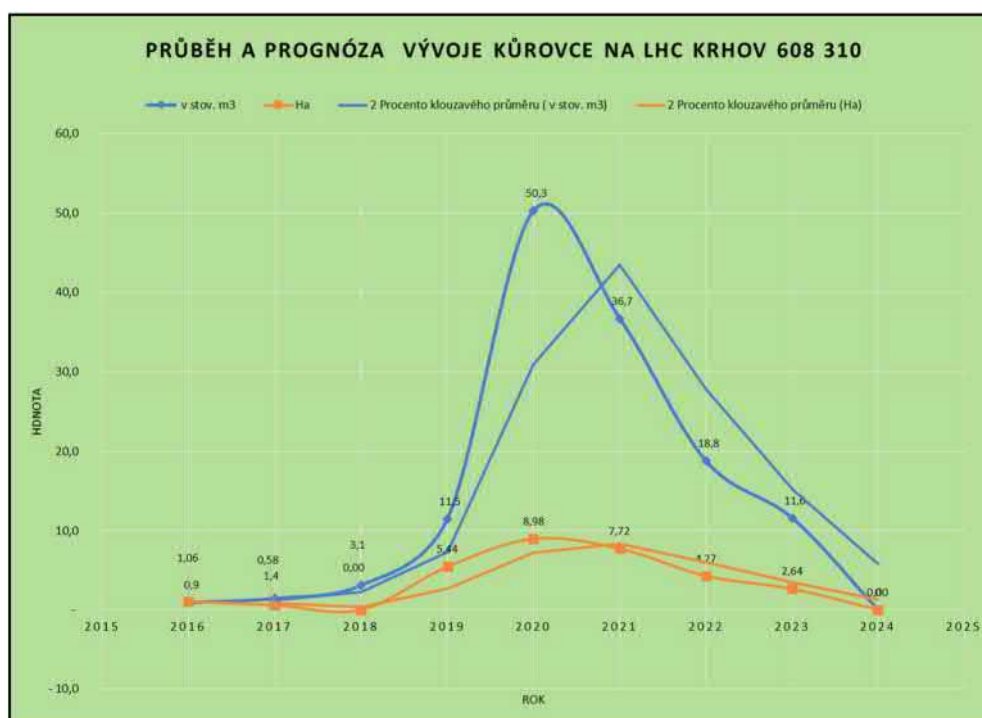
Tabulka 4. Průběh a prognóza vývoje kůrovce na lokalitách

PRŮBĚH A PROGNOZA VÝVOJE KŮROVCE NA LHC KRHOV 608 310

JPRL	LHC KRHOV		ROK															
			2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Plocha	Zásoba	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³
1C0	1,00								1,00									
1C9	0,58	97			0,58	97			0,58									
2Aa8_8	4,769	2 160		16			112		110	2,00	906	2,00	906	0,77	221			
2Ba8b_8b	1,377	735					20			1,38	707							
2C12	1,06	42	1,06	42					1,06									
2C8a	1,93	915				46		50						1,93	825			
2Ca5_5	0,241	74								0,24	74							
2D5a	0,34	22							0,13	44			0,21	14				
2Da10a_10a	1,615	891					9	0,25	98	1,37	756							
2Da10b_10b	0,570	315					16	0,60	215									
2Da7a_7a	3,104	1 406					61	0,24	73		84	2,00	906			0,86	390	
3Ca11_11	0,765	528								0,77	531							
3Ca8_8	1,567	711					12		18					1,57	713			
3Da7_7	3,680	1 851						0,90	347	0,50	251	1,30	654			0,98	493	
3Da9_9	0,258	145																
3E4a	0,45	106		11								0,26	146					
3Ea11_11	0,720	469								0,72	469							
3Ea5_5	0,490	153														0,49	153	
3Ea6_6	0,306	123														0,31	125	
3Ea8_8	4,097	2 563		23			31	0,68	246	2,00	1 251	1,50	938		119			
Celkem	28,92	13 306	1,06	92	0,58	143	0,00	311	5,44	1 150	8,98	5 030	7,72	3 670	4,27	1 877	2,64	1 160

V Tabulce 5 je uvedena struktura projektovaných výkonů, uspořádaná chronologicky v letech a v technických jednotkách. Realizací projektu bude připraveno k výsadbě 17,44 ha ploch a příprava půdy pro 174 400 sazenic, bude vysázeno 174 400 sazenic. Budou postaveny oplocenky v délce 10,813 km. Pro ochranu výsadby bude provedena celoplošná vyžínka buřně na ploše 51,76 ha. Předpokládá se provedení oprav oplocení za XXXXXX Kč.

Graf 1. Průběh a prognóza vývoje napadení kůrovci na lokalitách



Zvolený obnovní cíl, daný zastoupením jednotlivých dřevin v projektu, se očekávaným způsobem projeví na celkovém zastoupení dřevin na lesním majetku Spolku. Uvedené tvrzení dokládá Tabulka 5 a Tabulka 6.

Tabulka 5. Struktura projektovaných výkonů zajišťujících dosažení cíle projektu v technických jednotkách

VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT
					10 000	2021	2022	2023	2021 - 2023
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a kletu	ha			5,44	6,00	6,00	17,44
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			3,37	3,72	3,72	10,81
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			54,40	60,00	60,00	174,40
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,40		21,76	24,00	24,00	69,76
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm	tis.ks.		9000,00	21,76	24,00	24,00	69,76
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,20		10,88	12,00	12,00	34,88
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.		10000,00	10,88	12,00	12,00	34,88
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,20		10,88	12,00	12,00	34,88
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm	tis.ks.		5000,00	10,88	12,00	12,00	34,88
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04		2,18	2,40	2,40	6,98
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.		6000,00	2,18	2,40	2,40	6,98
		Výsadba - ruční jamková (0,50m x 0,50m) TR	tis.ks.	0,08		4,35	4,80	4,80	13,95
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm	tis.ks.		6000,00	4,35	4,80	4,80	13,95
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02		1,09	1,20	1,20	3,49
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.		6000,00	1,09	1,20	1,20	3,49
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02		1,09	1,20	1,20	3,49
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.		4000,00	1,09	1,20	1,20	3,49
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice HR, obalovaná, 51-50 cm	tis.ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha			16,88	17,44	17,44	51,76
22	012	Oprava oplocenek 5%	Kč			28 671	60 291	91 911	180 872

Tabulka 6. Obnovní cíl projektu a zastoupení dřevin po realizaci projektu

OBNOVNOVNÍ CÍL PROJEKTU

NÁZEV	ZASTOUPENÍ DŘEVIN V PROCENTECH																RPP%
	BK	DB	JD	TR	LP	KL	JL	HR	JB	JR	BRK	JS	HB	BO	MD	SM	
LHP KRHOV 608310 2014-2023	48	1,5				0,5						0,5	0,5	2	3	44	66
OBNOVNOVNÍ CÍL PROJEKTU	40	20	20	8	4	2	2	1	1	1	1						70 -72
PO REALIZACI PROJEKTU	45,0	4,3	3,1	1,3	0,6	0,7	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	1,6	2,4	19,9	69 - 70

	Hlavní dřevina
	Vedlejší dřevina
	Plodonosná dřevina
	Stávající zastoupení dřevin
	GND, nebo s nemocí (JS) Chalara fraxinea
RPP%	relativní produkční potenciál v procentech

Realizací projektu dojde k významnému snížení zastoupení geograficky nepůvodních dřevin (dále jen GND), zejména smrku (24 %). Do zastoupení se dostanou původní dřeviny včetně jedle a tzv. cenných listnáčů TR, LP, KL, JM, dále pak plodonosné dřeviny HR, JB, JR, BRK.

Při rozhodování o zastoupení dřevin v projektu byl stanoven výpočet relativní produkční potenciál v % (dále jen RPP%). Jak ukazuje Tab. 6, RPP% se zavedením dřevin obnovního cíle projektu oproti očekávání zvýšilo. V tomto kontextu je třeba zdůraznit, že žádný podíl nik spolku není na jeho hospodářských výsledcích závislý.

Zastoupení GND smrku klesne o 17,44 ha a jeho zastoupení na ploše bude 22,13 %, podíl na zásobách dříví pak 19,81 %. Cíle pro 1. etapu projektu „Posílení biodiverzity přeměnou smrkových porostů na porosty přirozené druhové skladby“ bude dosaženo. Podle výsledků 1. etapy Spolek zváží vypracování a realizaci 2. etapy, která by zajistila přeměny zbývajících zastoupení GND a to i v mladých porostech smrku. V kontextu Tabulky 1 a Obr. 2 by se mohl majetek Spolku (121,78 ha) stát významným prvkem v síti ÚSES, Obr. 3 a Obr. 4 níže. Analýza nálezové databáze ochrany přírody (Tabulka 3) pro lokalitu 3 a lokality 2, 5, 4, 1 náš cíl potvrzuje. Realizací projektu položíme základ k navrácení přirozené struktury dřevin, odpovídající SLT 4B – bohatá bučina, dle ochrany přírody, přírodní biotop L.5.1. – květnatá bučina.

Tabulka 7. Obnovní cíl projektu a zastoupení smrku po realizaci projektu

SLT	NÁZEV SLT	Plocha (ha)	Zásoba SM (m ³)	Podíl plochy (%)	Podíl zásoby (%)
3F	Svahová dubová bučina	0,42	9	0,5	0,03
3H	Hlinitá dubová bučina	0,86	188	1,0	0,6
3B	Bohatá dubová bučina	13,65	4 479	15,2	13,2
4B	Bohatá bučina	55,27	21 094	61,5	62,4
4H	Hlinitá bučina	9,72	4 750	10,8	14,0
4S	Svěží bučina	9,95	3 296	11,1	9,7
LHC KRHOV		89,87	33 816	100	100
LHC KRHOV SM.		37,33	15 673	41,53	46,35
PŘEMĚNA. SM		17,44	8 973	46,72	57,25
SM PO REAL. PROJEKTU - 1. etapa		19,89	6 700	22,13	19,81

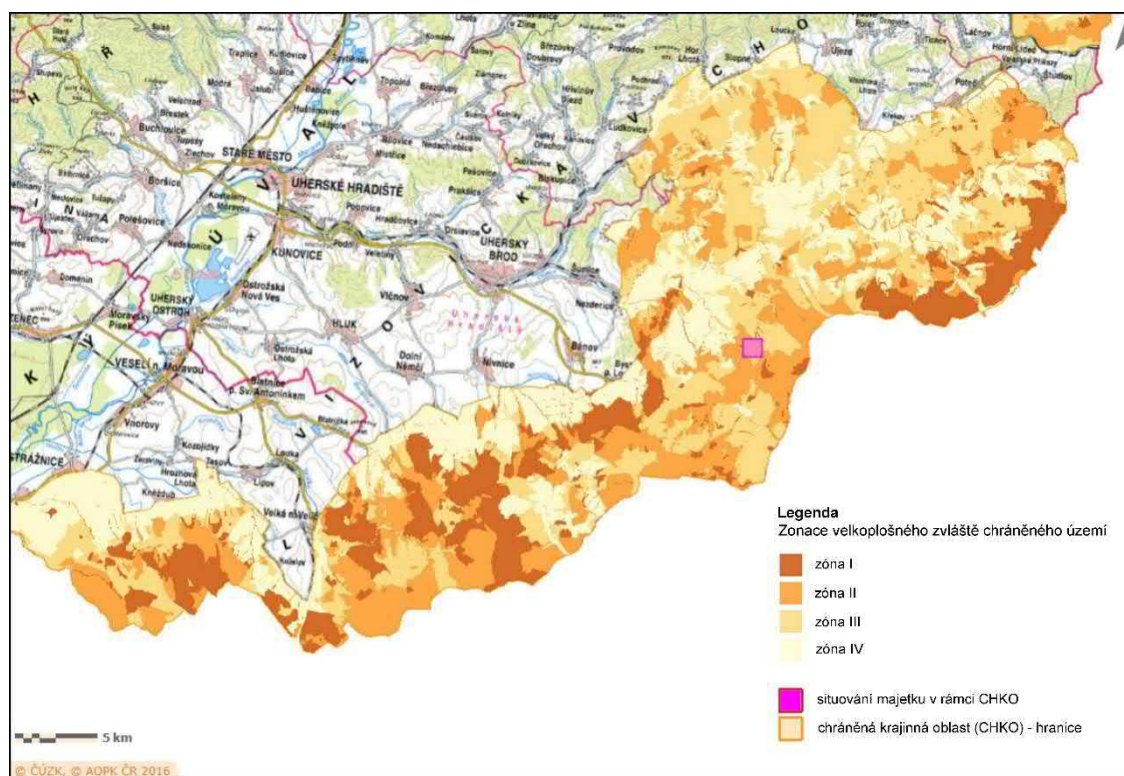
5. Lokalizace projektu, majetkové a správní poměry

- Kraj: Zlínský kraj (NUTSCZ072)
- obec: Krhov
- katastrální území: Krhov u Bojkovic (674401)

5.1. Lokalizace a charakteristika projektových lokalit

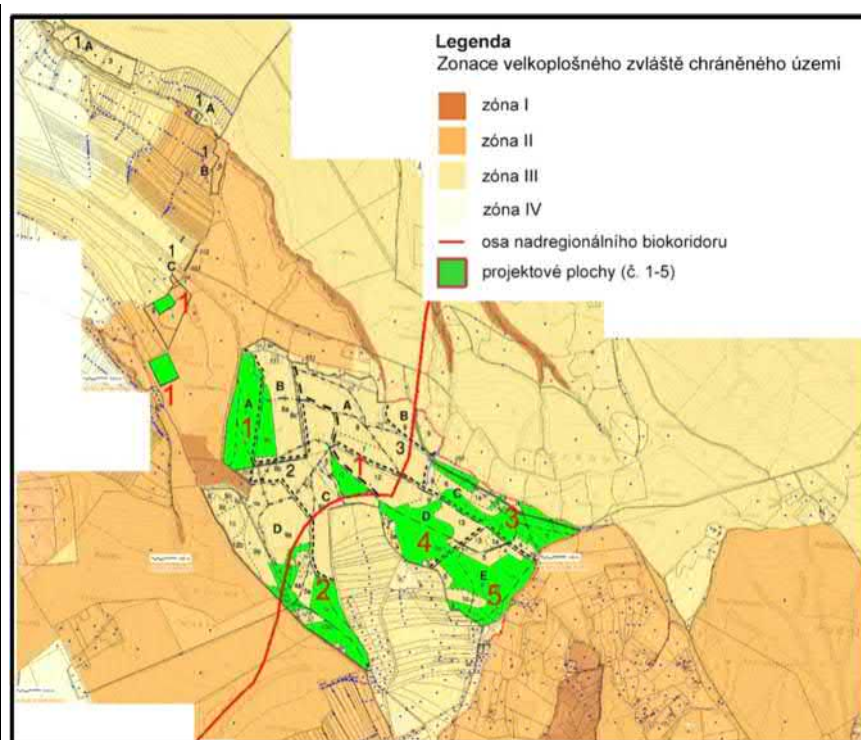
Lesní majetek se nachází v oblasti Bílých Karpat, na rozhraní České a Slovenské republiky, v rámci tohoto území jsou umístěny zhruba ve středu oblasti, nedaleko obce Krhov – viz zakres na Obrázku 3.

Obrázek 3. Lokace majetku v rámci CHKO Bílé Karpaty



Na Obrázku 4. je zobrazen překryv lesnické obrysové mapy majetku nad mapou zonace CHKO Bílé Karpaty. Barevné vylišení zelenou barvou představuje plochy zahrnuté v tomto projektu.

Obrázek 4. Umístění vybraných projektových lokalit v rámci lesního majetku do PS – porostních skupin



V detailu Tabulky 8. je uveden výčet jednotek prostorového rozdělení lesa (porostních skupin) a jejich zařazení do projektových ploch. Zároveň je zde identifikována příslušná pozemková parcela.

Tabulka 8. Základní charakteristika projektových lokalit

Lokalita č.	Katastrální území	Parcela	JPRL	Rozloha (ha)	
1	Krhov u Bojkovic	2116/13	2Aa8_8	8,67	
			2Ba8b_8b		
		2121	2Ca12		
		2116/4	1Ca9		
		3113	1Ca0		
2	Krhov u Bojkovic	2116/2	2Da10a_10a	5,29	
		2116/12	2Da10b_10b		
			2Da7a_7a		
3	Krhov u Bojkovic	2118/1	3Ca11_11	3,40	
		2120			
		2118/1	3Ca5_5		
		2116/14	3Ca8_8		
					2120
					2130
4	Krhov u Bojkovic	2130	3Da7_7	3,68	
		2121			
		2120			
5	Krhov u Bojkovic	2130	3Ea11_11	4,82	
			3Ea8_8		

Poznámka: JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa

6. Přírodní poměry, výchozí stav, biologické posouzení

Přírodní lesní oblast: 38 - Bílé Karpaty a Vizovické vrchy

Bioregion: Bělokarpatský (3.6)

Fytogeografické členění: Bílé Karpaty lesní (78)

Geomorfologická jednotka: IXC-2D-3 Starohrozenkovská hornatina (podcelek Lopenická hornatina, celek Bílé Karpaty, podsoustava Moravsko-slovenské Karpaty, soustava Vnější Západní Karpaty).

Všech 5 lokalit se nachází v Chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty. V rámci zonace CHKO jsou zařazeny v drtivé většině do 3. zóny ochrany přírody s výjimkou 1,58 ha ploch v lokalitě 1 umístěných ve 2. zóně.

Z pohledu soustavy NATURA 2000 spadá část lokality číslo 5 do EVL Bílé Karpaty (kód 3314). Severní část lokality číslo 2 pak probíhá osa nadregionálního biokoridoru Makýta-Javorina.

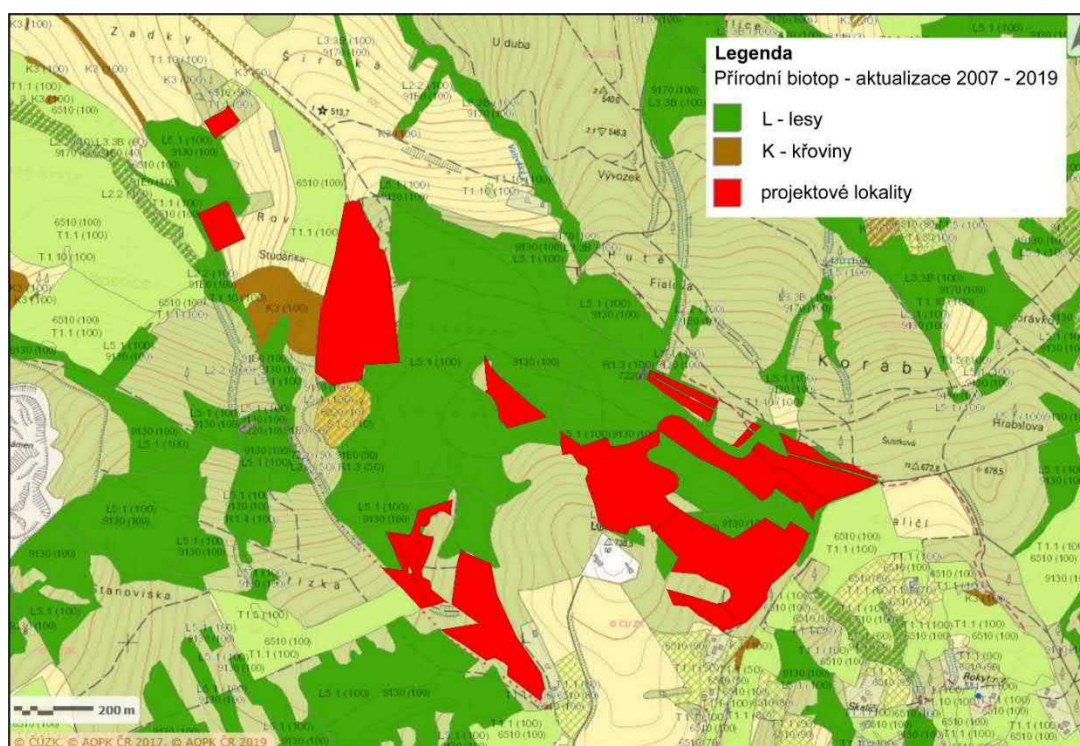
Všechny lokality se nacházejí na svazích okolo vrcholu Lokov (738,5 m n.m.). Lokalita (č. 1) leží severozápadně od vrcholu, v rozmezí nadmořské výšky je 530 – 615 m n. m. Lokalita (č. 2) se rozkládá jihozápadně od vrcholu, v rozmezí nadmořských výšek 645 – 705 m n. m. Lokality (č. 3, č. 4 a č. 5) leží severně, severovýchodně až východně od vrcholu Lokov, v rozpětí nadmořských výšek 625 – 730 m n. m. Projektové lokality se nacházejí převážně ve 4. lesním vegetačním stupni, na živných stanovištích (převažují soubory lesních typů 4B a 4H). Minoritní zastoupení má 3. lesní vegetační stupeň.

Lokalita č.1:	plošná převaha ve 3.zóně CHKO, minoritní část (1,58 ha) ve 2. zóně CHKO Není přirozeným lesem Mapování biotopů: nepřirodní biotop, pouze minoritní část lokality spadá do přírodního biotopu (L. 5.1 – květnaté bučiny) NDOP: viz Tabulka č. 3
Lokalita č.2:	3.zóna CHKO Není přirozeným lesem Mapování biotopů: významně převažuje nepřirodní biotop, pouze minoritní zastoupení přírodního biotopu (L. 5.1 – květnaté bučiny) NDOP: viz Tabulka č. 3
Lokalita č.3:	3.zóna CHKO Není přirozeným lesem Mapování biotopů: přírodní biotop (L. 5.1 – květnaté bučiny) NDOP: viz Tabulka č. 3
Lokalita č.4:	3.zóna CHKO Není přirozeným lesem Mapování biotopů: významně převažuje nepřirodní biotop, pouze minoritní zastoupení přírodního biotopu (L. 5.1 – květnaté bučiny) NDOP: viz Tabulka č. 3

Lokalita č. 5: 3.zóna CHKO
 Není přirozeným lesem
 Mapování biotopů: významně převažuje nepřirodní biotop, pouze minoritní zastoupení přírodního biotopu (L. 5.1 – květnaté bučiny)
 NDOP: viz Tabulka č. 3

Překryv projektových lokalit (č. 1-5) s mapou mapování biotopů (2007-2019) je zachycen níže na obrázku č. 5. Na lesním majetku LHC Krhov je nejvíce zastoupen přírodní biotop L. 5.1 – květnaté bučiny. Většina projektových ploch týkajících se změny druhové skladby je situována do rozpadajících se smrkových porostů, tj. do vymapovaných nepřirodních biotopů. Navržená lesnická opatření by tedy měla vést ke zlepšení kvality biotopů v oblasti.

Obrázek 5. Překlad projektových lokalit a mapování biotopů 2007-2019



V Tabulce 3 je výstupní soupis nálezové databáze ochrany přírody s uvedením počtu záznamů pozorování vybraných druhů na projektových lokalitách.

Tato tabulka uvádí seznam chráněných druhů a stupeň jejich ohrožení. V pravé části tabulky je pak uveden počet záznamů pozorování příslušného druhu na projektových lokalitách (č. 1-5) z nálezové databáze ochrany přírody (NDOP).

Přítomnost jiných chráněných druhů na projektových lokalitách nelze úplně vyloučit. Důvodem může být, např. u některých druhů zaznamenaných v NDOP na jiných místech v oblasti CHKO Bílé Karpaty, skutečnost, že projektové plochy jsou součástí jejich rozsáhlejšího areálu výskytu (jako tomu může být např. v případě výskytu velkých šelem).

ÚSES: U projektové lokality č. 2 vede její jihozápadní hranice podél hranice regionálního biocentra (dále jen RBC) Lokov (RBC 1541). Severní částí projektové lokality č. 2 vede osa nadregionálního biokoridoru Makýta – Javorina (NRBK 77). Z pohledu soustavy NATURA 2000 spadá část lokality číslo 5 do VL Bílé Karpaty (kód 3314). Všechny lokality jsou porostní

půdou ve smyslu zákona 314/2019 Sb., kterým se mění zákon č. 289/1995 Sb. o lesích. V souvislosti s lesním hospodařením v minulosti došlo ke změně struktury i druhové skladby lesů v oblasti ve prospěch jehličnatých dřevin (smrku).

Projektové lokality jsou holiny, které vznikly, nebo vzniknou po plošně rozsáhlé nahodilé těžbě jehličnatých dřevin v důsledku chřadnutí, sucha a enormního tlaku podkorního hmyzu.

Projektem navrhovaná opatření budou provedena postupy odpovídajícími lesnickému hospodaření pěstebnímu charakteru. Vliv průběhu realizace na biodiverzitu bude pozitivní, především na některé druhy entomofauny vyžadující pro existenci prosvětlené lesy a paseky v návaznosti na louky (především Lepidoptera - motýli ...).

7. Legislativní a jiné závazné podklady

- zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění (314/2019 Sb.)
- vyhláška MZe č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování
- vyhláška MZe č. 298/2018 Sb. o zpracování OPRL a o vymezení hospodářských souborů
- zákon č. 149/2003 sb. o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin
- vyhláška Mze č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003Sb.
- zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění
- vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zák. ČNR č. 114/92Sb.
- vyhláška MZe č. 139/2004 Sb. kterou se stanoví podrobnosti o přenosu semen a sazenic lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnosti o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za PUPFL
- Opatření obecné povahy č.j. Č.j.: 63920/2019-MZE-16212
- Lesní hospodářský plán pro LHC Singulární společnost Krhov (608310)

8. Cíle projektu

Hlavní cíl projektu je **posílení biodiversity přeměnou smrkových porostů** na porosty přirozené druhové skladby o výměře 17,44 ha. Projekt řeší změnu druhové skladby vybraných porostů tak, aby v dlouhodobém výhledu došlo k vytvoření porostů dřevin v souladu s přirozenou druhovou skladbou pro danou lokalitu. Opatření jsou umístěna na plochy dosavadních smrkových nebo převážně smrkových porostů, které se v současnosti rozpadají a těží. Vytěžená plocha porostů bude obnovena přirozenou strukturou dřevin, odpovídající SLT 4B – bohatá bučina, dle ochrany přírody, přírodní biotop L.5.1. – květnaté bučiny.

Tabulka 9. Stručná charakteristika majetku a cílů Spolku singulárních podílníků Krhov

LV	KULTURA	VÝMĚRA V HA	ZÓNA OCHR.	PLÁN PÉČE VLASTNÍKA - CÍL
33, 105, 471, 477,	lesní půda	89,87	III. zóna	zvýšit biodiverzitu, nahrazením smrku na holinách po kůrovci (17,44 ha) projekt
	ostatní plocha	3,07	III. zóna	1. etapa, přirozeným zastoupením dřevin včetně jedle, přejít na jemější formu hosp.
	louky a pastviny	22,3	II. zóna	převzít pod vlastní management - zvýšit biodiverzitu
	pastvina - sad	6,54	I. Zóna	ponechat území samovolnému vývoji
K.Ú. Krhov		121,78		plán péče konzultovat a spoluvytvářet s CHKO Bílé Karpaty

Zastoupení GND smrku klesne o 17,44 ha a jeho zastoupení na ploše bude 22,13 %, na zásobách dříví 19,81 % (Tab. 6 a Tab. 7). Podle výsledků 1. etapy Spolek zváží vypracování a realizaci 2. etapy, která by realizovala přeměny zbývajících zastoupení GND a to i v mladých porostech smrku. V kontextu Tab. 1 a Obr. 2 by se mohl majetek Spolku (121,78 ha) stát významným prvkem v síti ÚSES, Obr. 3 a Obr. 4. Analýza nálezové databáze ochrany přírody Tab. 3 pro lokalitu 3 a lokality 2, 5, 4, 1 náš cíl (zvýšení biodiverzity) potvrzují. Vlastník předpokládá přechod na šetrnější podrostní formu hospodaření, nebo změnu způsobu těžby z pasečného na výběrný, skupinově výběrný. Vzhledem k tomu, že vlastník má povědomí a odpovědnost za péči a ochranu v širším kontextu, nežli je lesnické hospodaření, bude usilováno o spolupráci AOPK a vytvoření společného Plánu péče pro majetek Spolku singulárních podílníků Krhov.

9. Soulad s prioritami programu a zájmy ochrany přírody

Aktivity i cíle projektu jsou v souladu se specifickým cílem 4.1 Zajistit příznivý stav předmětu ochrany národně významných chráněných území.

Veškeré činnosti projektu také dle požadavků specifického cíle 4.1 odpovídají svým charakterem akci obnovního charakteru.

Projekt je v souladu s hlavními i dílčími cíli platného Plánu péče o CHKO Bílé Karpaty na období 1. 1. 2012 - 31.12. 2021 a jeho navrhovanými zásadami a opatřeními:

9.1. Ochrana přírody

9.1.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO

V ochraně přírody bude pozornost zaměřena zejména na zvyšování ekologické stability lesů cestou změny druhové skladby a prostorové výstavby lesních porostů jejich přiblížením k lesům přirozeným.

9.1.2. Natura 2000 Navrhované zásady

...přeměňovat smrkové monokultury na smíšené nebo bukové porosty....

9.1.3. Rostlinná společenstva - Dlouhodobý cíl

...zvýšení zastoupení dřevin přirozené druhové skladby v lesních kulturách Navrhovaná opatření

...podporovat zvyšování podílu stanovištně původních dřevin v lesích, přirozenou obnovu stanovištně původních dřevin...

9.1.4. Zemědělství - Dlouhodobý cíl

...ekologicky stabilní lesní porosty s přírodě blízkou dřevinnou skladbou

Navrhované zásady

...využívat při umělé obnově geograficky původní dřeviny a zakládat smíšené porosty s ohledem na stanovištní podmínky...

Dále je projekt v souladu také s těmito strategickými dokumenty:

1) Protokol o ochraně a udržitelném využívání biologické a krajinné rozmanitosti k Rámcové úmluvě o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat.

Kapitola III Zvláštní opatření

Článek 8 Ochrana, udržování, obnova a udržitelné využívání přírodních a polopřírodních stanovišť opatření s cílem zajistit dlouhodobou ochranu, obnovu a udržitelné využití přírodních stanovišť v Karpatech

2) Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky.

A) Strategická témata

IV. Cíle (Hlavním východiskem k uchování a zvyšování početnosti druhů je záchrana biotopů a ekosystémů a vytváření vhodných podmínek pro jejich další existenci).

10. Projektové činnosti

Na projektových lokalitách bude provedena umělá obnova lesa druhy dřevin přirozené dřevinné skladby pro oblast Bílých Karpat a v rámci let 2021 - 2023 bude řešena následná ochrana založených porostů (ožínání a ochrana proti zvěři).

Tabulka 10. Struktura projektovaných výkonů zajišťujících dosažení cíle projektu v technických jednotkách

VÝKON	PODÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj./NA PROJEKT	POČET tj./NA PROJEKT	POČET tj./NA PROJEKT	POČET tj./NA PROJEKT
					10 000	2021	2022	2023	2020-2023
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřené a klestu	ha			5,44	6,00	6,00	17,44
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			3,37	3,72	3,72	10,81
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis. ks.			54,40	60,00	60,00	174,40
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis. ks.	0,40		21,76	24,00	24,00	69,76
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm	tis. ks.		9000,00	21,76	24,00	24,00	69,76
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis. ks.	0,20		10,88	12,00	12,00	34,88
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		10000,00	10,88	12,00	12,00	34,88
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis. ks.	0,20		10,88	12,00	12,00	34,88
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm	tis. ks.		5000,00	10,88	12,00	12,00	34,88
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis. ks.	0,04		2,18	2,40	2,40	6,98
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		6000,00	2,18	2,40	2,40	6,98
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis. ks.	0,08		4,35	4,80	4,80	13,95
		Sazenice TR, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		6000,00	4,35	4,80	4,80	13,95
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis. ks.	0,02		1,09	1,20	1,20	3,49
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		6000,00	1,09	1,20	1,20	3,49
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis. ks.	0,02		1,09	1,20	1,20	3,49
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		4000,00	1,09	1,20	1,20	3,49
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis. ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm	tis. ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis. ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis. ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis. ks.	0,01		0,54	0,60	0,60	1,74
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks.		3000,00	0,54	0,60	0,60	1,74
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha			5,44	11,44	34,88	51,76
22	012	Oprava oplocenek 5%	Kč			28 670,50	60 291	91 911	180 871,50

Všechny projektované výkony budou realizovány dle Standardů péče o přírodu a krajinu.

Obrázek 11. Úvodní strana Standardu MŽP



AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY
A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY



Mendelova
univerzita
v Brně

STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU		
PÉČE O VYBRANÉ TERESTRIČKÉ BIOTOPY	STANDARD OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ STRUKTURY LESNÍCH POROSTŮ	SPPK D02 005:2014
ŘADA D		

10.1. Popis a umístění

Následující kapitola obsahuje podrobný popis struktury a obsahu uplatněných hospodářských opatření (lesnických výkonů).

10.1.1. Příprava ploch k zalesnění – likvidace buřeně a klestu

Odstranění buřeně a nárostů nežádoucích druhů dřevin – ožin plochy se provádí nemotorovým nářadím nebo ručními motorovými stroji. Odstraněná biomasa zůstává na místě bez dalších úprav.

Celkem bude výkon příprava ploch k zalesnění proveden na ploše 17,44 ha.

10.1.2. Výsadba

Celkem bude vysázeno 174 400 ks sazenic.

Harmonogram výsadeb: Výsadba bude realizována postupně ve třech letech, kdy zahájení výsadby bude provedeno na jaře roku 2021. V 1. roce bude vysazeno 54 400 ks sazenic, ve 2. roce 60 000 ks sazenic ve 3. roce 60 000 ks sazenic.

Výsadba, velikost plošky 0,35 x 0,35m

Výsadba, velikost plošky 0,50 x 0,50m

Výsadba bude provedena v souladu s ČSN 482116 Umělá obnova lesa a zalesňování. Sadba bude prováděna motykou nebo jamkovačem v určeném sponu. Výkon zahrnuje vyhledání plošky s přihlédnutím k výhodnosti umístění sazenice, odstranění drnu nebo hrabanky, prokopání jamky po celé ploše do hloubky cca 20 - 30 cm dle stavu a velikosti kořenového balu krytokořenného sadebního materiálu, odstranění kamenů a překážejících kořenů, vložení sazenice kořenovým balem do jamky, s přidáním trochu organické hmoty z okolí jamky, jejich překrytí zeminou, střední umáčknutí zeminy za účelem vytlačení vzduchu a jemné nakypření horní vrstvy zeminy (překrytí hlínou) za účelem přerušení kapilární vzlinavosti. Výkon zahrnuje také vyzvednutí a donášku sazenic z místa založení k místu výsadby.

Bal vysazovaného krytokořenného sadebního materiálu musí být překryt cca 2 cm zeminy (výsadba s povrchem balu nad a v úrovni terénu není přípustná!). Výsadba nesmí způsobit deformaci kořenového systému. Tvar ani velikost kořenového balu nesmí být před výsadbou upravován. Kořenový bal musí být při výsadbě vlhký a soudržný. Užití sázecích rour a sazečů (trn, lopatka) se nepřipouští.

Velikost jamky se bude řídit velikostí a vyspělostí sadebního materiálu. Jamky pro sazenice s výškou nadzemní části do 50 cm budou mít plochu 0,35 x 0,35m. Jamky pro sazenice s výškou nadzemní části nad 51 cm budou mít plochu 0,5 x 0,5 m.

Projektové lokality nemusejí mít v porostech jednotlivé smíšení, všechny potřebné funkce zajistí i menší skupinové smíšení.

– **Jednotlivé smíšení.** Je takový způsob smíšení, kdy mezi jednu dřevinu jednotlivě vysazujeme dřevinu druhou. Má-li být druhá dřevina v úrovni s dřevinou jinou, je žádoucí druhé dřeviny zajistit růstový náskok, nebo použít druhou dřevinu rychle rostoucí – jinak hrozí, že druhá dřevina bude utlačena dřevinou jinou. Lze postupovat i tak, že jednotlivě vysazenou druhou dřevinu výrazně označíme (zatlučeme barevně označené kolíky, výsadba k vysokým pařezům), abychom ve fázi mlazin mohli realizovat účinné výchovné zásahy ve prospěch dřeviny druhé. Menší problémy bude činit situace, kdy jednotlivě smíšená dřevina bude v podúrovni (i zde je však třeba pečovat o to, aby nebyla utlačena okolní dřevinou). Jednotlivý způsob smíšení se užívá při výsadbě vtroušených dřevin (zastoupení do 5 %), při výsadbě melioračních a krycích dřevin, zvláštním způsobem užití je jednotlivé střídání dřeviny hlavní a výchovné v řadě nebo přímá výsadba jednotlivých cílových dřevin (např. TR ve sponu 16x16 m ve výchovné dřevině JV).

– **Řadové smíšení.** Při výsadbě se střídá jedna nebo několik řad dřeviny jedné s řadou nebo několika řadami dřeviny jiné (nebo dřevin jiných). Řadový způsob smíšení lze použít při výsadbě dřevin všech funkcí. Několik řad (minimálně 3) tvoří i skupinu.

– **Skupinové smíšení.** Jednotlivé dřeviny obnovního cíle jsou vysázeny ve skupinách. Pro každou dřevinu se zpravidla vybírá stanovištně nejvhodnější místo. Tvar skupiny může být pravidelný i nepravidelný. Velikost skupiny není legislativně určena. Minimální velikost skupiny je 6 vysázených stromů; minimální velikost (plocha) skupiny, aby její výchova nečinila větší problémy, je 25 m² – což se asi rovná ploše korunové projekce jednoho stromu v mýtném věku. Maximální velikost skupiny je 0,25 ha. Skupinový způsob smíšení nelze užít u dřevin s výchovnou funkcí, při výsadbě dřevin s jinými funkcemi záleží na stanovišti, velikosti a tvaru užitých skupin.

– **Smíšení v řadě.** Užívá se pouze při zalesňování velmi heterogenních antropogenních půd. V jedné řadě se za sebou střídá např. i pět druhů dřevin, ve vedlejší řadě se užívají stejné dřeviny, ale prostorově jsou posunuty. Cílem takového způsobu smíšení je, že v případě, když odumře jedna nebo i několik druhů dřevin, na ploše zůstávají (relativně pravidelně rozmístěny) dřeviny jiné, které zajistí budoucí kostru porostu.

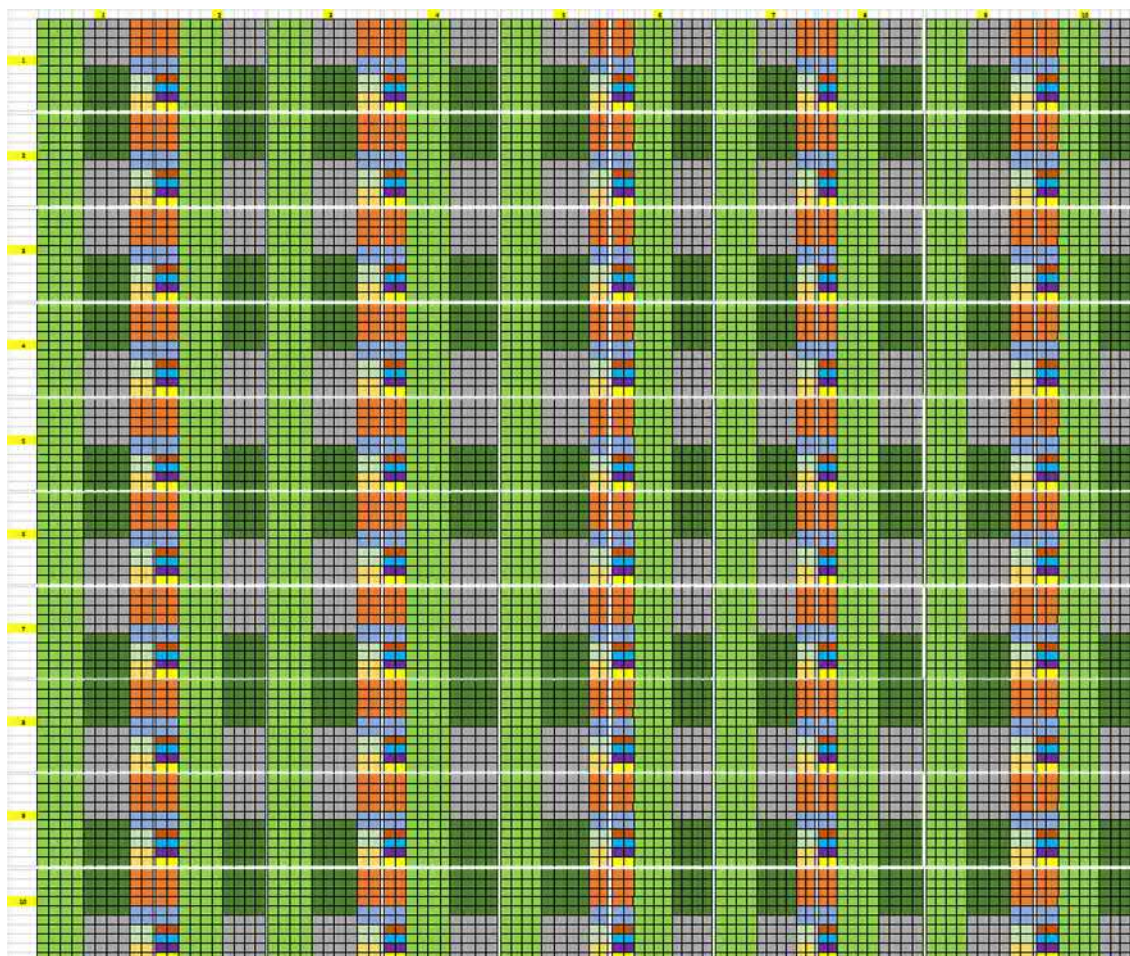
– **Schematické způsoby smíšení.** Všechny způsoby smíšení mohou být v porostu pravidelně rozmístěny, mohou být schematické.

Tabulka 11. Základní schéma výsadby dřevin

1ha							
		DŘEVINA	ŘAD	KS/PLOCHU	PLOCHA	KS/PLOCHU	ŘAD
		BK	40	4 000	10000	2 500	1 000
		DB	20	2 000	10000	2 500	500
		JD	20	2 000	10000	2 500	500
		TR	8	800	10000	2 500	200
		LP	4	400	10000	2 500	100
		KL	2	200	10000	2 500	50
		JL	2	200	10000	2 500	50
		HR	1	100	10000	2 500	25
		JB	1	100	10000	2 500	25
		JR	1	100	10000	2 500	25
		BRK	1	100	10000	2 500	25
		Celkem	100	10 000		2 500	25

100 m2 100 sazenic

Graf 2. Schéma výsadby dřevin



Tabulka 12. Přehled počtů sazenic dle dřevin

SADEBNÍ MATERIÁL	TJ	MIN. POČET (na ha - 139/2004)	POČET TJ (139/2004)	POČET NA PROJEKT (tis. ks)
Sazenice BK, obalovaná, 35-50 cm	tis. ks	9	62,784	69,76
Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	10	34,88	34,88
Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm	tis. ks	5	17,44	34,88
Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	6	4,1856	6,976
Sazenice TR, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	6	8,3712	13,952
Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	6	2,0928	3,488
Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	4	1,3952	3,488
Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm	tis. ks	3	0,5232	1,744
Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	3	0,5232	1,744
Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	3	0,5232	1,744
Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm	tis. ks	3	0,5232	1,744

Pro účely projektu byl navržen jednotný hektarový počet sazenic pro všechny druhy dřevin, ve výši 10 000 ks/ha. Tedy ve sponu 1 m x 1 m, i když je zřejmé, že rozdíl bude nezpůsobilým nákladem.

10.1.3. Sadební materiál

Sadební materiál k výsadbě je volen pro jednotlivé lokality tak, aby vyhovoval přírodním a provozním podmínkám lokalit. Volba dřevin a jejich zastoupení je tedy určena zejména tím, že podmínky projektových ploch jsou definovány jako hospodářský soubor 45, projektové plochy se nacházejí převážně ve 4. lesním vegetačním stupni. Také soubor lesních typů, určený stanovištními podmínkami, je na převážné většině ploch obdobný – převažuje 4B a 4H.

Sadební materiál zajišťuje dodavatel prací včetně jeho dopravy do míst založení. Se sadebním materiálem bude manipulováno a před výsadbou bude uložen tak, aby nedocházelo k vysychání kořenového balu, zapaření sadebního materiálu, nebo jeho přehřátí na přímém slunci.

Kvalita sadebního materiálu bude před výsadbou posouzena předkladatelem projektu. Ten je oprávněn kvalitu a nakládání se sadebním materiálem kontrolovat také při expedici ve školce, v průběhu dopravy, před výsadbou (manipulace, založení a uložení) i během výsadby. Sadební materiál musí být v době výsadby v dobrém zdravotním stavu a kvalita musí odpovídat požadavkům na kvalitu reprodukčního materiálu podle vyhlášky 68/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin a ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin. V souladu s vyhláškou č. 29/2004 Sb. musí být také uložení sazenic a manipulace s nimi. Sazenice musí být označeny jménem výrobce a původem, aby nemohlo dojít k jejich záměně, tj. jeden štítek na každých 200 ks i započatých zalesňovaných sazenic na ploše, min. však 1 ks na zalesňované ploše.

Tabulka 13. Rozpis sadebního materiálu

Zkratka dřeviny	Dřevina	Výška (cm)	Typ sad. materiálu	Měrná jednotka	Počet MJ (dle vyhl. 139/2004)	Počet MJ na projekt
BK	buk lesní	36-50	Obalovaná	tis. Ks	62,784	69,76
DB	dub letní	51-70	Obalovaná	tis. Ks	34,88	34,88
JD	jedle bělokora	26-35	Obalovaná	tis. Ks	17,44	34,88
LP	lípa malolistá	51-70	Obalovaná	tis. Ks	4,1856	6,976
TR	třešeň ptačí	51-70	Obalovaná	tis. Ks	8,3712	13,952
KL	javor klen	51-70	Obalovaná	tis. Ks	2,0928	3,488
JL	jilm habrolistý	51-70	Obalovaná	tis. Ks	1,3952	3,488
HR	hrušeň planá	31-50	Obalovaná	tis. Ks	0,5232	1,744
JB	jabloň lesní	51-70	Obalovaná	tis. Ks	0,5232	1,744
JR	jeřáb ptačí	51-70	Obalovaná	tis. Ks	0,5232	1,744
BRK	jeřáb břek	51-70	Obalovaná	tis. Ks	0,5232	1,744

10.1.4. Ožínání

Ožínání bude sloužit ke snížení tlaku buřeně v nově založených porostech. Ochrana proti buření bude řešena celoplošně, v roce 2021 a 2022 1x ročně, v roce posledním pak bude proveden opakovaný výkon (tedy v roce bude provedeno 2x). Ožínání je plánováno v letech 2021 – 2023. V roce 2021 bude provedeno vyžínání na 5,44 ha, v roce 2022 na ploše 11,44 ha v roce 2023 na ploše 34,88 ha (dvojnásobný zásah na ploše 17,44 ha). Celková plocha ožínání za dobu projektu je tak 51,76 ha.

Dle klimatických podmínek vegetačního období a úrovně tlaku buřeně nemusí být - zejména v roce 2021 - rozsah této činnosti zcela naplněn. V tom případě bude po posouzení předkladatelem projektu plocha ožínání redukována podle skutečné potřeby. Obdobně by bylo postupováno i v jiných případech změny (pokud by např. z nedostatku sadebního materiálu na trhu nebyl v roce 2021 naplněn rozsah výsadby a došlo k jejímu přesunu do podzimního období). I v tomto případě bude předkladatelem projektu plocha ožínání redukována dle skutečné potřeby a dojde ke změně projektu (žádosti).

Mimo klasické ožínání může být na části ploch ještě provedena obdoba ožínání jako příprava před výsadbou (podzim 2021). Aktuální zkušenost totiž ukazuje, že na části ploch v oblasti dochází po kalamitní těžbě k rychlému zabuřnění, které jednak velmi ztěžuje samotnou výsadbu, jednak po podzimní výsadbě hrozí nebezpečí zalehnutí vysazených dřevin buřením v zimním období.

10.1.5. Oplocení a jeho údržba

Oplocenky patří k nejúčinnějším, ale zároveň finančně náročnějším způsobům ochrany výsadeb i přirozené obnovy proti zvěři. Jsou plánovány na plochách (nebo částech ploch) k tomu vhodných, tedy prostorově nebo terénně výrazně nečleněných.

Výstavba oplocenek bude realizována před výsadbou nebo bezprostředně po jejím provedení, v průběhu projektu bude probíhat nezbytná údržba oplocení.

Oplocení bude po ukončení projektu udržováno až do doby, kdy nebude hrozit poškození terminálního pupenu okusem zvěří.

Zhotovení oplocenek proběhne v rozmezí let 2021 - 2023 v celkové délce 10 813 m. V roce 2021 budou postaveny oplocenky v délce 3373 m v roce 2022 v délce 3720 m, v roce 2023 v délce 3720 m.

Oplocenky (dřevěné prvky) budou realizovány ze smrku a budou tlakově impregnovány (použití bylo odsouhlaseno se správou CHKO Luhačovice – Ing. Martin Tomešek).

Vzhledem k výskytu druhů zvěře v lokalitě (viz Tabulka 14) je nutná instalace hromadné ochrany dřevin typu OP3 drátěná „horská“ dle standardu MŽP – viz Obrázek 12.

Tabulka 14. Výskyt druhů lovné zvěře v navazujících mysliveckých honitbách

NÁZEV ZVĚŘE	HONITBA LOKOV		HONITBA BOJKOVICE	
	sčítání (ks)	odstřel (ks)	sčítání (ks)	odstřel (ks)
Srnc obecný	52	12	75	29
Daněk skvrnitý	8	2	14	8
Muflon	0	0	19	10
Jelen evropský	15	1	2	0
Prase divoké	20	3	11	10
Zajíc polní	32	0	32	0

10.1.5.1. Oplocenky z nových materiálů

Oplocenky drátěné, výška 200 cm

Výška: min. 200 cm, délka polí: max. 350 cm.

Ke stavbě oplocenek lze použít dřevo ze SM, BO, MD, DB, AK, JS. Dříví musí být bez známek hniloby. Průměry u dřevěných tyčí a kůlu se měří bez kůry na tenčím konci, šířka přířezů se měří v nejužším místě bez kůry. Spodní část sloupů musí být odkorněna v délce o 10 cm větší, než je zahlobení sloupků. Sloupek musí být pevně ukotven. Otvor pro sloupek musí být předem připraven (vyhlouben, vyvrtán). Zatlučování sloupků a nosných prvků je přípustné na půdách neúnosných (silně vlhké a podmačené půdy, písky, štěrkopísky, rašelina apod.) a zeminách stupně rozpojitelnosti 1 a 2.

Délka dřevěných sloupků závisí od jednotlivých typů oplocenek. Na strmých svazích je délka přiměřeně zvětšena tak, aby po ukotvení dosahovaly sloupky výšky horního vodícího drátu oplocenky.

Spodní strana vzpěr je ukotvena v zemi tak, aby nemohlo dojít k jejímu posunu, nebo je přibita k dřevěnému kolíku stejného průměru zatlučenému do země, nebo k pařezu.

Vzpěry jsou přichyceny ve 2/3 výšky kůlů, čelo vzpěry seříznuto tak, aby plocha řezu dosedla k přibíjenému kůlu. Ve všech lomových bodech jsou vzpěry ke kůlům přichyceny ve směru proti tahu pletiva.

Hřebíky na konstrukce mají dvojnásobnou délku průměru přitloukaného materiálu. Hlavičky musí být dotlučeny a vyčnívající hroty zahnuty k dřevěné části oplocenky.

K upevnění pletiva se používají hřebíky v min. délce 80 mm. Hřebíky se musí zatlučit do hloubky cca 40 mm. Vyčnívající hlavičky hřebíků zatlučených v horní polovině výšky pletiva jsou ohnuty nahoru, ve spodní polovině jsou ohnuty dolů.

Každá oplocenka má zbudovaný oboustranný žebřík (tvar písmene A) nebo branku. Oplocenka dlouhá do 120 m jeden žebřík nebo branku, nad 120 m dva vždy v protilehlých rozích nebo na protilehlých stranách oplocenky.

Stojné díly žebříku jsou shodné s parametry sloupků, příčky s parametry vzpěr. Žebřík je hřebíky připevněn ke sloupkům oplocenky.

Pro stavbu drátěných oplocenek je použito pouze speciální lesnické uzlíkové pletivo s povrchovou úpravou.

Pletivo: výška pletiva 200 cm, počet vodorovných drátů 25 ks, rozteč svislých drátů 15 cm, okrajové dráty mají průměr 2,5 mm, vnitřní dráty mají průměr 2 mm, povrchová úprava je 3xZn, tj. minimálně 210 g/m², výška ok od země je 16x5 cm, 3x10 cm, 2x15 cm, 3x20 cm.

Pletivo je upevněno na kůlech, které jsou zapuštěny silnějším koncem do země, do hloubky min. 50 cm. Každý lomový a každý druhý kůl je zavětrován vzpěrou ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°. Dolní okraj pletiva je uprostřed pole přichycen kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem) pevně k terénu.

Sloupky: Minimální délka sloupků je 270 cm, materiál SM impregnovaný, minimálního průměru 12 (15) cm.

Zavětrování sloupků: Rohové sloupky a každý třetí kůl musí být zavětrovány (z vnitřní strany) ve výšce 2/3 pod úhlem 45°. Vzpěry k zavětrování budou z kulatiny SM impregnovaný o středním průměru 10 – 12 cm, délka vzpěr nejméně spodní strana bude pevně ukotvena v zemi. Hřebíky použité na konstrukce jsou o 100% delší než průměr přitloukaného materiálu, hřebíky budou dotlučeny, vyčnívající konce hřebíků zahruty k dřevěné části oplocenky.

Při dokončování oplocenky je součástí dodávky zajištění vyhnání zvěře z oplocenky.

10.1.5.2. Údržba a opravy oplocenek

Pro účely rozpočtu a odhadu harmonogramu čerpání je modelově počítán náklad ve výši 5 % z ceny oplocenek ročně, počínaje rokem zhotovení oplocenek (tedy pro období 2021 – 2023).

Oprava oplocenek musí být zahájena nejpozději následující pracovní den po písemném oznámení dodavateli, součástí oznámení je rozsah a způsob provedení opravy. Před vlastní opravou musí být z oplocenky dodavatelem vyhnána zvěř.

Při opravě oplocenky s výměnou pletiva a kůlů u oplocenek drátěných bude cena díla počítána z ceny pro oplocování. Při opravě oplocenky bez potřeby výměny nosných dílů bude oprava hrazena kalkulací nákladů dle hodinové sazby a dodaného materiálu.

Pro úspěšnou ochranu výsadeb navrženou v obnovním cíli je ochrana oplocenkou zcela zásadní a při výskytu druhů zvěře (viz. Tab. 14 výše) byl navržen typ OP3 Drátěná „horská“ 200/3,5 – Obrázek 12.

Obrázek 12. Parametry oplocenky dle „standardu“ MŽP

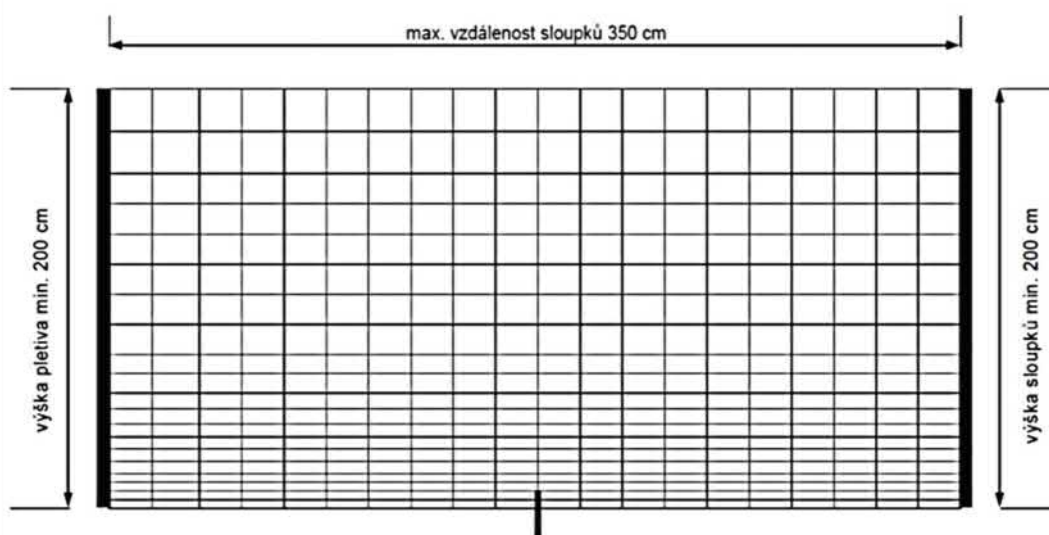
OP 3 Drátěná „horská“ 200/3,5

Výška: min. 200 cm, délka poli: max. 350 cm.

Pletivo je upevněno na kůlech, které jsou zapuštěny silnějším koncem do země do hloubky min. 50 cm. Každý lomový a každý druhý kůl je zavětrován vzpěrou ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°. Dolní okraj pletiva je uprostřed pole přichycen kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem) pevně k terénu.

Skupina prvků	Prvek	Materiál	Min. průměr	Min. šířka (půlené)	Min. délka
nosné	kůly	tyčovina	12 (15) cm	-	270 cm
funkční	pletivo	200 cm výška	viz popis dole	-	-
stabilizační	vzpěry	tyčovina	10 cm	-	195 cm
		tyčovina půlená	-	10 cm	-

Pletivo: výška pletiva 200 cm, počet vodorovných drátů 25 ks, rozteč svislých drátů 15 cm, okrajové dráty mají průměr 2,5 mm, vnitřní dráty mají průměr 2 mm, povrchová úprava je 3xZn, tj. minimálně 210 g/m², výška ok od země je 16x5 cm, 3x10 cm, 2x15 cm, 3x20 cm.



11. Činnosti podle lokalit

V úvodní Tabulce 2 je provedeno začlenění porostních skupin do jednotlivých ploch. V dalším popisu jednotlivých ploch jsou uvedena veškerá projektovaná opatření včetně doplňujících popisných informací a umístění do prostorového rozdělení lesa v lesnické mapě obrysově, ÚSES, Obrázek 3 a Obrázek 4. Analýza nálezové databáze ochrany přírody Tabulka 3, pro lokalitu 3 a lokality 2, 5, 4, 1 potvrzují, že realizací projektu položíme základ k navrácení přirozené struktury dřevin, odpovídající SLT 4B – bohatá bučina, dle ochrany přírody, přírodní biotop L.5.1. – květnaté bučiny. Z tohoto důvodu jsou činnosti (projektovaná opatření) na všech lokalitách stejné (Tabulka 4) a dle Tabulky 2 jednoznačně identifikovatelné. V Tabulkách 15 až 20 je proveden rozpis lesnických výkonů na projektových plochách pro všechny roky realizace projektu.

Tabulka 15. Struktura plánovaných výkonů na ploše 1.

LOKALITA 1			TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST							
		Plocha celkem	ha		10 000	2021	2022	2023	2021-2023
							0,70	1,00	1,70
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha				0,70	1,00	1,70
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km				0,43	0,62	1,05
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.				7,00	10,00	17,00
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK							
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm	tis.ks.	0,4	9000		2,80	4,00	6,80
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB							
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,2	10000		1,40	2,00	3,40
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD							
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm	tis.ks.	0,2	5000		1,40	2,00	3,40
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP							
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,04	6000		0,28	0,40	0,68
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR							
		Sazenice TR, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,08	6000		0,56	0,80	1,36
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL							
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,02	6000		0,14	0,20	0,34
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL							
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,02	4000		0,14	0,20	0,34
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR							
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB							
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR							
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK							
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha				0,70	3,40	4,10
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	Kč						0,00

Tabulka 16. Struktura plánovaných výkonů na ploše 2.

LOKALITA 2											
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT		
		Plocha celkem	ha		10 000	2021	2022	2023	2021-2023		
						3,86	1,37	1,43	6,66		
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřené a klestu	ha			3,86	1,37	1,43	6,66		
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			2,39	0,85	0,89	4,13		
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			38,60	13,70	14,30	66,60		
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm	tis.ks.	0,4	9000	15,440	5,48	5,72	26,64		
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,2	10000	7,720	2,74	2,86	13,32		
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm	tis.ks.	0,2	5000	7,720	2,74	2,86	13,32		
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,04	6000	1,544	0,55	0,57	2,66		
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm	tis.ks.	0,08	6000	3,088	1,10	1,14	5,33		
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,02	6000	0,772	0,27	0,29	1,33		
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,02	4000	0,772	0,27	0,29	1,33		
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67		
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67		
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67		
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67		
		24	114	Ožínání mechanizované celoplošně	ha			3,86	5,23	13,32	22,41
		22	012	Oprava oplocenek 5%	Kč						0,00

Tabulka 17. Struktura plánovaných výkonů na ploše 3.

LOKALITA 3									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT
		Plocha celkem	ha		10 000	2021	2022	2023	2021-2023
							0,77	1,57	2,34
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřené a klestu	ha				0,77	1,57	2,34
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km				0,48	0,97	1,45
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.				7,70	15,70	23,40
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000		3,08	6,28	9,36
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000		1,54	3,14	4,68
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000		1,54	3,14	4,68
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000		0,31	0,63	0,94
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000		0,62	1,26	1,87
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000		0,15	0,31	0,47
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000		0,15	0,31	0,47
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23		
Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm									
Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23		
Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm									
24	114	Ožínání mechanizované celoplošně	ha				0,77	4,68	5,45
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	Kč						0,00

Tabulka 18. Struktura plánovaných výkonů na ploše 4.

LOKALITA 4									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT
		Plocha celkem	ha		10 000	2021	2022	2023	2021-2023
						0,90	1,80	1,00	3,70
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha			0,90	1,80	1,00	3,70
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			0,56	1,12	0,62	2,29
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			9,00	18,00	10,00	37,00
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000	3,600	7,20	4,00	14,80
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000	1,800	3,60	2,00	7,40
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000	1,800	3,60	2,00	7,40
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000	0,360	0,72	0,40	1,48
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000	0,720	1,44	0,80	2,96
		Sazenice TR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000	0,180	0,36	0,20	0,74
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000	0,180	0,36	0,20	0,74
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizované celoplošně	ha			0,900	2,70	7,40	11,00
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	Kč						0,00

Tabulka 19. Struktura plánovaných výkonů na ploše 5.

LOKALITA 5									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT
		Plocha celkem	ha		10 000	2021	2022	2023	2021-2023
						0,68	1,36	1,00	3,04
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha			0,68	1,36	1,00	3,04
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			0,42	0,84	0,62	1,88
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			6,80	13,60	10,00	30,40
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000	2,720	5,44	4,00	12,16
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000	1,36	2,72	2,00	6,08
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000	1,360	2,72	2,00	6,08
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000	0,272	0,54	0,40	1,22
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000	0,544	1,09	0,80	2,43
		Sazenice TR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000	0,136	0,27	0,20	0,61
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000	0,136	0,27	0,20	0,61
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizované celoplošně	ha			0,680	2,04	6,08	8,80
22	012	Oprava oplocenek 5%	Kč						0,00

Tabulka 20. Struktura plánovaných výkonů celkem.

LOKALITA 1 - 5 CELKEM									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT	POČET tj. NA PROJEKT
		Plocha celkem	ha		10 000	2021	2022	2023	2021-2023
						5,44	6,00	6,00	17,44
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha			5,44	6,00	6,00	17,44
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			3,37	3,72	3,72	10,81
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis. ks.			54,40	60,00	60,00	174,40
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis. ks.	0,4	9000	21,76	24,00	24,00	69,760
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis. ks.	0,2	10000	10,88	12,00	12,00	34,880
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis. ks.	0,2	5000	10,88	12,00	12,00	34,880
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis. ks.	0,04	6000	2,18	2,40	2,40	6,976
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis. ks.	0,08	6000	4,35	4,80	4,80	13,952
		Sazenice TR, obalovaná, 51 - 70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis. ks.	0,02	6000	1,09	1,20	1,20	3,488
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis. ks.	0,02	4000	1,09	1,20	1,20	3,488
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis. ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis. ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis. ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis. ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizované celoplošně	ha			5,44	11,44	34,88	51,76
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	Kč						0,00

Seznam příloh:

1. Příloha č. 1 - Data LHP
2. Příloha č. 2 - NDOP_Krhov_OPŽP
3. Příloha č. 3 - Výkony dle lokalit a roků
4. Příloha č. 4 - Platný standard MŽP - zlepšení struktury porostů

Za žadatele:

Spolek singulárních podílníků Krhov
Krhov 134, 687 71 Bojkovice
Zastoupený ing. Miroslavem Škrabalem

Datum:

.....

Podpis

Za zpracovatele:

Foresta SG, a.s.
Horní Náměstí 1, 755 01 Vsetín
Zastoupená ing. Vítém Zgarbou

Datum:.....

.....

Podpis

Příloha č. 1 – Data LHP

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 1	Plocha: 6,93	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: C	Plocha: 2,41	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 2,41	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásma ohrožení: D
Popis porostu: SV svah.				

Por.skupina: 09	Plocha: 1,33	LT: 3B2	SLT: 3B	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.:

Etáž:		09	HS: 1251	Věk: 90	Zakm.: 8	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevn.dř.: 20		Model.těž. %: 30	Kód majetku: 310											
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
BO	60	0,79	35	26	26	3	C			0	202	268		0		0						0,00
SM	35	0,47	33	27	28	3	C			0	149	199		0		0						0,00
DBZ	5	0,07	28	24	24	4	C			0	13	17		0		0						0,00
Etáž celkem:		1,33									364	484	0,00	0	0,00	0	0,00					0,00
PS celkem:		1,33									364	484	0,00	0	0,00	0	0,00					0,00

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 2	Plocha: 41,86	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: A	Plocha: 5,29	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 5,29	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: SZ svah.				

Por.skupina: 08	Plocha: 5,02	LT: 3B5	SLT: 3B	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.:

Etáž: 08		HS: 1451	Věk: 71	Zakm.: 9	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevn.dř.: 0		Model.těž. %: 4	Kód majetku: 310												
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	95	4,77	29	26	30	2	C			0	430	2160		0		0						0,00
BK	5	0,25	27	25	30	1	C			0	16	77		0		0						0,00
Etáž celkem:		5,02									446	2237	0,00	0	0,00	0		0,00				0,00
PS celkem:		5,02									446	2237	0,00	0	0,00	0		0,00				0,00

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 2	Plocha: 41,86	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: B	Plocha: 7,62	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 7,62	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: SZ svah.				

Por.skupina: 08b	Plocha: 1,53	LT: 4B4	SLT: 4B	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
Popis por.skup.:							

Etáž:		08b	HS:	1451	Věk:	71	Zakm.:	10	Obmýtl:	100	Obn.doba:	30	% mel.a zpevn.dř.:	0	Model.těž.%:	4	Kód majetku:	310				
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	90	1,37	33	27	32	1	C			0	480	735		0		0						0,00
MD	5	0,08	35	28	32	1	C			0	25	38		0		0						0,00
BK	5	0,08	30	25	30	1	C			0	17	26		0		0						0,00
Etáž celkem:		1,53									522	799		0,00	0	0,00	0		0,00			0,00
PS celkem:		1,53									522	799		0,00	0	0,00	0		0,00			0,00

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 2	Plocha: 41,86	Majitel: 310	Singulární společnost Krhov	LHC: 608310	Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: C	Plocha: 11,15	LO: 38	Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):		Revír:
Porost: a	Plocha: 11,15	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:			Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: Dílcem prochází biokoridor.						

Por.skupina: 12	Plocha: 1,06	LT: 4S4	SLT: 4S	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.: Po I. fázi clonné seče.

Etáž: 12		HS: 456	Věk: 114	Zakm.: 6	Obmýtí: 120	Obn.doba: 30	% mel.a zpevň.dř.: 25		Model.těž.:%: 50	Kód majetku: 310												
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
BK	100	1,06	32	28	26	4	C			0	245	260		0		130			3 BK	70		0,37
		0,00										0		0		0			3 LP	15		0,08
		0,00										0		0		0			3 JV	15		0,08
Etáž celkem:		1,06									245	260		0,00	0	0,53	130		0,00			0,53
PS celkem:		1,06									245	260		0,00	0	0,53	130		0,00			0,53

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 2	Plocha: 41,86	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: D	Plocha: 17,8	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 17,8	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: Dílcem prochází biokoridor.				

Por.skupina: 07a	Plocha: 3,20	LT: 4B5	SLT: 4B	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
Popis por.skup.:							

Etáž:		07a	HS:	1451	Věk:	69	Zakm.:	9	Obmýtl:	100	Obn.doba:	30	% mel.a zpevň.dř.:	0	Model.těž. %:	0	Kód majetku:	310					
Dřevina	Zast.	Plocha	Výčet.tl.	Výška	Bonita		Fenot.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění				
	%	m2	cm	m	abs.	rel.	klasif.	Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha	
	SM	97	3,11	29	26	30	2	C		0	439	1406		0		0						0,00	
	MD	1	0,03	33	28	32	1	C		0	5	15		0		0						0,00	
	BO	1	0,03	30	25	28	1	C		0	4	12		0		0						0,00	
BK	1	0,03	33	25	30	1	C		0	3	10		0		0						0,00		
Etáž celkem:		3,20										451	1443	0,00	0	0,00	0	0,00		0,00			
PS celkem:		3,20										451	1443	0,00	0	0,00	0	0,00		0,00			

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 2	Plocha: 41,86	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: D	Plocha: 17,8	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 17,8	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: Dílcem prochází biokoridor.				

Por.skupina: 10a	Plocha: 1,70	LT: 4H2	SLT: 4H	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
-------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.:

Etáž:		10a	HS: 1451	Věk: 100	Zakm.: 8	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevň.dř.: 25	Model.těž. %: 50	Kód majetku: 310												
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	95	1,62	38	32	32	1	C			0	525	891		0		445			3	SM	60	0,51
BK	5	0,08	35	27	26	4	C			0	16	27		0		13			3	BK	40	0,34
Etáž celkem:		1,70									541	918	0,00	0	0,85	458	0,00				0,85	
PS celkem:		1,70									541	918	0,00	0	0,85	458	0,00				0,85	

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 2	Plocha: 41,86	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: D	Plocha: 17,8	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 17,8	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: Dílcem prochází biokoridor.				

Por.skupina: 10b	Plocha: 0,60	LT: 4H2	SLT: 4H	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
Popis por.skup.:							

Etáž:		10b	HS:	1451	Věk:	100	Zakm.:	8	Obmýtl:	100	Obn.doba:	30	% mel.a zpevň.dř.:	25	Model.těž. %:	50	Kód majetku:	310				
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	95	0,57	38	32	32	1	C			0	525	315		0		157			3	SM	60	0,18
BK	5	0,03	35	27	26	4	C			0	16	10		0		5			3	BK	40	0,12
Etáž celkem:		0,60									541	325		0,00	0	0,30	162		0,00			0,30
PS celkem:		0,60									541	325		0,00	0	0,30	162		0,00			0,30

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 3	Plocha: 44,24	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: C	Plocha: 9,1	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 9,1	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: SV expozice, dílcem prochází biokoridor.				

Por.skupina: 05	Plocha: 2,38	LT: 4B4	SLT: 4B	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.:

Etáž:		05	HS: 1451	Věk: 48	Zakm.: 9	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevn.dř.: 0		Model.těž. %: 0	Kód majetku: 310											
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	45	1,07	24	22	32	1	C			0	159	377		19		0						0,00
BK	40	0,95	22	20	30	1				0	89	211		23		0						0,00
MD	5	0,12	28	25	34	1				0	19	45		2		0						0,00
DG	5	0,12	31	25	40	3				0	20	48		2		0						0,00
DBZ	5	0,12	20	19	26	2				0	10	23		0		0						0,00
Etáž celkem:		2,38									297	704	2,38	46	0,00	0	0,00		0,00			
PS celkem:		2,38									297	704	2,38	46	0,00	0	0,00		0,00			

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 3	Plocha: 44,24	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: C	Plocha: 9,1	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 9,1	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: SV expozice, dílcem prochází biokoridor.				

Por.skupina: 08	Plocha: 2,41	LT: 4S4	SLT: 4S	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.:

Etáž: 08		HS: 1451	Věk: 72	Zakm.: 9	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevn.dř.: 0		Model.těž. %: 4	Kód majetku: 310												
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	65	1,57	33	26	30	2	C			0	295	711		0		0						0,00
BK	30	0,72	26	23	26	3	C			0	82	197		0		0						0,00
DBZ	5	0,12	26	25	28	1	C			0	15	37		0		0						0,00
Etáž celkem:		2,41									392	945		0,00	0	0,00	0		0,00			0,00
PS celkem:		2,41									392	945		0,00	0	0,00	0		0,00			0,00

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 3	Plocha: 44,24	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: C	Plocha: 9,1	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 9,1	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: SV expozice, dílcem prochází biokoridor.				

Por.skupina: 11	Plocha: 1,02	LT: 4S4	SLT: 4S	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
Popis por.skup.:							

Etáž:		11	HS:	1451	Věk:	102	Zakm.:	10	Obmýtl:	100	Obn.doba:	30	% mel.a zpevň.dř.:	25	Model.těž. %:	88	Kód majetku:	310				
Dřevina	Zast.	Plocha	Výčet.tl.	Výška	Bonita		Fenot.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
	%	m2	cm	m	abs.	rel.	klasif.	Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	75	0,76	40	32	32	1	C			0	517	528		0		466			3	SM	60	0,54
BK	25	0,26	38	29	28	3	C			0	111	113		0		100			3	BK	40	0,36
Etáž celkem:		1,02									628	641		0,00	0	0,90	566	0,00				0,90
PS celkem:		1,02									628	641		0,00	0	0,90	566	0,00				0,90

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 3	Plocha: 44,24	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: D	Plocha: 11,05	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 11,05	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: SV expozice, v Z části lokální biocentrum "Pod Lokovem".				

Por.skupina: 07	Plocha: 4,60	LT: 4B4	SLT: 4B	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.:

Etáž: 07		HS: 1451	Věk: 67	Zakm.: 10	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevň.dř.: 0		Model.těž. %: 0	Kód majetku: 310												
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	80	3,68	28	26	32	1	C			0	403	1851		0		0						0,00
BK	20	0,92	26	25	30	1	C			0	68	310		0		0						0,00
Etáž celkem:		4,60									471	2161	0,00	0	0,00	0		0,00				0,00
PS celkem:		4,60									471	2161	0,00	0	0,00	0		0,00				0,00

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 3	Plocha: 44,24	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: E	Plocha: 10,01	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 10,01	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: V S části biokoridor.				

Por.skupina: 08	Plocha: 4,82	LT: 4H2	SLT: 4H	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
Popis por.skup.:							

Etáž: 08		HS: 1451	Věk: 75	Zakm.: 10	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevn.dř.: 0		Model.těž. %: 4	Kód majetku: 310												
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	85	4,10	36	30	34	1	C			0	532	2563		0		0						0,00
MD	10	0,48	36	31	34	1	C			0	58	280		0		0						0,00
BK	5	0,24	32	26	30	1	C			0	18	89		0		0						0,00
Etáž celkem:		4,82									608	2932		0,00	0	0,00	0		0,00			0,00
PS celkem:		4,82									608	2932		0,00	0	0,00	0		0,00			0,00

Výpis z hospodářské knihy

Singulární společnost Krhov

Oddělení: 3	Plocha: 44,24	Majitel: 310 Singulární společnost Krhov	LHC: 608310 Singulární společnost Krhov	Platnost: 1.1.2014-31.12.2023
Dílec: E	Plocha: 10,01	LO: 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy	LS(LZ):	Revír:
Porost: a	Plocha: 10,01	Kategorie/překryv: 10 / 10	Zvl.statut:	Pásmo ohrožení: D
Popis porostu: V S části biokoridor.				

Por.skupina: 11	Plocha: 0,72	LT: 4H2	SLT: 4H	ORP: 7208	UHERSKÝ BROD	Kód KÚ: 674401	Název KÚ: Krhov u Bojkovic
------------------------	--------------	---------	---------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

Popis por.skup.: Podrost keřů.

Etáž: 11		HS: 1451	Věk: 103	Zakm.: 9	Obmýtl: 100	Obn.doba: 30	% mel.a zpevn.dř.: 25		Model.těž. %: 88	Kód majetku: 310												
Dřevina	Zast. %	Plocha m2	Výčet.tl. cm	Výška m	Bonita		Fenot. klasif.	Poškození		Imise	Zásoba v m3 b.k.		Těžba výchovná		Těžba obnovní		Prořezávky		Zalesnění			
					abs.	rel.		Druh	%		Na 1 ha	Celkem	Plocha ha	Objem m3	Plocha ha	Objem m3	Naléh.	Plocha ha	Druh	Dřev.	%	Plocha ha
SM	100	0,72	43	33	32	1	C			0												
Etáž celkem:		0,72									651	469	0,00	0	0,63	411	0,00	0,63				
PS celkem:		0,72									651	469	0,00	0	0,63	411	0,00	0,63				

Příloha č. 2 – NDOP Krhov OPŽP

Příloha č. 2 - Výběr z databáze NDOP

Druh	České jméno	Počet záznamů pozorování NDOP	ZCHD	Červený seznam
Cévnaté rostliny (celkem)		16		
<i>Lilium martagon</i>	lilie zlatohlavá	7	O	
<i>Cornus mas</i>	dřín jarní	3	O	
<i>Melittis melissophyllum</i>	medovník meduňkolistý	2	O	
<i>Cephalanthera damasonium</i>	okrotice bílá	1	O	NT
<i>Equisetum hyemale</i>	přeslička zimní	1	SO	EN
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	hadí jazyk obecný	1	O	VU
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	jelení jazyk celolistý	1	KO	VU

Vysvětlivky

Zvláště chráněné druhy	
KO	kriticky ohrožené
SO	silně ohrožené
O	ohrožené

Druhy červeného seznamu	
CR	kriticky ohrožený
EN	ohrožený
VU	zranitelný
NT	téměř ohrožený

Příloha č. 3 – Výkony dle lokalit a roků

LOKALITA 1									
VÝKON	PODÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT
					10 000	2021	2022	2023	2021-2023
		Plocha celkem	ha				0,70	1,00	1,70
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha				0,70	1,00	1,70
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km				0,43	0,62	1,05
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.				7,00	10,00	17,00
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000		2,80	4,00	6,80
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000		1,40	2,00	3,40
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000		1,40	2,00	3,40
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000		0,28	0,40	0,68
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000		0,56	0,80	1,36
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000		0,14	0,20	0,34
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000		0,14	0,20	0,34
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000		0,07	0,10	0,17
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha				0,70	3,40	4,10
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	KČ						0,00

LOKALITA 2									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT
					10 000	2021	2022	2023	2021-2023
		Plocha celkem	ha			3,86	1,37	1,43	6,66
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha			3,86	1,37	1,43	6,66
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			2,39	0,85	0,89	4,13
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			38,60	13,70	14,30	66,60
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000	15,440	5,48	5,72	26,64
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000	7,720	2,74	2,86	13,32
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000	7,720	2,74	2,86	13,32
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000	1,544	0,55	0,57	2,66
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000	3,088	1,10	1,14	5,33
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000	0,772	0,27	0,29	1,33
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000	0,772	0,27	0,29	1,33
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000	0,386	0,14	0,14	0,67
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha			3,86	5,23	13,32	22,41
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	KČ						0,00

LOKALITA 3									
VÝKON	PODÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT
					10 000	2021	2022	2023	2021-2023
		Plocha celkem	ha				0,77	1,57	2,34
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha				0,77	1,57	2,34
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km				0,48	0,97	1,45
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.				7,70	15,70	23,40
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000		3,08	6,28	9,36
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000		1,54	3,14	4,68
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000		1,54	3,14	4,68
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000		0,31	0,63	0,94
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000		0,62	1,26	1,87
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000		0,15	0,31	0,47
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000		0,15	0,31	0,47
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000		0,08	0,16	0,23
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha				0,77	4,68	5,45
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	KČ						0,00

LOKALITA 4									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT
					10 000	2021	2022	2023	2021-2023
		Plocha celkem	ha			0,90	1,80	1,00	3,70
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha			0,90	1,80	1,00	3,70
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			0,56	1,12	0,62	2,29
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			9,00	18,00	10,00	37,00
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000	3,600	7,20	4,00	14,80
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000	1,800	3,60	2,00	7,40
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000	1,800	3,60	2,00	7,40
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000	0,360	0,72	0,40	1,48
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000	0,720	1,44	0,80	2,96
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000	0,180	0,36	0,20	0,74
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000	0,180	0,36	0,20	0,74
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000	0,090	0,18	0,10	0,37
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha			0,900	2,70	7,40	11,00
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	KČ						

LOKALITA 5									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT
					10 000	2021	2022	2023	2021-2023
		Plocha celkem	ha			0,68	1,36	1,00	3,04
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha			0,68	1,36	1,00	3,04
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			0,42	0,84	0,62	1,88
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			6,80	13,60	10,00	30,40
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000	2,720	5,44	4,00	12,16
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000	1,36	2,72	2,00	6,08
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000	1,360	2,72	2,00	6,08
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000	0,272	0,54	0,40	1,22
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000	0,544	1,09	0,80	2,43
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000	0,136	0,27	0,20	0,61
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000	0,136	0,27	0,20	0,61
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000	0,068	0,14	0,10	0,30
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha			0,680	2,04	6,08	8,80
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	KČ						0,00

LOKALITA 1 - 5 CELKEM									
VÝKON	PODVÝKON	ČINNOST	TECHNICKÁ JEDNOTKA (tj.)	ZASTOUPENÍ DŘEVIN	POČET ks/ha	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT	POČET t.j. NA PROJEKT
		Plocha celkem	ha		10 000	2021	2022	2023	2021-2023
						5,44	6,00	6,00	17,44
17	017	Ruční příprava plochy k zalesnění - odstranění buřene a klestu	ha			5,44	6,00	6,00	17,44
22	011	Oplocenky z nového materiálu - drátěné (do 200 cm)	km			3,37	3,72	3,72	10,81
16	017	Ruční příprava půdy - jamky	tis.ks.			54,40	60,00	60,00	174,40
16	016	Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) BK	tis.ks.	0,4	9000	21,76	24,00	24,00	69,760
		Sazenice BK, obalovaná, 36-50 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) DB	tis.ks.	0,2	10000	10,88	12,00	12,00	34,880
		Sazenice DB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,35 m x 0,35 m) JD	tis.ks.	0,2	5000	10,88	12,00	12,00	34,880
		Sazenice JD, obalovaná, 26-35 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) LP	tis.ks.	0,04	6000	2,18	2,40	2,40	6,976
		Sazenice LP, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) TR	tis.ks.	0,08	6000	4,35	4,80	4,80	13,952
		Sazenice TR, obalovaná, 51 -70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) KL	tis.ks.	0,02	6000	1,09	1,20	1,20	3,488
		Sazenice KL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JL	tis.ks.	0,02	4000	1,09	1,20	1,20	3,488
		Sazenice JL, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba - ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) HR	tis.ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice HR, obalovaná, 31-50 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JB	tis.ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice JB, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) JR	tis.ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice JR, obalovaná, 51-70 cm							
		Výsadba- ruční jamková (0,50 m x 0,50 m) BRK	tis.ks.	0,01	3000	0,54	0,60	0,60	1,744
		Sazenice BRK, obalovaná, 51-70 cm							
24	114	Ožínání mechanizovaně celoplošně	ha			5,44	11,44	34,88	51,76
22	012	Oprava oplocenek (5 %)	Kč						0

**Příloha č. 4 – Standard opatření ke zlepšení
struktury lesních porostů**



STANDARDS PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU

PÉČE O VYBRANÉ TERESTRICKÉ
BIOTOPY

STANDARD OPATŘENÍ KE
ZLEPŠENÍ STRUKTURY LESNÍCH
POROSTŮ

SPPK D02
005:2014

ŘADA D

Measure to improve the structure of the forest.

Masnahmen, um die Struktur des Waldes zu verbessern.

Tento standard je určen pro definici pracovních operací realizovaných v lesích za účelem úpravy druhové a prostorové struktury lesa směrem ke struktuře přirozené a odpovídající principům ochrany přírody

Citované zdroje :

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon)

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Zákon č. 149/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin)

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

Vyhláška č. 77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa

Vyhláška č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) a o vymezení hospodářských souborů

Vyhláška č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin

Vyhláška č. 139/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o přenosu semen a sazenic lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnosti o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa

Mezinárodní norma CEC-L-33-T82 – vlastnosti biologicky odbouratelných tuků, olejů a hydraulických kapalin.

ČSN 48 2115 – Sadební materiál lesních dřevin

ČSN 46 4902 – Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.

ČSN 73 3050 – Zemní práce

Informační standard lesního hospodářství. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů [online]. Dostupné z: <http://www.uhul.cz/ke-stazeni/standards/is-lhpo/129-informacni-standard-lesniho-hospodarstvi-pro-lhp-a-lho>

JURÁSEK, A. a kol. *Komentář k ČSN 48 2115. Sadební materiál lesních dřevin*. Vyd. 1. Praha: Český normalizační institut, 2002, 27 s. ISBN 8072830899.

PHARE. *Sběr semen a plodů z vysokých stromů* [online]. Evropský sociální fond, 2003 [cit. 2. 5. 2014]. Dostupné z: http://www.google.cz/url?sa=t&ret=j&q=&csrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.clatrutnov.cz%2Findex.php%2Fke-stazeni%2Fcategory%2F13-stroje-a-zarizeni%3Fdownload%3D59%253Asber-semen-a-plodu-z-vysokych-stromu&ei=yfhZV172EYOQ7AaApIH4Bg&usq=AFQjCNET0wNVa6J_LHXca7Tq4DZ8cev7eA&sig2=jLNFwRhyxvRLfAKVCLXYIw&bvm=bv.78677474,d.ZGU

Technologické listy Správy NP a CHKO Šumava, Správa NP a CHKO Šumava, 2013

INDRA, P. a kol. *Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v České republice* [online]. Trutnov: Svaz zaměstnavatelů dřevozpracujícího průmyslu, Společenstvo dřevozpracujících podniků v ČR, Česká asociace podnikatelů v lesním hospodářství, Lesy České republiky, s.p., 2002 [cit. 8. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.progles.cz/_download/doporucena-pravidla.pdf

Zpracování standardu :

Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně a AOPK ČR v roce 2013 – 2014.

Oponentské pracoviště :

Autorský kolektiv :

Ing. Pavel Kolibáč (koordinátor), Ing. Elena Bočevová, Ing. Miroslav Dort, Ing. Pavel Hubený, doc. Dr. Ing. Jan Kadavý, Ing. Michal Kneifl, Ph.D., Ing. Antonín Krása, Ing. Petr Kuna, Ing. Josef Mottl, Ing. Petr Moucha, Ing. Vladan Riedl
Dokumentace ke zpracování standardu je dostupná v knihovně AOPK ČR.

Standard schválen:

19-12-2014

RNDr. František Pelc
Ředitel AOPK ČR

Obsah

1. Účel a náplň standardu	5
Právní rámec	6
2. Lesnické plánování – projektová příprava	8
2.1.1 Omezení dle charakteristiky stanoviště	8
2.1.2 Omezení prostorová a funkční	8
2.1.3 Hospodářské způsoby a obnovní postupy	8
3. Lesnická opatření	9
3.1 Obnova lesa.....	9
3.1.1 Kvalita sadebního materiálu	9
3.1.2 Transport a péče o sadební materiál před výsadbou	10
3.1.3 Příprava plochy	10
3.1.4 Příprava půdy	10
3.1.5 Postup sadby prostokořenného materiálu jamkovou sadbou	11
3.1.6 Postup sadby krytokořenného materiálu jamkovou sadbou	12
3.1.7 Postup dvojsadby dřevin sadbou jamkovou	12
3.1.8 Sběr osiva	13
3.1.9 Vyzvedávání náletu	13
3.1.10 Povýrobní úprava pracoviště	14
3.2 Ochrana proti lýkožroutu smrkovému	14
3.2.1 Asanace těžbou s odstraněním aktivní hmoty	14
3.2.2 Asanace kůrovcové hmoty loupáním	14
3.2.3 Asanace kůrovcové hmoty loupáním neodvětveného stromu	15
3.2.4 Asanace kůrovcové hmoty loupáním nastojato	15
3.2.5 Asanace kůrovcové hmoty chem. postřikem nastojato mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO	15
3.2.6 Asanace kůrovcové hmoty chem. postřikem odvětveného stromu mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO	16
3.2.7 Asanace kůrovcové hmoty chem. postřikem neodvětveného stromu s odříznutím mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO	16
3.2.8 Asanace kůrovcové hmoty chem. postřikem neodvětveného stromu bez odříznutí mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO	17
3.2.9 Lapák běžný	18
3.2.10 Lapák otrávený mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO	18
3.2.11 Trojnožka – mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO	18
3.2.12 Lapač	19
3.2.13 Povýrobní úprava pracoviště	19
3.3 Ochrana lesa - mechanická.....	20
3.3.1 Individuální ochrana terminálu proti okusu	20
3.3.2 Individuální ochrana sazenic proti okusu - tubus	20
3.3.3 Individuální ochrana sazenic proti okusu – drátěná pletiva	20
3.3.4 Trvalá individuální ochrana sazenic proti okusu – drátěná pletiva	21

3.3.5 Individuální ochrana sazenic proti okusu – dřevěné oplůtky	22
3.3.6 Individuální ochrana sazenic proti okusu – dřevěné bednění	23
3.3.7 Individuální ochrana kmene pletivy proti zvěři – ohryz, loupání	23
3.3.8 Individuální ochrana kmene ovazy proti zvěři – ohryz, loupání	23
3.3.9 Skupinová ochrana proti poškození zvěří - oplocenky	24
3.3.10 Ožin buřeně	25
3.3.11 Likvidace oplocenek či individuálních ochran	26
3.3.12 Povýrobní úprava pracoviště	26
3.4 Ochrana lesa – užití chemických přípravků v ochraně lesa	26
3.4.1 Užití přípravků	26
3.4.2 Ochrana sazenic/semenáčů repelenty proti okusu	26
3.4.3 Ochrana dřevin proti loupání/ohryzu	27
3.4.4 Plošná likvidace invazních a expanzivních rostlin pomocí herbicidů	27
3.4.5 Bodová likvidace invazních a expanzivních rostlin pomocí herbicidů	27
3.4.6 Povýrobní úprava pracoviště	28
3.5 Lesní těžba – péče, výchova, mytní těžba	28
3.5.1 Prostřihávka a protrhávka	28
3.5.2 Prořezávka	28
3.5.3 Probírka	29
3.5.4 Těžba mytní	29
3.5.5 Zakládání prutníků a vrboven z dospívajících porostů	30
3.5.6 Zakládání prutníků a vrboven z řízků a sazenic	30
3.5.7 Ořez prutníku a údržba vrboven	30
3.5.8 Vyklizování dříví	30
3.5.9 Přibližování dříví	31
3.5.10 Úklid klestu a těžebních zbytků	31
3.5.11 Povýrobní úprava pracoviště	32
3.6 Nízký a střední les	32
3.6.1 Výmladná seč v lese nízkém a středním	32
3.6.2 Obnovní seč výstavkové etáže lesa středního	33
3.6.3 Výchova lesa středního	33
Přílohy	34
Příloha č. 1 Vzory oplocenek	34
OP 1 Drátěná nízká 160/3	34
OP 2 Drátěná vysoká 180/3	35
OP 2 varianta Drátěná vysoká 180/3 s ráhnem	36
OP 3 Drátěná „horská“ 200/3,5	37
OP 4 Drátěná „horská“ 220/3,5	38
OP 5 Polozávěsná 160/3	39
OP 6 Závěsná	40
OP 7 Dřevěná vzor Pacov 160/3	41
OP 8 Dřevěná vzor Koliba 160/3	42

SPPK D02 005:2014 Opatření ke zlepšení struktury lesních porostů

OP 9 Horská dřevěná 220/3	43
Příloha č. 2 Seznam zpracovávaných Standardů péče o přírodu a krajinu	44

1. Účel a náplň standardu

Hlavním cílem moderního lesnického hospodaření je obecné uplatňování principu trvale udržitelného hospodaření se systematickým využíváním přírodě blízkých způsobů hospodaření.

Standard „Opatření ke zlepšení struktury lesních porostů“ definuje pracovní operace realizované v lesích za účelem úpravy druhové a prostorové struktury lesa směrem ke struktuře přirozené a odpovídají principům ochrany přírody. Je určen k využití na pozemcích určených k plnění funkcí lesů ve všech kategoriích lesa. Popis lesnických opatření se vztahuje k využití v lese vysokokmenném, kap. 3.6 pak vymezuje specifická opatření pro les střední a nízký. Předmětem standardu jsou minimální měřitelné hodnoty a parametry opatření, nebo podmínky, jejichž splnění je nutným předpokladem pro optimální vyhotovení předmětné činnosti a opatření.

Plánování lesnického hospodaření a návrh způsobu vedení jednotlivých zásahů je činnost vyžadující odbornou kvalifikaci. Takovouto činnost provádí vlastník pouze v součinnosti s odborným lesním hospodářem jmenovaným vlastníkem pozemku, nebo kompetentním orgánem.

Uplatnění níže specifikovaných lesnických opatření je vymezeno platnou legislativou, přírodními podmínkami území a stavem porostů.

Volba opatření v konkrétních případech a možnosti jejich úprav se řídí platnou legislativou pro:

- porosty vyhlášené jako zvláště chráněné území a jejich ochranných pásem
- porosty které jsou biotopem zvláště chráněného druhu, evropského druhu
- základní zákonem stanovené povinnosti dané vlastníkovu lesa
- zařazení porostů dle kategorie a subkategorie lesa a z toho vyplývající omezení (kategorizace vyplývající ze zákona, nebo kategorizace na žádost vlastníka)

dále pak podmínkami hospodaření:

- členitost a struktura porostu – mozaika věků, druhů a velikostí
- schopnost a možnosti přirozené obnovy dřevin
- přednostní využití stanovištně původních druhů
- možnosti realizace obnovní těžby pomocí maloplošných holosečných a clonných prvků, snaha o vyloučení holosečí
- ponechávání výstavků a části hmoty porostů na místě
- výchova porostů je směřována na cílové stromy
- stavy zvěře.

Postupy stanovené standardem nenahrazují příslušné výjimky či souhlasy podle zvláštních právních předpisů.

Zhotovitel má vždy za povinnost počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na zdraví, přírodě, životním prostředí a na majetku. Zhotovitel odpovídá za škodu, kterou způsobil porušením právních povinností, pokud neprokáže, že škodu nezavinil. Veškeré činnosti musí probíhat v souladu s podmínkami bezpečnosti práce.

Právní rámec

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) poskytuje základní právní rámec pro hospodaření v lesích.

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů upravuje používání přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny garantuje obecnou a zvláštní ochranu přírody a krajiny. Konkrétně řeší např. obecnou a zvláštní ochranu rostlin a živočichů, zvláštní ochranu území, smluvní ochranu území, upravuje podmínky uplatnění náhrady škody za ztížení zemědělského a lesního hospodaření a dále např. podmínky udělování výjimek ze zákazů ve zvláště chráněných územích nebo výjimek ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích zavádí omezení užití pozemní komunikace z hlediska bezpečnosti a upravuje podmínky pro údržbu komunikací nebo obhospodařování sousedních pozemků komunikace..

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) upravuje např. plánování v oblasti vod, omezení v ochranných pásmech vodních zdrojů, definuje, co jsou to tzv. zvláště nebezpečné látky a a nebezpečné látky.

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) definuje práva provozovatelů přenosových a distribučních soustav elektrické energie, výrobců plynu a provozovatelů přepravních a distribučních soustav a zásobníků plynu, držitelů licence na rozvod tepelné energie.

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách upravuje např. podmínky provozování drah, práva a povinnosti osob v souvislosti s vymezením průjezdného profilu a jeho zajištění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů kterým se stanoví kategorie příslušného odpadu a jeho nebezpečnost a podmínky jeho likvidace a dále povinnosti původců, zpracovatelů, dovozců a vývozců odpadu.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) stanovuje práva a povinnosti podnikajících právnických a fyzických osob a působnost správních úřadů při nakládání s obaly a uvádění obalů a balených výrobků na trh nebo do oběhu, při zpětném odběru a při využití odpadu z obalů a stanoví poplatky a ochranná opatření, opatření k nápravě a pokuty.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně určuje podmínky výkonu prací v lesních porostech jako potenciálních zdrojů nebezpečí vzniku požárů, ohrožení života a zdraví osob, zvířat a majetku.

Zákon č. 149/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin) stanoví podmínky, za nichž lze uvádět do oběhu reprodukční materiál lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určený k obnově lesa a k zalesňování a pro udržování a zvyšování biologické různorodosti lesa včetně genetické různorodosti stromů a pro trvale udržitelné hospodaření v lesích.

Vyhláška č. 77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa stanovuje náležitosti žádosti o odnětí nebo

omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa, stanovuje podrobnosti pro rekultivaci těchto pozemků.

Vyhláška č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) a o vymezení hospodářských souborů upravuje náležitosti obou jmenovaných dokumentů, jejichž obsahem jsou např. základní hospodářská doporučení dle vymezených hospodářských souborů, stanovení příslušných melioračních a zpevňujících dřevin a jejich minimálního podílu.

Vyhláška č. 29/2004 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin vymezuje minimální kvalitativní požadavky na použitelný sadební materiál a pravidla využití reprodukčního materiálu.

Vyhláška č. 139/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o přenosu semen a sazenic lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnosti o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa stanovuje podrobnosti o obnově lesa a zalesňování.

2. Lesnické plánování - projektová příprava

2.1.1 Omezení dle charakteristiky stanoviště

- 2.1.1.1 Zhodnocení **stanovištních podmínek** z hlediska vhodnosti pro příslušné dřeviny, dle jednotky LT (SLT), v návaznosti na předpokládanou reakci dřevin a porostu na plánovaný zásah a předpoklad dalšího vývoje. Hodnocení provádíme prostřednictvím výstupů platného typologického mapování – mapa typologická, která je součástí platného OPRL pro danou PLO. Tyto podklady také přejímáme v plánovací dokumentaci ochrany přírody – plány péče.
- 2.1.1.2 Zhodnocení **terénních podmínek** z hlediska vhodnosti pro použitou technologii jak z hlediska vlastních možností, tak z hlediska případných škod. Základní zhodnocení se provádí pomocí tzv. terénního typu. Terénní typ je standardní součástí LHP/O. Využívá se terénní klasifikace (ÚHÚL, 1980), nebo (Macků, Popelka, Simanov, 1992). Na základě technologické příbuznosti jsou terénní typy sdruženy do pěti terénních skupin a k nim jsou přiřazeny použitelné prostředky, pak jde již o technologickou typizaci.

2.1.2 Omezení prostorová a funkční

- 2.1.2.1 Respektujeme **omezující podmínky** lesopěstebních činností vyplývajících z platné legislativy a ochranné podmínky ve smyslu zák. č. 114/92 Sb., podmínky týkající se ochranných pásem dle zák. 254/2001 Sb., o vodách, zák. 458/2000 Sb., o energetických sítích, zák. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, zák. 266/1994 Sb., o dráhách. Tato omezení se promítají do kategorizace lesů dle § 6 zák. o lesích.
- 2.1.2.2 Veškerá plánovaná opatření musí být **v souladu** se **platným LHP/O**, který plánovaná opatření kvantifikuje a prostorově vymezuje (HK, lesnické mapy 1 : 10 000), platnými **plány péče** o zvláště chráněná území a dále platnými **SDO** o ptačí oblasti a evropsky významné lokality soustavy Natura 2000. V ostatních případech je nutné schválení potřebné výjimky příslušným orgánem státní správy.

2.1.3 Hospodářské způsoby a obnovní postupy

- 2.1.3.1 **Záporný výběr** je zásah, při kterém jsou vyhledány a odstraněny negativní složky porostu. Nejčastěji zdravotní výběr, druhový výběr (odstranění nežádoucího druhu dřeviny, nemocní jedinci apod.)
- 2.1.3.2 **Kladný výběr** je zásah, při kterém jsou vyhledány kladné složky porostu (žádoucí druhy dřevin, nejkvalitnější jedinci, podpora růstu a fruktifikace dřevin apod.), které jsou zásahem uvolněny, podpořeny (a o které je následně dlouhodobě pečováno).
- 2.1.3.3 Hospodářský způsob podrostní, forma **velkoplošná clonná seč**, postup kdy je obnova porostu zajištěna pod clonou těženého porostu a to na ploše širší jak dvojnásobek průměrné výšky těženého porostu. Bez vzniku holiny.
- 2.1.3.4 Hospodářský způsob podrostní, forma **okrajová clonná seč**, postup kdy je obnova porostu zajištěna pod clonou na okraji těženého porostu a to na ploše, která nesmí být širší jak dvojnásobek průměrné výšky těženého porostu a to podél okraje

clonnými pruhy. Bez vzniku holiny.

- 2.1.3.5 Hospodářský způsob podrostní, forma **pruhová clonná seč**, postup kdy je obnova porostu zajištěna na pruhu uvnitř těžného porostu, který nesmí být širší jak dvojnásobek průměrné výšky těžného porostu,. Bez vzniku holiny.
- 2.1.3.6 Hospodářský způsob podrostní, forma **skupinová clonná seč**, postup kdy je obnova porostu zajištěna uvnitř těžného porostu a to na ploše zpravidla kruhového tvaru o průměru menším než dvojnásobek průměrné výšky těžného porostu. Bez vzniku holiny.
- 2.1.3.7 Hospodářský způsob holosečný, forma **skupinová (kotlíková) seč holá**, postup kdy je obnova porostu zajištěna na holé ploše založené uvnitř porostu zpravidla kruhového tvaru o průměru menším než dvojnásobek průměrné výšky těžného porostu.
- 2.1.3.8 Hospodářský způsob **násečný**, forma **okrajová seč**, postup kdy je obnova porostu zajištěna v blízkosti (podél) porostní stěny a to jak na vnější holé ploše jejíž šíře nepřekračuje průměrnou výšku těžného porostu tak na vnitřní ploše pod ochranou těžného porostu. Z důvodu zlepšení podmínek obnovy je provedeno proclonění vnitřní strany porostu na šířku dvojnásobnou než je průměrná výška těžného porostu. Umístění prvku je možné jak na okraji porostu – **odrubná seč**, pak je další postup obnovy směřován do středu porostu, tak ve středu porostu, pak je další postup obnovy směřován od středu porostu, excentricky několika směry – **obrubná seč**.
- 2.1.3.9 Hospodářský způsob výběrný, forma **jednotlivě výběrná seč**, kdy je obnova porostu zajištěna kontinuálně na celé ploše porostu, je provedena výběrem jednotlivých stromů.
- 2.1.3.10 Hospodářský způsob výběrný, forma **skupinovitě výběrná seč**, je provedena výběrem celých skupin dřevin nežádoucích nebo mylně zralých, obnova porostu je zajištěna skupinovitě.

3. Lesnická opatření

3.1. Obnova lesa

3.1.1 Kvalita sadebního materiálu

- 3.1.1.1 Sazenice musí splňovat **ukazatele jakosti** dle vyhl. č. 44/2010 Sb., dle přílohy č. 2, 3, 4, pro části rostlin a řízků topolů pak dle příl. č. 6, dle technické normy ČSN 482115, případně ČSN 464902 viz SPPK A02 001, viz výkladový komentář LČR k ČSN 48 2115.
- 3.1.1.2 Sazenice určené k výsadbě nesmějí být narašené, nesmí mít nepřipustné **vady** dle vyhl. č. 44/2010 Sb., dle přílohy č. 5., dle technické normy ČSN 482115, viz výkladový komentář LČR k ČSN 48 2115.
- 3.1.1.3 Druh dřeviny, evidenční číslo uznané jednotky, číslo potvrzení o původu, typ zdroje, oblast provenience, kvalitativní ukazatele, počet sazenic, dodavatel a odběratel musí být deklarovány prostřednictvím **průvodního listu pro sadební materiál** – tento je současně se sadebním materiálem předán odběrateli.

3.1.2 Transport a péče o sadební materiál před výsadbou

- 3.1.2.1 Při **transportu** musí být zajištěny takové podmínky, aby nedošlo k poškození sazenic vyschnutím, přehřátím a mrazem. Při poklesu teplot pod bod mrazu, nebo při vzestupu teplot nad 25° C může expedice sazenic proběhnout pouze se souhlasem příjemce.

Kořenový systém prostokořenné sazenice či vyzvednutého semenáče musí být ochráněn proti vyschnutí do 1 hod od vyzvednutí (výsadba, zakrytí při transportu, uskladnění, zasypání, ošetření gelovými přípravky apod.).

- 3.1.2.2 Při **dočasném uskladnění** (založení) musí být rostlinný materiál po transportu uložen tak, aby byl chráněn před větrem, sluncem, mrazem, vysycháním a před poškození zvěří. Kořenový systém sazenic musí být zasypán vlhkým pískem, ornici, rašelinou, štěpkou, kompostem, případně překryt jutovými pytli či rohožemi tak, aby bylo zamezeno vysychání a zároveň nedošlo k poškození kořenového vlášení. Sazenice musí být dostatečně **zavlažované** v závislosti na počasí a použitém krycím materiálu.

- 3.1.2.3 Dočasné uskladnění před výsadbou nesmí u prostokořenných sazenic přesáhnout dobu 14 dní. K dočasnému **uskladnění** musí dojít **okamžitě po transportu**.

U sazenic s kořenovým systémem ošetřeným gelovými přípravky musí dojít k dočasnému uskladnění do 24 hodin po transportu.

U sazenic s balem a v kontejnerech musí dojít k dočasnému uskladnění nejpozději do 48 hodin od transportu. Sazenice nelze dlouhodobě ponechat v obalech.

3.1.3 Příprava plochy

- 3.1.3.1 Odstranění **buřene a nárostů nežádoucích druhů dřevin** - ožin plochy se provádí nemotorovým náradím nebo ručními motorovými stroji (viz kap. 3.3.10).

- 3.1.3.2 Odstraněná biomasa zůstává na místě bez dalších úprav.

- 3.1.3.3 Odstranění **buřene a nárostů nežádoucích druhů dřevin** strojně - mechanizovaná příprava plochy – pomocí lehkých nesených fréz na UKT. Mulčováním se likviduje jak rostoucí buřň, tak klest a těžební zbytky a to pouze do úrovně půdního povrchu. Likvidace pařezů (do úrovně půdního povrchu) se realizuje pouze v případě plánované návaznosti na mechanizovanou přípravu půdy, nebo mechanizované zalesňování (výška překážek).

- 3.1.3.4 **Biomasa po mulčování** nesmí v žádném místě na ploše přesáhnout vrstvu o tloušťce 10 cm.

- 3.1.3.5 Plošná příprava stanoviště s využitím **herbicidů** se provádí jako likvidace invazních druhů rostlin (viz kap. 3.4.4).

3.1.4 Příprava půdy

- 3.1.4.1 Ruční **příprava půdy** pro zalesňování se provádí **v místě jamky** pomocí motyky a krumpáče, a to na ploše o rozměrech min. 35x35 cm nebo 50x50 cm do hloubky minimálně 50 cm (dle druhu sazenice a poměru KS/NČ, viz rozměry standardních semenáčů a sazenic schopných výsadby), + 2 cm. Příprava se provádí max. 5

měsíců před výsadbou. Zemina v celém objemu jamky musí být rovnoměrně prokopána a je v celém objemu nahrnuta zpět do jamky.

- 3.1.4.2 Mechanická **příprava půdy** pro zalesňování v **místě jamky** ručním **motorovým jamkovačem**, případně neseným jamkovačem na UKT a to na ploše s průměrem 35x35 cm do hloubky minimálně 50 cm (dle druhu sazenice a poměru KS/NČ, viz rozměry standardních semenáčů a sazenic schopných výsadby), + 2 cm. Příprava se provádí max. 5 měsíců před výsadbou. Zemina je po vyvrtání nahrnuta v celém objemu zpět do jamky.
- 3.1.4.3 **Pruhová mechanická příprava půdy** neseným naorávačem na UKT (nikoli rotační zařízení) se provádí max. na 30% obnovované plochy.
- 3.1.4.4 Na chudých půdách a v případech chybějících živin (prvků) v půdě, lze použít jako součást výsadby, nebo v období po výsadbě, **přihnojovací přípravky**. Podmínky jejich použití se řídí technologickými listy přípravku. Jako hnojiva lze použít pouze přípravky uvedené v Seznamu registrovaných přípravků a evidovaných prostředků na ochranu rostlin platným pro příslušné období, v souladu se zák. č. 199/2012 Sb., o rostlinolékařské péči.

3.1.5 Postup sadby prostokořenného materiálu jamkovou sadbou

- 3.1.5.1 **Velikost** výsadbové (ručně, vrtákem) vykopané **jamky** musí být větší, než je hloubka a šířka kořenového systému sazenice. Minimální rozměry jamek jsou:
- 25x25 cm – pro sazenice do 36 cm
 - 35x35 cm – pro sazenice do 70 cm
 - 50x50 cm – poloodrostky, odrostky
- Jamka musí být prokopána v celém objemu, do hloubky dle druhu sazenice a poměru KS/NČ, (viz rozměry standardních semenáčů a sazenic schopných výsadby), + 2 cm.
- 3.1.5.2 Před výsadbou se příliš dlouhé kořeny o tloušťce max. 6 mm (pro sazenice nad 81 cm výšky pak o tloušťce max. 10 mm) **zkrátí ustříhnutím** a to o max. 25% délky, dle technické normy ČSN 482115. Kořeny zkrácené ve školce se neupravují.
- 3.1.5.3 Sazenice jsou **vysazovány** v době **vegetačního klidu**, ne však do zamrzlé půdy nebo za mrazivého počasí, v období po výrazném přisušku, v průběhu a při očekávání vysokých teplot atp.
- 3.1.5.4 **Kořenový systém** musí být po vložení do jamky rozložen dle svého tvaru. Nesmí dojít k deformaci kořenů.
- 3.1.5.5 Po zasypání jamky musí být půda **utužena** tak, aby každý kořen byl v kontaktu s půdou (bez vzduchových kapes) a sazenici tahem za terminální výhon nebylo možné z jamky vytáhnout.
- 3.1.5.6 Sazenice se vysazuje tak, aby **kořenový krček** byl 3 – 4 cm pod úrovní půdy v závislosti na dostupnosti vody na lokalitě může být vysazena až o 8 cm pod úrovní půdy. Sazenice nesmí být vysazena kořenovým krčkem nad nebo v úrovni půdy.

- 3.1.5.7 Na zvláště **vysýchavých stanovištích** je nutné překryt půdu v jamce mulčem (obrácený drn apod.), nebo zdrsnit povrchu aby byl snížen odpar vody ze zeminy.
- 3.1.5.8 V době přísušku a na vysýchavých stanovištích je nutné s výsadbou nebo těsně po ní provést **zálivku**. Zálivka musí dostatečně a rovnoměrně prosytit půdu v celé jamce.
- 3.1.5.9 Voda používaná pro zálivku nesmí být **kontaminovaná** a musí odpovídat ČSN 75 7143. Její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat.
- 3.1.5.10 Sadba do vrstvy rozdrčených **těžebních zbytků** je nepřipustná.
- 3.1.5.10 Při **donáše půdy** musí být použita půda stejného typu.

3.1.6 Postup sadby krytokořenného materiálu jamkovou sadbou

- 3.1.6.1 **Velikost** výsadbové **jamky** musí být přiměřená kořenovému balu, tak aby šla sazenice bez jakékoli deformace kořenového balu zasunout do jamky. Šířka jamky musí být o polovinu širší než kořenový bal, hloubka jamky musí být min. o 2 cm větší než hloubka kořenového balu.
- 3.1.6.2 Tvar a velikost kořenového balu se před výsadbou neupravuje. **Kořenový bal** musí být při výsadbě vlhký a soudržný, rašelinocelulózový substrát nesmí vyschnout.
- 3.1.6.3 Sazenice dodávané v kontejneru lze **sázet v průběhu celého roku**, pokud není zamrzlá půda, není mrazivé počasí a dále za vysokých teplot.
- 3.1.6.4 V případě sadby v PE obalech je nutné obal sejmout bez poškození a narušení kořenového balu a poškození kořenů. Po zasunutí balu je jamka dosypána půdou a lehce přišlápnuta tak, aby nevznikaly vzduchové kapsy. Povrch balu musí být překryt cca 2 cm půdy (mulče). **Výsadba** s povrchem balu nad a v úrovni terénu je nepřipustná, nesmí dojít k vyschnutí balu.
- 3.1.6.5 Užití **sázecích rour a sazečů** (trn, lopatka) se u obalovaných sazenic nepřipouští.
- 3.1.6.6 Na zvláště vysýchavých stanovištích je nutné s výsadbou, nebo těsně po ní provést **zálivku**. Zálivka musí dostatečně a rovnoměrně prosytit půdu v celé jamce.
- 3.1.6.7 Voda používaná pro zálivku nesmí být **kontaminovaná** a musí odpovídat ČSN 75 7143. Její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat.
- 3.1.6.8 Sadba do vrstvy rozdrčených **těžebních zbytků** je nepřipustná.

3.1.7 Postup dvojsadby dřevin sadbou jamkovou

- 3.1.7.1 **Velikost** výsadbové (ručně, vrtákem) vykopané **jamky** musí být větší, než je hloubka a šířka kořenových systémů sazenic. Minimální rozměry jamek jsou:
- 35x35 cm – pro sazenice do 36 cm
 - 45x45 cm – pro sazenice do 50 cm
 - 50x50 cm – pro sazenice do 70 cm

V případě využití obalovaných sazenic bude jamka splňovat rozměry viz kap. 3.1.6.1. Jamka musí být prokopána v celém objemu, do hloubky dle druhu

sazenice a poměru KS/NČ, (viz rozměry standardních semenáčů a sazenic schopných výsadby), + 2 cm.

- 3.1.7.2 Úprava kořenových systémů, postup a **zásady výsadby**, zálivka atp. viz kap. 3.1.5, 3.1.6.
- 3.1.7.3 **Ochranná dřevina** je vysazována vždy vyšší než je výška dřeviny chráněné a to o ½ výšky sazenice dřeviny chráněné, min. však o 10 cm (sazenice následující výškové třídy). Sazenice vysazujeme vždy najednou. Využívají se pouze dřeviny jehličnaté, mimo MD.

3.1.8 Sběr osiva

- 3.1.8.1 Pro výstup do koruny stromu lze používat **pouze bezeškodné způsoby** – stromolezecká technika, stupačková souprava typu Baumvelo, pomocí žebříků, vysokozdvizné plošiny.
- 3.1.8.2 **Sběr semen** provádíme trháním v koruně, setřásáním a stloukáním, nebo jako sběr samovolně spadlých semen do plachet.
- 3.1.8.3 Při **výstupu a pohybu po stromě**, stejně jako při stloukání a setřásání nesmí dojít k poškození živé části koruny, kmene nebo k polámání a ořezání větví.
- 3.1.8.4 Při sběru ze země (do plachet) nesmí dojít k neúměrné úpravě nebo vyhrabání půdního povrchu.
- 3.1.8.5 Při sběru z **pojízdných plošin** nesmí docházet k pojezdu techniky mimo lesní cesty a přibližovací linky a neúměrnému poškození půdního povrchu.
- 3.1.8.6 Semena a plody lze sbírat pouze v období jejich **fyziologické zralosti**, u přeléhavých semen v období technické zralosti.
- 3.1.8.7 Semena a plody určené k transportu jsou zbaveny všech příměsí – hrabanky, listů, úlomků větvíček, kůry a apod.
- 3.1.8.8 Dodržování podmínek **bezpečnosti práce** viz NV č. 28/2002 Sb., a **prac. postupů** viz PHARE 2003 – Sběr semen a plodů z vysokých stromů.

3.1.9 Vyzvedávání náletu

- 3.1.9.1 Semenáče **vyzvedáváme** pouze rýčem, nikdy nevytrháváme.
- 3.1.9.2 Vyzvedávat lze pouze semenáče stejného stáří (výšky), optimální stáří 2 – 5 let.
- 3.1.9.3 Při **vyzvedávání** semenáčů o výšce nadzemní části do 35 cm, musí být vyryto min. 15 cm do hloubky, při nadzemní části 35 cm - 50 cm musí být vyryto min. 20 cm do hloubky.
- 3.1.9.4 Tloušťka **kořenového krčku** vyzvedávaného sadebního materiálu musí odpovídat rozměrům standardních výsadbyschopných semenáčů a sazenic, viz ČSN 482115.
- 3.1.9.5 Po vyzvednutí je nutné samostatně rostliny **rozdělit** na semenáče ze světla a semenáče ze stínu a označit je pro potřeby výsadby.
- 3.1.9.6 **Úprava kořenového systému** – zkrácení mechanicky poškozených kořenů se provádí na délku cca 10 - 15 cm u druhů bez křivého kořenu a cca 20 cm u druhů s křivým kořenem.
- 3.1.9.7 Semenáče musí být ihned po vyrytí **ošetřeny proti vyschnutí** kořenového systému a transportovány na místo výsadby, viz kap. 3.1.2.

3.1.10 Povýrobní úprava pracoviště

- 3.1.10.1 Po skončení prací nesmí na ploše zůstat žádný **odpad** v podobě obalů, použitých prostředků atp., vzniklých v souvislosti s prováděnými opatřeními v lesích. Vše bude odvezeno a zlikvidováno v souladu s platnou legislativou a pokyny stanovené výrobcem v návodech, technologických listech apod.
- 3.1.10.2 V případě narušení půdního povrchu, poškození zařízení lesní dopravní sítě, v souvislosti s opatřením, nebo se související dopravou je nutné bezodkladně učinit příslušná **nápravná opatření**, včetně upozornění vlastníka na tuto skutečnost.

3.2. Ochrana proti lýkožroutu smrkovému

3.2.1 Asanace těžbou s odstraněním aktivní hmoty

- 3.2.1.1 **Asanace je provedena** těžbou JMP, nebo harvestorem a odvozem napadené hmoty.
- 3.2.1.2 **Těžba** (viz kap 3.5.4).
- 3.2.1.3 Napadený strom musí **být odvezen z lokality** do stádia kukly – „bílé rýže“ a nesmí být skládčován v blízkosti ohrožitelného porostu. Transport vytěžené hmoty (viz kap. 3.5.8, 3.5.9).
- 3.2.1.4 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti stromů s živým lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii.

3.2.2 Asanace kůrovcové hmoty loupáním

- 3.2.2.1 **Asanace se provádí** JMP, harvestorem, pokácením popř. odříznutím vývratu od kořenového balu s odvětvením.
- 3.2.2.2 **Těžba** (viz. kap 3.5.4).
- 3.2.2.3 **Odkornění** se provádí ručními loupáky, ručními frézami, v případě harvestoru se k odkornění používá odkorňovací hlavice, kmen se obrací.
- 3.2.2.4 Odříznutý a odvětvený kmen musí být zbaven kůry a lýka na **celém povrchu** do stádia žlutého brouka, na kmeni nesmí zůstat zbytky lýka s pozerky a vývojovými stádii lýkožrouta (tzv. do běla).
- 3.2.2.5 V případě, že odkornění probíhá **ručními loupáky** v době dokončeného vývoje (stádium „žlutého brouka“), je nutné odkorněnou hmotu zlikvidovat (je možné odkornění provádět na plachtách a odkorněnou hmotu se zbytky lýkožroutů spálit). Možnost a způsob likvidace pálením (výjimka) musí být v souladu s právními předpisy (viz zák. č. 133/1985).
- 3.2.2.6 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti zjevně napadených stromů lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii.

3.2.3 Asanace kůrovcové hmoty loupáním neodvětveného stromu

- 3.2.3.1 **Asanace se provádí** JMP, harvestorem, pokácením stojícího nebo odříznutím vyvráceného stromu od kořenového balu, bez odvětvení.
- 3.2.3.2 **Těžba** (viz. kap 3.5.4).
- 3.2.3.3 **Odkornění** se provádí ručními loupáky, ručními frézami.
- 3.2.3.4 Odříznutý kmen musí být zbaven kůry a lýka na **celém povrchu** mimo přímá paždí větví a větve samotné, na kmeni nesmí zůstat zbytky lýka s pozerky a vývojovými stádii lýkožrouta.
- 3.2.3.5 V případě, že odkornění probíhá **ručními loupáky** v době dokončeného vývoje (stádium „žlutého brouka“), je nutné odkorněnou hmotu zlikvidovat (je možné odkornění provádět na plachtách a odkorněnou hmotu se zbytky lýkožroutů spálit). Možnost a způsob likvidace pálením (výjimka) musí být v souladu s právními předpisy (viz zák. č. 133/1985).
- 3.2.3.6 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti zjevně napadených stromů lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii.

3.2.4 Asanace kůrovcové hmoty loupáním nastojato

- 3.2.4.1 **Asanace** odkorněním je možná frézou nebo ručním loupákem, k pohybu po stromě je možné použít stupačky. Stromy určené k asanaci jsou předem označeny.
- 3.2.4.2 Odkornění se provádí do **stádia** „bílé rýže“, (jde-li o stádium „žlutého brouka“, pak se odkornění považuje za neúčinné).
- 3.2.4.4 **Odkornění** se provádí s odvětvěním do vrcholové části stromu, do tloušťky kmene min.15 cm nebo min. 3 – 4 m pod vrchol. Součástí opatření je úklid klestu.
- 3.2.4.5 V případě, že odkornění probíhá **ručními loupáky**, je nutné odkorněnou hmotu zlikvidovat (odkornění provádět nad plachtami a odkorněnou hmotu se zbytky lýkožroutů spálit). Možnost a způsob likvidace pálením (výjimka) musí být v souladu s právními předpisy (viz zák. č. 133/1985).
- 3.2.4.6 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti neošetřených, zjevně napadených stromů lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii. Asanovány jsou pouze označené stromy.

3.2.5 Asanace kůrovcové hmoty chemickým postřikem nastojato mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO

- 3.2.5.1 **Asanace** se provádí při plně zavětveném stromu, je možné bezpečnostní odřezání jednotlivých větví (max. 5% větví), povoleny jsou stupačky. Postřik lze provádět ručními i mechanickými tlakovými přístroji. Stromy určené k asanaci jsou předem označeny.
- 3.2.5.2 Postřik se aplikuje v případě, že vývoj lýkožrouta dosáhl **stádia** „bílé rýže“ až „žlutého brouka“.
- 3.2.5.3 Pro **postřik** se používají pouze přípravky dle seznamu registrovaných přípravků na ochranu lesa, účinná látka je vždy obarvena **značkovačem**. Při manipulaci s insekticidem a při postřiku samotném je nezbytné vyloučit aplikaci insekticidu mimo ošetřovaný kmen.

- 3.2.5.4 Kmen musí být chemicky ošetřen po **celém povrchu**, do tloušťky kmene min.15 cm nebo min. 3 – 4 m pod vrchol. na kmeni musí být postřík patrný zabarvením značkovače.
- 3.2.5.5 Postřík se **neaplikuje** za deště, mlhy a silného větru.
- 3.2.5.6 Při meteorologické situaci, kdy dojde po první aplikaci k omezení aktivity a vývoje lýkožrouta v lýku stromu za dobu stanovené účinnosti chemického přípravku, nebo po extrémní klimatické situaci (např. silné srážky), aplikuje se **druhý postřík**.
- 3.2.5.7 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti neošetřených, zjevně napadených stromů lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii. Všechny označené stromy jsou asanovány.

3.2.6 Asanace kůrovcové hmoty chemickým postříkem odvětveného stromu mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO

- 3.2.6.1 **Asanace** se provádí JMP, harvestorem, pokácením stojícího nebo odříznutím vyvráceného stromu od kořenového balu, s odvětvením. Postřík lze provádět ručními i mechanickými tlakovými přístroji.
- 3.2.6.2 **Těžba** (viz kap 3.5.4).
- 3.2.6.3 Pro **postřík** se používají pouze „Povolené přípravky“ dle aktuálního seznamu, účinná látka je vždy obarvena **značkovačem**. Při manipulaci s insekticidem a při postříku samotném je nezbytné vyloučit aplikaci insekticidu mimo ošetřovaný kmen.
- 3.2.6.4 Odříznutý a odvětvený kmen musí být chemicky ošetřen po **celém povrchu**, na kmeni musí být postřík patrný zabarvením značkovače.
- 3.2.6.5 Postřík se **neaplikuje** za deště, mlhy a silného větru.
- 3.2.6.6 Postřík se aplikuje v případě, že vývoj lýkožrouta dosáhl **stádia** „bílé rýže“ až „žlutého brouka“.
- 3.2.6.7 Při meteorologické situaci, kdy dojde po první aplikaci k omezení aktivity a vývoje lýkožrouta v lýku stromu za dobu stanovené účinnosti chemického přípravku, nebo po extrémní klimatické situaci (např. silné srážky), aplikuje se **druhý postřík**.
- 3.2.6.8 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti neošetřených, zjevně napadených stromů lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii.

3.2.7 Asanace kůrovcové hmoty chemickým postříkem neodvětveného stromu s odříznutím mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO

- 3.2.7.1 **Asanace** se provádí JMP, pokácením nebo odříznutím stromu od kořenového balu. Postřík lze provádět ručními i mechanickými tlakovými přístroji.
- 3.2.7.2 **Těžba** viz. kap 3.5.4.
- 3.2.7.3 Pro **postřík** se používají pouze „Povolené přípravky“ dle aktuálního seznamu, účinná látka je vždy obarvena **značkovačem**. Při manipulaci s insekticidem a při

postřiku samotném je nezbytné vyloučit aplikaci insekticidu mimo ošetřovaný kmen.

- 3.2.7.4 Odříznutý kmen musí být chemicky ošetřen po **celém povrchu** včetně paždí větví, na kmeni musí být postřik patrný zabarvením značkovače.
- 3.2.7.5 Postřik se **neaplikuje** za deště, mlhy a silného větru.
- 3.2.7.6 Postřik se aplikuje v případě, že vývoj lýkožrouta dosáhl **stádia** „bílé rýže“ až „žlutého brouka“.
- 3.2.7.7 Při meteorologické situaci, kdy dojde po první aplikaci k omezení aktivity a vývoje lýkožrouta v lýku stromu za dobu stanovené účinnosti chemického přípravku, nebo po extrémní klimatické situaci (např. silné srážky), aplikuje se **druhý postřik**.
- 3.2.7.8 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti neošetřených, zjevně napadených stromů lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii.

3.2.8 Asanace kůrovcové hmoty chemickým postřikem neodvětveného stromu bez odříznutí mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO

- 3.2.8.1 **Asanace** u vývratů se provádí vyříznutím pásu lýka JMP, ruční frézou, ručním loupákem, postřik lze provádět ručními i mechanickými tlakovými přístroji. Stromy určené k asanaci jsou předem označeny.
- 3.2.8.2 U vývratů se provádí **vyříznutím pásu lýka** ve výšce 0,5m až 1,0 m nad kořenovými náběhy po celém obvodu kmene v šířce minimálně 10 cm, tento pás je ze stromu odstraněn. Na ploše vyříznutého pásu nesmí být patrné žádné zbytky lýka.
- 3.2.8.3 Pro **postřik** se používají pouze „Povolené přípravky“ dle aktuálního seznamu, účinná látka je vždy obarvena **značkovačem**. Při manipulaci s insekticidem a při postřiku samotném je nezbytné vyloučit aplikaci insekticidu mimo ošetřovaný kmen.
- 3.2.8.4 Kmen musí být chemicky ošetřen po **celém povrchu** včetně paždí větví, na kmeni musí být postřik patrný zabarvením značkovače.
- 3.2.8.5 Postřik se **neaplikuje** za deště, mlhy a silného větru.
- 3.2.8.6 Postřik se aplikuje v případě, že vývoj lýkožrouta dosáhl **stádia** „bílé rýže“ až „žlutého brouka“.
- 3.2.8.7 Při meteorologické situaci, kdy dojde po první aplikaci k omezení aktivity a vývoje lýkožrouta v lýku stromu za dobu stanovené účinnosti chemického přípravku, nebo po extrémní klimatické situaci (např. silné srážky), aplikuje se **druhý postřik**.
- 3.2.8.8 Po **skončení opatření** je plocha ponechána bez přítomnosti neošetřených, zjevně napadených stromů lýkožroutem smrkovým a jeho vývojovými stádii. Všechny označené stromy jsou asanovány.

3.2.9 Lapák běžný

- 3.2.9.1 **Těžba** se provádí JMP, pokácením popř. odříznutím od kořenového balu

zadavatelem označeného stromu a odvětvením stromu.

- 3.2.9.2 **Těžba** (viz kap 3.5.4).
- 3.2.9.3 Odvětvené **větve** se položí přes ležící kmen po celé jeho délce tak, aby jej zastíňovaly.
- 3.2.9.4 Lapák je **kácen ve směru** a místě stanoveném zadavatelem, pokud takové zadání chybí, pak vždy směrem od porostní stěny do porostu, popř. do více zastíněného místa a s ohledem na možnost bezeškodného vyklizení. Lapák je při položení označen a je vedena evidence v kontrolním deníku (listu).
- 3.2.9.5 **Lapáky I. série** musí být položeny nejpozději do 15. 4., v oblastech nad 800 m n. m. do 30.4. Termín pro položení **lapáků II. a III. série** stanovuje zadavatel.
- 3.2.9.6 **Hmota je vyvezena** z porostů a řádně asanována v termínu do stadia „bílé rýže“. Transport vytěžené hmoty (viz kap. 3.5.8, 3.5.9).

3.2.10 Lapák otrávený mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO

- 3.2.10.1 **Těžba** se provádí JMP, pokácením popř. odříznutím od kořenového balu zadavatelem označeného stromu nebo vývratu a odvětvením stromu.
- 3.2.10.2 **Těžba** (viz kap 3.5.4).
- 3.2.10.3 Lapák je **kácen ve směru** stanoveném zadavatelem, pokud takové zadání chybí, pak vždy směrem od porostní stěny do porostu, popř. do více zastíněného místa a s ohledem na možnost bezeškodného vyklizení. Lapák je při položení označen a je vedena evidence v kontrolním deníku (listu).
- 3.2.10.4 **Vzniklý klest** se položí přes ležící kmen po celé délce tak, aby jej zastíňovaly.
- 3.2.10.5 Postřik se **neaplikuje** za deště, mlhy a silného větru.
- 3.2.10.6 Odříznutý a odvětvený kmen musí být chemicky ošetřen **po celém povrchu**.
- 3.2.10.7 V případě, že i přes chemický postřik byl lapák napaden a lýkožrout se v něm normálně vyvíjí, anebo v případě, že napadený lapák nelze včas vyklidit z lesního porostu, je po odstranění větví lapák **opakovaně chemicky ošetřen** po celém povrchu, a to výhradně v době, kdy je lýkožrout ve stádiu „bílé rýže“ až „žlutého brouka“.
- 3.2.10.8 Pro **postřik** se používají pouze „Povolené přípravky“ dle aktuálního seznamu, účinná látka je vždy obarvena **značkovačem**. Při manipulaci s insekticidem a při postřiku samotném je nezbytné vyloučit aplikaci insekticidu mimo ošetřovaný kmen.
- 3.2.10.9 Lapák je **vyvezen** z porostu nejdéle do 30ti dnů po aplikaci prostředku, pokud není stanoveno jinak. Transport vytěžené hmoty (viz kap. 3.5.8, 3.5.9).

3.2.11 Trojnožka – mimo MZCHÚ, I. a II. zóny NP a CHKO

- 3.2.11.1 **Umístění** trojnožky určí zadavatel.
- 3.2.11.2 Trojnožku tvoří donesené **syrové smrkové kuláče** délky 1,5 m a minimální tloušťky 15 cm.
- 3.2.11.3 Tři kuláče jsou na místě zafixovány do trojnožky (jehlanu), na horní straně

spojené kramlí nebo hřeby a drátem, do středu trojnožky se zavěšuje **feromonový odparník**. Typ odparníku určí zadavatel dle znalostí o druhu škůdce.

- 3.2.11.4 Pro **postřik** se používají pouze „Povolené přípravky“ dle aktuálního seznamu, účinná látka je vždy obarvena **značkovačem**. Při manipulaci s insekticidem a při postřiku samotném je nezbytné vyloučit aplikaci insekticidu mimo ošetřovaný kmen.
- 3.2.11.5 Postřik se **neaplikuje** za deště, mlhy a silného větru.
- 3.2.11.6 Trojnožky **instalujeme** před začátkem letové aktivity škůdce, v případě zohlednění omezení poškození populací rodů pestrokrovečníků (*Thanasimus sp.*) pak cca 1 – 2 týdny od začátku období letové aktivity škůdce (*I. typhographus*). Trojnožky **udržujeme** po celou dobu letové aktivity škůdce opakovanými postřiky a výměnou návnad (dle výrobcí stanovených účinností prostředků). Opakování postřiku a výměny návnad určuje zadavatel.
- 3.2.11.7 Je veden **list evidence** o počtu, umístění, datu instalace a likvidace trojnožek.
- 3.2.11.8 Použité kůly jsou **vyvezeny** z porostu a asanovány v souladu s legislativou zlikvidovány (viz. technologické listy přípravku).

3.2.12 Lapač

- 3.2.12.1 **Instalace** je umístění zadavatelem určeného lapače do **určeného místa** - zaražení kůlů nebo stojanu do země, upevnění lapače na dřevěné kůly či železný stojan, dále zavěšení feromonového odparníku v termínu nejpozději do 15.4., umístění nálepek se zapsáním data instalace a čísla lapače pro účely vedení kontrolního deníku (listu).
- 3.2.12.2 **Kontrola lapače** se provádí jedenkrát za deset dní, přitom je zjištěna početnost lýkožroutů v zásobníku a to použitím kalibrované nádoby a zapsána na nálepkou a do deníku, obsah zásobníků zcela vysypán do transportního pytle (mimo živé jedince hmyzu jiných druhů), korýtko je vyčištěno a zasunuto zpět do lapače. Vše je uvedeno do kontrolního deníku (listu).
- 3.2.12.3 **Reinstalaci lapače** se rozumí jeho sejmutí z kůly či stojanu a odnesení na nově stanovené místo, včetně přenesení kůlů a stojanů. Stanovuje zadavatel.

3.2.13 Povýrobní úprava pracoviště

- 3.2.13.1 Po skončení prací nebude na ploše žádný **odpad** v podobě obalů, použitých prostředků, použitých feromonových odparníků apod., včetně otrávených návnad (kuláčů) vzniklých v souvislosti s prováděnými opatřeními v lesích. Vše bude odvezeno a zlikvidováno v souladu s platnou legislativou a pokyny stanovené výrobcem v návodech, technologických listech apod.
- 3.2.13.2 Volné **skladování** přípravků je zakázáno.
- 3.2.13.3 V případě narušení půdního povrchu, poškození zařízení lesní dopravní sítě, v souvislosti s opatřením, nebo se související dopravou je nutné bezodkladně učinit **příslušná nápravná opatření**, včetně upozornění vlastníka na tuto skutečnost.
- 3.2.14.3 **Asanace** porostní plochy, skládek, lesních cest, stezek a pěšin (ČSN 736108)

vodotečí a meliorační sítě, oplocených a jiných poškozených zařízení těžbou a transportem dřevní hmoty musí být započata neprodleně po provedení těžebních činností v příslušném porostu a dokončena nejpozději do konce následujícího měsíce. V oblastech ohrožených vodní erozí musí být asanace erozních rýh provedena do konce směny následující po směně při které erozní rýha vznikla.

3.3. Ochrana lesa mechanická

3.3.1 Individuální ochrana terminálu proti okusu

- 3.3.1.1 Terminální **výhon je chráněn** překrytím (omotáním) k tomu určeným materiálem (např. ovčí vlna, koudel) v délce min. 10 cm od vrcholu, případně až k prvnímu přeslenu.
- 3.3.1.2 Plastové a drátěné spirály, jsou **stabilně upevněny** podle návodu výrobce. Ochrana musí mít přesah min. 3 cm nad terminální pupen.
- 3.3.1.3 Při **instalaci** nesmí dojít k poškození terminálního pupenu, dále tak aby v době rašení nedošlo k deformaci či zaškrcení nových prýtů. Bude provedena na všech požadovaných dřevinách.

3.3.2 Individuální ochrana sazenic proti okusu - tubus

- 3.3.2.1 Využívat pouze „**rozebíratelné**“ tubusy (se „zámký“).
- 3.3.2.2 **Instalace tubusu** se provádí upevněním tubusu na min. jeden DB/AK řezaný kůl o průřezu min. 5 x 3,5 cm, nebo MD/BO řezaný kůl o průřezu min. 6 x 4 cm, Kůl je v zemi zapuštěn do hloubky min. 40 cm. K upevnění se může využít také zdravá, čerstvá kulatina SM/MD/BO o patřičném průměru (plocha průřezu odpovídá ploše průřezu řezaných kůlů), zatlučená do země a odkorněná (min. 10 cm nad půdní povrch). Výška kůlu po instalaci může být nižší než tubus max. o 5 cm. Oba přesahující konce úvazků musí zůstat min. 10 cm dlouhé. Kůly musí být zatlučeny svisle a nelze s nimi pohybovat, nesmí být na horním konci rozštípnuté, ani jinak poškozené. V pevném, kamenitém podloží jsou kůly upevněny do předem připraveného otvoru (např. pomocí špice) v zemi odpovídajících rozměrů, kůly budou před upevněním na dolním konci zašpičatělé. Vzniklá mezera mezi upevněným kůlem a ochranou je max. 2 cm.
- 3.3.2.3 Tubus je ke kůlu přichycen vázacím pozink drátem o min průměru 1,0 mm a to – cca 20 cm nad povrchem půdy a cca 20 cm pod horním okrajem tubusu. **Drátěný úvazek** proveden na dvě otočky, je pevně utažen kolem kůlu, přesahující zbytek drátu je nutné ohnout (neuštípnout) tak, aby nepoškozovaly rostoucí stromek a minimalizovaly riziko. Oba přesahující konce úvazků musí zůstat min. 10 cm dlouhé.

3.3.3 Individuální ochrana sazenic proti okusu – drátěná pletiva

- 3.3.3.1 **Minimální průměr** pletivové ochrany kolem sazenice je 50 cm a min. výška je 120 cm.
- 3.3.3.2 Lze použít drátěné pletivo **svařované**, s min. tloušťkou drátů 1,6 mm a max.

velikost ok v/š - 5 x 11/14 cm.

- 3.3.3.3 **Spojení pletiva** je pevné a trvanlivé, min. ve 3 bodech pro ochrany do 120 cm, min. ve 4 bodech pro ochrany do 150 cm. Přesahující spojovací drát musí být alespoň jednou úplně obtočen kolem svislého drátu protějščího konce pletiva.
- 3.3.3.4 **Osa sazenice** musí procházet osou ochrany. Terminální výhon je ve středu ochrany.
- 3.3.3.5 **Pletivo** musí být **upevněno** na minimálně 2 kůly a alespoň jeden kůl je stejně vysoký nebo vyšší než pletivo. Ostatní kůly mohou být nižší než je výška pletiva a to maximálně o 10 cm. Kůly jsou rozmístěny v pravidelných rozestupech po obvodu pletiva.
- 3.3.3.6 Řezaný DB/AK **kůl** o průřezu min. 5 x 3,5 cm, nebo MD/BO řezaný kůl o průřezu min. 6 x 4 cm, je v zemi zapaščen do hloubky min. 40 cm. K upevnění se může využít také zdravá, čerstvá kulatina SM/MD/BO o patřičném průměru, zatlučená do země a odkorněná (min. 10 cm nad půdní povrch). Výška kůlu po instalaci může být nižší než tubus max. o 5 cm. Kůly musí být zatlučeny svisle a nelze s nimi pohybovat, nesmí být na horním konci rozštípnuté, ani jinak poškozené. V pevném, kamenitém podloží jsou kůly upevněny do předem připraveného otvoru (např. pomocí špice) v zemi odpovídajících rozměrů, kůly budou před upevněním na dolním konci zašpičatělé. Vzniklá mezera mezi upevněným kůlem a ochranou je max. 2 cm.
- 3.3.3.7 Pletivo musí být ke každému kůlu **přichyceno** vázacím drátem o min průměru 1,0 mm a to – cca 20 cm nad povrchem půdy a cca 20 cm pod horním okrajem tubusu a ve střední části. **Drátěný úvazek** je proveden na dvě otočky, pevně utažen kolem kůlu, přesahující zbytek drátu je nutné ohnout (neuštípnout) tak, aby nepoškodily rostoucí stromek a minimalizovaly riziko. Oba přesahující konce úvazků musí zůstat min. 10 cm dlouhé.

3.3.4 Trvalá individuální ochrana sazenic proti okusu – drátěná pletiva

- 3.3.4.1 **Minimální průměr** pletivové ochrany kolem sazenice je 50 cm s min. výškou 200 cm.
- 3.3.4.2 Bude použito pouze drátěné **pletivo svařované**, s min. tloušťkou drátů 2 mm a max. velikostí ok v/š - 5 x 11 cm.
- 3.3.4.3 **Spojení pletiva** je pevné a trvanlivé, rozstup úvazků max. 30 cm. Přesahující spojovací drát musí být alespoň jednou úplně obtočen kolem svislého drátu protějščího konce pletiva.
- 3.3.4.4 **Osa sazenice** musí procházet osou ochrany. Terminální výhon je ve středu ochrany.
- 3.3.4.5 Ochrany jsou připevněny řezanými **kůly** z DB, AK o průřezu min. 5 X 3,5 cm, nebo z MD, BO o průřezu min. 6 X 4 cm, upevněnými v zemi do hloubky min. 40 cm. Kůly jsou zatlučeny svisle a nelze s nimi pohybovat. Upevněné kůly nesmí být na horním konci rozštípnuté, ani jinak poškozené. V pevném, kamenitém podloží upevňujeme kůly do předem připraveného otvoru (např. pomocí špice) v zemi odpovídajících rozměrů, kůly budou před upevněním na dolním konci zašpičatělé. Vzniklá mezera mezi upevněným kůlem a ochranou je max. 2 cm.
- 3.3.4.6 Pletiva jsou **upevněna min. na 2 kůly** a alespoň jeden kůl je stejně vysoký nebo

vyšší než pletivo. Ostatní kůly mohou být nižší než je výška ochrany a to max. o 10 cm. Kůly jsou umístěny tak, aby v pravidelných rozestupech dělily obvod ochrany.

- 3.3.4.7 Po skončení životnosti kůlů lze ochranu **upevnit pomocí textilního úvazku** na chráněný strom, avšak jen pokud tento strom dosahuje tloušťky u horní hrany pletiva min. 5 cm. Jinak je třeba kůly vyměnit.
- 3.3.4.8 Ochrana bude ke každému kůlu **přichycena** vázacím drátem o min průměru 1,0 mm, a to – cca 20 cm nad povrchem půdy a cca 20 cm pod horním okrajem tubusu a ve střední části. **Drátěný úvazek** je proveden na dvě otočky, pevně utažen kolem kůlu, přesahující zbytek drátu je nutné ohnout (neuštípovat) tak, aby nepoškozovaly rostoucí stromek a minimalizovaly riziko. Oba přesahující konce úvazků musí zůstat min. 10 cm dlouhé.
- 3.3.4.9 V případě instalace ochrany na listnaté dřeviny přesahující výšku ochrany, musí být kmínek uchycen v horní úrovni ochrany pomocí třech **úvazků** uvázaných k obvodu ochrany. Využit lze **pouze motouz, nebo textilní úvazek** s deklarovanou odolností proti UV záření, min. tloušťka úvazku 3 mm. Úvazek musí mít dostatečnou vůli pro růst kmínku, cca 5 cm.

3.3.5 Individuální ochrana sazenic proti okusu – dřevěné oplůtky

- 3.3.5.1 **Minimální průměr** ochrany kolem jedince je 50 cm.
- 3.3.5.2 Oplůtky jsou budovány o min. **výšce** 160 cm jako „nízké“, nad 160 cm jako „vysoké“.
- 3.3.5.3 Oplůtky jsou **upevněny kůly** v rozích (min. ve 3 bodech) do hloubky min. 40 cm.
- 3.3.5.4 Použitý materiál rohových kůlů s **min. průměrem** 10 cm u „nízkých“ a 12 cm u „vysokých“. Upevněné kůly nesmí být na horním konci rozštípnuté, ani jinak poškozené, v pevném, kamenitém podloží upevňujeme kůly do předem připraveného otvoru v zemi odpovídajících rozměrů. Kůly budou před zatlučením na spodním konci zašpičatělé, odkorněné min. do výšky 20 cm nad úroveň terénu. Budou použity pouze sloupky z čerstvého materiálu, bez známek hniloby, v části zatlučené do země je kůl opálen, nebo penetrován vhodným prostředkem v délce 10 cm nad půdní povrch. K ošetření kůlů lze využít pouze přípravky dle seznamu registrovaných přípravků na ochranu lesa.
- 3.3.5.5 Min. průřez **laťování** u „nízkých“ 5 x 1,5 cm, u „vysokých“ 6 x 2 cm, příčné díly 5 x 2,5 cm, max. mezery mezi laťováním 7 cm. Laťování je příčnými díly přichyceno ke kůlům vázacím drátem o min. průměru 1,0 mm, nebo přibito a to ke každému kůlu min. ve dvou místech, cca 20 cm nad půdním povrchem a cca 20 cm pod horním okrajem ochrany.
- 3.3.5.6 **Drátěný úvazek** proveden na dvě otočky, je pevně utažen kolem kůlu a přesahující zbytek drátu není uštípnut, pouze ohnut dolů. Přesahující konce úvazku jsou oba min. 10 cm dlouhé a jsou ohnuty tak, aby nepoškozovaly rostoucí stromek a minimalizovaly riziko zranění zvíře a osob, ale nejsou uštípnuty. Kůly jsou min. stejně dlouhé jako výška ochrany.
- 3.3.5.7 **Osa sazenice** musí procházet osou ochrany. Terminální výhon je ve středu ochrany.

3.3.6 Individuální ochrana sazenice proti okusu – dřevěné ohrazení

- 3.3.6.1 **Minimální průměr** ochrany kolem jedince je 100 cm, tj. minimální vzdálenost osy ochrany je v každém bodě obvodu ochrany 50 cm.
- 3.3.6.2 Ochrany jsou budovány o minimální **výšce** 180 cm.
- 3.3.6.3 Ochrany jsou **upevněny kůly** v rozích (min. ve 3 bodech) do hloubky minimálně 50 cm
- 3.3.6.4 Použitý materiál **rohových sloupků** musí mít minimálně průměr 15 cm. Upevněné kůly nesmí být na horním konci rozštípnuté, ani jinak poškozené, vždy upevňujeme kůly do předem připraveného otvoru v zemi odpovídajících rozměrů. Kůly budou před zatlučením na spodním konci zašpičatělé, odkorněné minimálně do výšky 20 cm nad úroveň terénu. Budou použity pouze sloupky z čerstvého materiálu, bez známek hniloby, v části zatlučené do země je kůl opálen, nebo penetrován vhodným prostředkem v délce 10 cm nad půdní povrch. K ošetření kůlů lze využít pouze přípravky dle seznamu registrovaných přípravků na ochranu lesa. Po upevnění nelze s kůly pohybovat.
- 3.3.6.5 Minimální průřez **laťování** je 6 x 2,5 cm s max. mezerou mezi laťováním 7 cm. Laťování je ke kůlům přichyceno vázacím drátem o minimálně průměru 2 mm a to ke každému kůlu minimálně ve třech místech, cca 20 cm nad půdní povrchem a cca 20 cm pod horním okrajem ochrany.
- 3.3.6.6 **Drátěný úvazek** je proveden na dvě otočky, vázacím drátem o min. průměru 1,5 mm, je pevně utažen kolem kůlu a přesahující zbytek drátu není uštípnut, pouze ohnut dolů. Přesahující konce úvazku jsou oba min. 10 cm dlouhé a jsou ohnuty tak, aby nepoškozovaly rostoucí stromek a minimalizovaly riziko zranění zvěře a osob, ale nejsou uštípnuty. Kůly jsou stejně dlouhé jako ochrana.
- 3.3.6.7 **Osa sazenice** musí procházet osou ochrany. Terminální výhon je ve středu ochrany.

3.3.7 Individuální ochrana kmene pletivy proti zvěři – ohryz, loupání

- 3.3.7.1 K ochraně používáme lesnická **pletiva**.
- 3.3.7.2 Ochrana kmene se instaluje v **rozsahu** 150 cm, cca 50 cm nad půdní povrchem do min. výšky 200 cm od země. Na svažitých územích se bere výška ve svahu.
- 3.3.7.3 Pletivo je **spojeno** drátem o min průměru 1,0 mm a to tak, aby jednotlivé úvazky nebyly vzájemně vzdáleny více než 25 cm, na styku pletiva musí být dodržen **minimální přesah 10 cm**. Úvazky musí být dvakrát zatočeny s volnými min. 5 cm dlouhými konci, ohnutými dovnitř, aby bylo minimalizováno riziko zranění.
- 3.3.7.4 Pletivo musí být utaženo kolem kmene tak, aby nedošlo k jeho samovolnému posunu a zároveň nesmí dojít k omezení růstu kmene (vzdálenost pletiva od kmene cca 5 cm).

3.3.8 Individuální ochrana kmene ovazy proti zvěři – ohryz, loupání

- 3.3.8.1 Ochrana se provádí pomocí **vlastních větví** rostoucích na kmenech, nebo z klestu vzniklého po těžbě. Není přípustné získávat k tomuto účelu klest ze stojících

stromů.

- 3.3.8.2 Ochrana kmene se instaluje v **rozsahu** 150 cm, cca 50 cm nad půdním povrchem do min. výšky 200 cm od země. Na svažitých územích se bere výška ve svahu.
- 3.3.8.3 Ovaz z ohnutých větví je připevněn ke kmeni pevným umělým motouzem ve 2 výškových úrovních, ovaz z klesty ve 3 výškových úrovních. Větve a klest v ovazu musí být upevněné tak, aby je nebylo možné silným tahem **z úvazku uvolnit**.
- 3.3.8.4 Ovaz je připevněn do 30 cm od spodního okraje větví.
- 3.3.8.5 Ovaz je připevněn ke kmeni s ponecháním dostatečné volnosti motouzu pro růst kmene (cca 5 cm).
- 3.3.8.6 Tloušťka motouzu musí být min. 3 mm a musí být odolný vůči **UV** záření.

3.3.9 Skupinová ochrana proti poškození zvěří – oplocenky

- 3.3.9.1 Ke stavbě oplocenek lze použít **dřevo ze** SM, BO, MD, DB, AK, JS.
- 3.3.9.2 **Dříví** musí být bez známek hniloby. V případě použití SM a BO musí být dřevo čerstvé.
- 3.3.9.3 **Průměry** u dřevěných tyčí a kůlu se měří **bez kůry** na tenčím konci, šířka přířezů se měří v nejúžším místě bez kůry.
- 3.3.9.4 **Spodní část sloupků** musí být odkorněna v délce o 10 cm větší než je zahloubení sloupků.
- 3.3.9.5 **Sloupek** musí být **pevně ukotven**. Otvor pro sloupek musí být předem připraven (vyhlouben, vyvrtán). Zatlučení sloupků a nosných prvků je přípustné na půdách neúnosných (silně vlhké a podmáčené půdy, písky, štěrkopísky, rašelina apod.) a zeminách stupně rozpojitelnosti 1 a 2.
- 3.3.9.6 **Délka dřevěných sloupků** závisí od jednotlivých typů oplocenek. Na strmých svazích je délka přiměřeně zvětšena tak, aby po ukotvení dosahovaly sloupky výšky horního vodícího drátu oplocenky.
- 3.3.9.7 Spodní strana **vzpěr** je **ukotvena** v zemi tak, aby nemohlo dojít k jejímu posunu, nebo je přibita k dřevěnému kolíku stejného průměru zatlučenému do země, nebo k pařezu.
- 3.3.9.8 **Vzpěry** jsou **přichyceny** ve 2/3 výšky kůlů, čelo vzpěry seříznuto tak, aby plocha řezu dosedla k přibíjenému kůlu. Ve všech lomových bodech jsou vzpěry ke kůlům přichyceny ve směru proti tahu pletiva.
- 3.3.9.9 **Hřebíky na konstrukce** mají dvojnásobní délku průměru přitloukaného materiálu. Hlavičky musí být dotlučeny a vyčnívající hroty zahnuty k dřevěné části oplocenky.
- 3.3.9.10 K **upevnění pletiva** se používají **hřebíky** v min. délce 80 mm. Hřebíky se musí zatlučit do hloubky cca 40 mm. Vyčnívající hlavičky hřebíků zatlučených v horní polovině výšky pletiva jsou ohnuty nahoru, ve spodní polovině jsou ohnuty dolů.
- 3.3.9.11 Každá oplocenka má zbudovaný oboustranný **žebřík** (tvar písmene A) nebo branku. Oplocenka dlouhá do 120 m jeden žebřík nebo branku, nad 120 m dva

vždy v protilehlých rozích nebo na protilehlých stranách oplocenky.

- 3.3.9.12 Stojné díly žebříků jsou shodné s **parametry sloupků**, příčky s parametry vzpěr. Žebřík je hřebíky připevněn ke sloupkům oplocenky.
- 3.3.9.13 Pro **stavbu drátěných oplocenek** je použito pouze **speciální lesnické uzlíkové pletivo** s povrchovou úpravou (ocelový drát pozinkovaný min. 1x, min. 70 g/m², spoje drátů uzlíky). Používá se vždy jen pletivo s účinnou ochranou proti drobné zvěři (zahuštění vodorovných drátů ve spodní části). Pro nízké oplocenky 160 cm je minimální počet vodorovných drátů 15, min. průměr vodicích drátů 2 mm, ostatních drátů 1,6 mm, pro vysoké oplocenky (180 cm a více) je min. průměr vodicích drátů 2,2 mm, ostatních drátů 1,8 mm, minimální počet vodorovných drátů je pro 180cm/19, 200cm/22. Výjimkou je použité pletivo na OP4 (viz příloha č. 1 – vzory oplocenek). Pletivo se napíná na vnější stranu sloupků, je otočené velkými oky nahoru, směrem k zemi se oka zmenšují a houstnou. Pletivo je přibito horním a dolním tažným drátem ke sloupkům, rovnoměrně po celé výšce sloupku 5 hřebíky na každý sloupek (pletivo do 180 cm výšky) nebo 6 hřebíky (pletivo nad 180 cm). Nerovnosti terénu jsou předem srovnány tak, aby mezi terénem a spodním okrajem pletiva nebyla žádná pro zvěř průlezná mezera. Přichycení dolního tažného drátu k zemi bude provedeno dle popisu pro jednotlivé vzory oplocenek (viz příloha č. 1). V případech zajištění dolního okraje oplocenky se k dolnímu tažnému drátu instaluje spodní ráhno o průměru min. 7 cm s jeho přibitím po celé délce pole.
- 3.3.9.14 Definování **konstrukčních prvků** oplocenek pro účely standardu
- | Skupina | Účel | Prvky |
|--------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Nosné prvky | Nesou funkční prvky | kůly, nosná ráhna, nosné sloupky, nosné vzpěry |
| Funkční prvky | Plní vlastní účel oplocenky | pletivo, ráhna, plotovky |
| Zpevňující prvky | Zpevňují funkční prvky | příčná ráhna, středové sloupky, drát |
| Stabilizační prvky | Zajišťují stabilitu konstrukce oplocenky | vzpěry |
- 3.3.9.15 **Vzory oplocenek** (viz příloha č.1).

3.3.10 Ožin buřeně

- 3.3.10.1 **Ožnutí** buřeně **zahrnuje** odstranění bylinné vegetace a nežádoucích dřevin do tloušťky 1 cm v úrovni terénu.
- 3.3.10.2 Posečený materiál **zůstává na místě**. Je po ploše rozložen tak, aby nebránil růstu ožnutých stromků, nezpůsobil deformaci nebo povalení stromků.
- 3.3.10.3 Při **ožínání v ploškách** je ožnutí provedeno kolem stromku na všechny strany na vzdálenost výšky okolní buřeně, tak aby nedošlo k povalení sazenice.
- 3.3.10.4 Při **ožínání v pruzích** je na pruhu buřeně odstraněna úplně, nevyžnuté pruhy jsou od stromků vzdálené na výšku okolní buřeně, tak aby nedošlo k povalení sazenice.
- 3.3.10.5 Výška **strniště** sahá maximálně do dolní třetiny výšky stromku.
- 3.3.10.6 Při ožinu nesmí dojít k **poškození** kmene sazenice/dřeviny.
- 3.3.10.7 Ožin musí být **proveden** do konce září.

3.3.11 Likvidace oplocenek či individuálních ochran

- 3.3.11.1 **Pletivo** po likvidaci oplocenek či individuálních ochran musí být **odděleno** od dřevěných částí (sloupky, vzpěry).
- 3.3.11.2 **Veškeré kovové a plastové části**, příp. i dřevěné prvky, které nelze ponechat v porostu, musí být z porostu odvezeny a zlikvidovány v souladu s platnou legislativou.
- 3.3.11.3 **Dřevěné části** jsou složeny na hromady v místě, kde mohou být bezpečně ponechány k rozložení. Hřebíky se odstraňují, případně se jejich hroty bezpečně ohnou tak, aby bylo zamezeno zranění.
- 3.3.11.4 Při likvidaci nesmí dojít k **poškození dřevin a kultur** v porostu. Na vymezených transportních linkách nesmí dojít k nepřiměřenému poškození dřevin.

3.3.12 Povýrobní úprava pracoviště

- 3.3.12.1 Po skončení prací nesmí na ploše zůstat **odpad** vzniklý v souvislosti s prováděnými opatřeními v lesích. Odpad musí být odvezen a zlikvidován v souladu s platnou legislativou.
- 3.3.12.2 V případě narušení půdního povrchu, poškození oplocení a individuálních ochran, poškození zařízení lesní dopravní sítě, poškození kmenů stojících stromů souvisejících s opatřením, nebo se související dopravou je nutné bezodkladně učinit příslušná **nápravná opatření**, včetně upozornění vlastníka na tuto skutečnost.

3.4. Ochrana lesa – užití chemických přípravků v ochraně lesa

3.4.1 Užití přípravků

- 3.4.1.1 Při realizaci opatření využíváme **pouze přípravky**, které jsou uvedeny v seznamu registrovaných přípravků na ochranu lesa.
- 3.4.1.2 Použití, ředění, způsob a podmínky aplikace, transport, dočasné skladování chemických přípravků a jejich zbytků atp. v souvislosti s příslušným opatřením provádíme **v souladu s podmínkami v návodu či technologických listech přípravku** a s podmínkami danými příslušnou legislativou pro danou činnost či území.

3.4.2 Ochrana sazenic/semenáčů repelenty proti okusu

- 3.4.2.1 **Nátěr** se provádí na počátku období vegetačního klidu, nejpozději do 30.11. **jako zimní nátěr a** hned po plném olistění a vyžrání letorostu jako **letní nátěr**.
- 3.4.2.2 Repelentní přípravek se nanáší na celý **terminální výhon**, včetně pupenu, u jehličnanů i na poslední přeslen sazenice/semenáče. **Funkčnost a trvanlivost nátěru musí být po aplikaci přípravku** zaručena po celé období až do následujícího ošetření, tj. pro zimní nátěr min. do 31.3. následujícího roku.

- 3.4.2.3 V případě využití bezbarvých přípravků např. při ochraně sazenic proti okusu namáčením celých svazků před výsadbou, musí být zajištěno dostatečné nanesení přípravku na sazenice i ve středu svazku. **Do bezbarvých přípravků** je nutné za účelem kontroly **přimíchat** vhodná **barviva**.
- 3.4.2.4 **Dostatečně natřeny musí být všechny** požadované sazenice/semenáče.
- 3.4.2.5 Při aplikaci nesmí dojít k **poškození** terminálního pupenu, ani k zalomení či jinému poškození terminálního výhonu.
- 3.4.2.6 Při využití **pachových zradidel a ohradníků** musí být dodržena max. odstupová vzdálenost daná výrobcem přípravku a okolnostmi tak, aby byl zajištěn předpoklad neprostupnosti linie. Toto neplatí při bodové ochraně.

3.4.3 Ochrana dřevin proti loupání/ohryzu

- 3.4.3.1 Na ošetřeném kmeni musí být **přípravek nanesen** rovnoměrně po celé ploše spodní části kmene, minimálně však do výšky 150 cm od země, pro zvěř jelení na celé ploše kmene od 50 cm do 200 cm od země. **Funkčnost a trvanlivost nátěru musí být po aplikaci přípravku** zaručena po celé požadované období.
- 3.4.3.2 **Všechny** na ploše vyznačené stromy musí být ošetřeny.

3.4.4 Plošná likvidace invazních a expanzivních rostlin pomocí herbicidů

- 3.4.4.1 **Podmínkou** celoplošné aplikace chemického přípravku postřikem je 80-100% pokryvnost invazních a expanzivních rostlin na ploše. Lze provádět pouze mechanickým zádovým nebo ručně neseným postřikovačem. Nelze používat motorový rozprašovač. Aplikace nesmí ohrozit zvláště chráněné druhy.
- 3.4.4.2 Aplikace je vedena na list s přídavkem nezávadného barviva pro kontrolní účely. Pokud k zasychání a **defoliaci** likvidovaných rostlin nedojde nejpozději do 3 týdnů po aplikaci a to u všech zasažených rostlin, pak se zásah opakuje.
- 3.4.4.3 Aplikace **přípravků se provádí ve vegetačním období, březen až září**. Aplikace nesmí být prováděna za silného větru ani po dešti na mokré listy a minimálně tři hodiny před deštěm.
- 3.4.4.4 Po aplikaci musí být roztokem **pokryto 90 %** listové plochy.
- 3.4.4.5 Mrtvá hmota vzniklá po zásahu musí být před další vegetační sezónou z plochy **odstraněna**. Termín odstranění hmoty musí odpovídat časovému působení přípravku, do 1 měsíce po aplikaci.

3.4.5 Bodová likvidace invazních a expanzivních rostlin pomocí herbicidů

- 3.4.5.1 **Aplikace** přípravku musí být provedena na celou řeznou plochu bezprostředně po odřezání kmínku/kmene (v odůvodněných případech nejpozději do 20 min). Nesmí být potřísněna vegetace okolo místa nátěru.
- 3.4.5.2 **Aplikace se provádí v srpnu – září**, minimálně tři hodiny před deštěm. V případě nedodržení lhůty budou pařezy znovu seříznuty a bude opětovně provedena aplikace herbicidu.
- 3.4.5.3 Používá se 50 – 60% silná **koncentrace** přípravku. Součástí aplikovaného roztoku

musí být nezávadná barvicí látka pro kontrolní účely.

3.4.6 Povýrobní úprava pracoviště

- 3.4.6.1 Veškerý **odpad** vzniklý v souvislosti s prováděnými opatřeními v lesích je nutné po skončení prací odvézt mimo území a zlikvidovat v souladu s platnou legislativou a v souladu s návodem, technologickými listy.
- 3.4.6.2 V případě narušení půdního povrchu, poškození zařízení lesní dopravní sítě, poškození kmenů stojících stromů v souvislosti s opatřením, nebo se související dopravou je nutné bezodkladně učinit **příslušná nápravná opatření**, včetně upozornění vlastníka na tuto skutečnost (viz kap. 3.5.11).

3.5. Lesní těžba – péče, výchova, mytní těžba

3.5.1 Prostřihávka a protrhávka

- 3.5.1.1 **Provedení** ručně motorovými/nemotorovými ručními nástroji. V opodstatněných případech možno využít křovinořez.
- 3.5.1.2 **Vyřezaná hmota** je ponechána na místě tak, aby nezpůsobila polehnutí rostoucích dřevin ani na nich neležela.

3.5.2 Prořezávka

- 3.5.2.1 **Provedení** prací pomocí JMP, křovinořezu s biologicky odbouratelnými mazadly (oleji).
- 3.5.2.2 Z plochy se odstraňují všichni **vyznačení** jedinci. Výsledná struktura porostu po zásahu musí odpovídat struktuře (pěstebnímu záměru, počtu a kvalitě ponechaných jedinců) na předem připravených **modelových** (instruktážních) **plochách**. **Hranice** modelových ploch a plocha **zásahu se vyznačují** na krajních stromech vodorovným pruhem. Tyto stromy **zůstávají** po skončení práce na místě, pro kontrolu celé plochy zásahu.
- 3.5.2.3 Po provedené prořezávce (kácení) je hmota stažená k zemi a rozřezána (nakrácena) na sekce, **hmota nehroubí zůstává na místě**. Odstraněné stromy leží celou svou délkou na zemi a jsou zkráceny na sekce ne delší než 3 m u listnatých a 2 m u jehličnatých porostů, v případě potřeby i **odvětveny**.
- 3.5.2.4 V případě **rekonstrukce** porostu je veškerá vyřezaná hmota odstraněna z plochy, nebo uklizena (viz kap. 3.5.10).
- 3.5.2.5 **Řez** na pařezu je veden vodorovně, případně v tupém úhlu, nejsou přípustné vzniklé ostré úhly. Maximální výška pařezu je 15 cm.
- 3.5.2.6 V případě **vyvětvování** stojících stromů v porostu nesmí dojít k poškození borky na kmeni. Poškozené stromy, budou ošetřeny (viz kap. 3.5.11.5).

3.5.3 Probírka

- 3.5.3.1 Těžba výchovná se **provádí** pomocí JMP, v opodstatněných případech (viz kap.

3.5.3.2) harvestorem s biologicky odbouratelnými mazadly (oleji).

- 3.5.3.2 Těžba **harvestorem** se provádí při rozsáhlých nahodilých těžbách (kalamitních) a v souvislých homogenních porostech s odpovídající zásobou. Půdní povrch a stojící stromy nesmí být nadměru poškozeny. Pojezd strojů je přípustný jen po zmrzlé půdě a za sněhové pokrývky, nebo po stávajících, nebo k tomu účelu vyznačených linkách s využitím všech možností na zmírnění tlaku na půdní povrch (klest, volba pneumatik, počtu náprav apod.), avšak mimo vlhká a podmáčená území.

Lze využívat pouze biologicky odbouratelná mazadla a hydraulické kapaliny.

- 3.5.3.3 Je nutné odstranění všech **vyznačených** jedinců. **Hranice** plochy **zásahu se vyznačují** na krajních stromech vodorovným pruhem. Tyto stromy **zůstávají** ponechány.
- 3.5.3.4 Kácení probíhá ve hmotě hroubí, s **odvětvením a rozřezáním** (nakrácením) **hmoty** na požadované sekce, maximální průměr kmene ponechávané špičky 7,0 cm. **Hmota nehroubí** vzniklá těžbou a dále hmota přirozeně odumřelá v průběhu vývoje porostu (v objemu bezpečného ponechání dřeva v porostech dle § 32, LesZ.) **zůstává na místě**, musí ležet celou svou délkou na zemi a je zkrácena na sekce ne delší než 3 m u listnatých a 2 m u jehličnatých porostů.
- 3.5.3.5 **Řez** na pařezu je veden vodorovně, případně v tupém úhlu, nejsou přípustné vzniklé ostré úhly. Maximální přípustná výška pařezu je 30 cm od půdního povrchu, na svahu měřeno na horní straně.
- 3.5.3.6 Při kácení a následné manipulaci nesmí docházet k nepřiměřenému **poškození stojících stromů**. Poškozené stromy, budou ošetřeny (viz kap. 3.5.11.5).
- 3.5.3.7 V případě **vyvětvování** stojících stromů v porostu nesmí dojít k poškození borky na kmeni. Nesmí se vyvětvovat živé větve, včetně poškození a odstranění přirozené obnovy.

3.5.4 Těžba mýtní

- 3.5.4.1 Těžba mýtní se **provádí** JMP v opodstatněných případech (viz kap. 3.5.4.2) harvestorem s biologicky odbouratelnými mazadly (oleji).
- 3.5.4.2 Těžba **harvestorem se provádí při** rozsáhlých nahodilých těžbách (kalamitních), nebo v souvislých homogenních porostech (i clonné seče či výběry), a v případě využití holosečných a násečných prvků. Půdní povrch a stojící stromy nesmí být nadměru poškozeny. Pojezd strojů je přípustný jen po zmrzlé půdě a za sněhové pokrývky, nebo po stávajících, nebo k tomu účelu vyznačených linkách s využitím všech možností na zmírnění tlaku na půdní povrch (klest, volba pneumatik, počtu náprav apod.), mimo vlhká a podmáčená území.

Lze využívat pouze biologicky odbouratelná mazadla a hydraulické kapaliny.

- 3.5.4.3 Kácení probíhá ve hmotě hroubí, s **odvětvením a rozřezáním** (nakrácením) **hmoty** na požadované sekce, maximální průměr kmene ponechávané špičky 7,0 cm. **Hmota nehroubí** vzniklá těžbou a dále hmota přirozeně odumřelá v průběhu vývoje porostu (v objemu bezpečného ponechání dřeva v porostech dle § 32, LesZ.) **zůstává na místě**, musí ležet celou svou délkou na zemi a je zkrácena na sekce ne delší než 3 m u listnatých a 2 m u jehličnatých porostů.

- 3.5.4.4 Je nutné odstranění všech **vyznačených** jedinců. **Hranice** plochy **zásahu se vyznačují** na krajních stromech vodorovným pruhem. Tyto stromy **zůstávají** ponechány.
- 3.5.4.5 **Řez** na pařezu je veden vodorovně, případně v tupém úhlu, nejsou přípustné vzniklé ostré úhly. Maximální přípustná výška pařezu je 30 cm.
- 3.5.4.6 Při kácení a následné manipulaci nesmí docházet k nepřiměřenému **poškození stojících stromů**. Poškozené stromy, budou ošetřeny (viz kap. 3.5.11.5).

3.5.5 Zakládání prutníků a vrboven z dospívajících porostů

- 3.5.5.1 Při **zakládání vrbovny** s hlavatými vrkami, jsou kmeny s terminálním vrcholem seříznuty v zadavatelem požadované nebo zadavatelem **označené výšce**.
- 3.5.5.2 Při **zakládání prutníku** jsou kmeny seříznuty v max. výšce 50 cm.
- 3.5.5.3 Zakládací **řezy** se provádí dle standardu SPPK A 02 002 Řez stromů.

3.5.6 Zakládání prutníků a vrboven z řízků a sazenic

- 3.5.6.1 **Založení** prutníků ze sazenic se provádí výsadbou (viz kap. 3.1.5).
- 3.5.6.2 **Založení** prutníků ze zimních osních řízků se provádí časně zjara mimo mrazivé dny (ukončení v březnu), sází se kolmo do země pomocí sázecího kolíku tak, aby horní pupem byl v úrovni terénu na nezaplevelených, vlhkých plochách.

3.5.7 Ořez prutníku a údržba vrboven

- 3.5.7.1 **Řez** na hlavu se provádí dle standardu SPPK A 02 002 Řez stromů.

3.5.8 Vyklizování dříví

- 3.5.8.1 Provedení celé operace představuje zapojení a transport vzniklé hmoty z lokality P (pařez) vedené bez cest a vždy až **k přibližovací lince, cestě** - lokalitě VM (vývozní místo), vypojení, včetně dočasného uložení na kupky, svazky apod. V případě těžby harvestorem probíhá vyklizování současně s těžbou (viz kap. 3.5.3, 3.5.4).
- 3.5.8.2 Z těžených porostů je transportováno veškeré těžbou **vzniklé** (smluvené) **dříví s průměrem nad 7 cm** na slabém konci kmene (hroubí).
- 3.5.8.3 Použité **technologie**:
- po prořezávce - ručně, koněm, lanem na UKT a SLKT,
 - po probírce, při obnovních těžbách především při podrobním a výběrném hospodářském způsobu, při kotlíkových sečích apod. koněm, lanem na UKT a SLKT, železným koněm, lanovými systémy - vyklizování je spojeno s operací přibližování dříví (viz kap. 3.5.9).
- 3.5.8.4 **Transport dříví** musí probíhat v maximální možné míře **šetrně** k stojícím stromům, náletům, nárostům a kulturám, půdnímu povrchu. Poškozené stromy, budou ošetřeny (viz kap. 3.5.11.5).
- 3.5.8.5 Stroje a zařízení určené k transportu dříví musí používat **biologicky odbouratelné**

mazací a hydraulické kapaliny.

- 3.5.8.6 V případě využití **lanových systémů** nesmí být na stojící živé stromy bez patřičného podložení uvazováno lano a směrové kladky, strom nesmí být použit jako kladka.
- 3.5.8.7 Stojící stromy, nesmí být využívány jako zarážky při **dočasném uložení dříví**.

3.5.9 Přibližování dříví

- 3.5.9.1 Představuje zapojení, nebo naložení a transport vzniklé hmoty z lokality VM (vývozní místo) výhradně po **přibližovací lince, cestě** – na lokalitu OM (odvozní místo), včetně vypojení nebo vyložení a ukládání na skládku.
- 3.5.9.2 Je transportováno **veškeré** vyklizené dříví z porostů. V případě sloučení s vyklizováním musí být transportováno veškeré těžbou **vzniklé** (smluvené) **dříví s průměrem nad 7 cm** na slabém konci kmene (hroubí).
- 3.5.9.3 Použité **technologie**:
- koněm,
 - v polozávěsu UKT,
 - v polozávěsu SLKT,
 - vyvážecí soupravou,
 - lanovými systémy - přibližování je nejčastěji spojeno s operací vyklizování dříví (viz kap. 3.5.9).
- 3.5.9.4 **Transport dříví** musí probíhat v maximální možné míře **šetrně** k stojícím stromům, náletům, nárostům a kulturám, půdnímu povrchu, lesní dopravní síti a zařízením a transportovanému dříví. Poškozené stromy, musí být ošetřeny (viz kap. 3.5.11.5).
- 3.5.9.5 Stroje a zařízení určené k transportu dříví musí používat **biologicky odbouratelné** mazací a hydraulické kapaliny.
- 3.5.9.6 V případě využití **lanových systémů** nesmí být na stojící živé stromy bez patřičného podložení uvazováno lano a směrové kladky, strom nesmí být použit jako kladka.
- 3.5.9.7 Stojící stromy, nesmí být využívány jako zarážky při **skládování dříví**.

3.5.10 Úklid klestu a těžebních zbytků

- 3.5.10.1 **Uložení klestu a potěžebních zbytků do hromad či pruhů** o maximální šířce (průměru základny) 3 m, souběžně se stávajícími a uvažovanými vyklizovacími linkami v porostu. Hromady či pruhy jsou po ploše rozmístěny tak, aby nedošlo k vyřazení části plochy z obnovy. Hromady či pruhy nebudou umístěny do částí se stávající obnovou dřevin (nálety či nárosty, kultury). Souvislá délka pruhu nebude větší než 50 m.
- 3.5.10.2 Při **rozprostření klestu** a těžebních zbytků po ploše porostu nesmí být klest v žádném místě ve více vrstvách tj. tak aby to bránilo možnostem obnovy a růstu dřevin. Veškerý rozprostřený klest musí být na kontaktu s půdním povrchem.

- 3.5.10.3 Při **štěpkování těžebních zbytků** a jejich ponechání na ploše musí být dodrženy stanovené zásady (viz kap. 3.1.3).
- 3.5.10.4 Klest a těžební zbytky nesmí být ponechávány a ukládány v těsné blízkosti lesních cest, OM, chodníků, příkopů a vodotečí.

3.5.11 Povýrobní úprava pracoviště

- 3.5.11.1 Po skončení prací nesmí zůstat na ploše žádný **odpad** (jakékoli obaly, použité prostředky apod.) vzniklý v souvislosti s prováděnými opatřeními v lesích.
- 3.5.11.2 V případě narušení půdního povrchu, poškození zařízení lesní dopravní sítě, nebo jiných specifických zařízení, souvisejících s provedeným opatřením nebo se související dopravou je nutné bezodkladně učinit **příslušná nápravná opatření**, včetně upozornění vlastníka na tuto skutečnost.
- 3.5.11.3 **Asanace** porostní plochy, skládek, lesních cest, stezek a pěšin (ČSN 736108) vodotečí a meliorační sítě, oplocených a jiných poškozených zařízení těžbou a transportem dřevní hmoty musí být započata neprodleně po provedení těžebních činností v příslušném porostu a dokončena nejpozději do konce následujícího měsíce. V oblastech ohrožených vodní erozí musí být asanace erozních rýh provedena do konce směny následující po směně při které erozní rýha vznikla.
- 3.5.11.4 **Průjezdnost lesních cest** a průtočnost vodotečí a meliorační sítě musí být zajištěna do konce pracovní směny.
- 3.5.11.5 **Stojící poškozené stromy** (odřené kmeny) musí být ošetřeny k tomu určeným přípravkem (viz kap. 3.4.1) v termínech od 1.3. do 30.11. do konce pracovní směny, mimo tuto dobu do 7 dnů.
- 3.5.11.6 Při těžebním zásahu vzniklé **vývraty**, polovývraty a stromy zavěšené musí být odstraněny přednostně během pracovní směny, po vyčerpání všech dostupných prostředků pak nejpozději v průběhu následující pracovní směny.
- 3.5.11.7 Při **poškození oplocenky** musí být do konce pracovní směny provedena nejméně provizorní oprava zabraňující vniku zvěře do oplocenky, po skončení prací musí být do dvou kalendářních dnů její provizorní oprava nahrazena trvalou opravou s uvedením do původního stavu.

3.6. Nízký a střední les

3.6.1 Výmladná seč v lese nízkém a středním

- 3.6.1.1 **Provedení** zásahu pomocí JMP, ruční pilou, křovinořezem.
- 3.6.1.2 Těžbu je nutno provést tak, aby pařez byl co nejnižší s **hladkou šikmou řeznou plochou** bez jakéhokoliv žlábků. Při těžbě nesmí být poškozena kůra.
- 3.6.1.3 U stromů, které v době těžby nepřesahují 10 cm výčetní tloušťky se provede řez těsně u země, silnější stromy o výčetní tloušťce 10–20 cm se kácí tak, aby **výška pařezů** byla do 5 cm. U stromů s výčetní tloušťkou přesahující 20 cm zůstává pařez vysoký do 10 cm.

- 3.6.1.4 **Výška pařezu** pro dřeviny obřezajících z kořenů **není stanovena**. Nesmí však přesáhnout 30 cm od země.
- 3.6.1.5 Výmladné seče se provádí v nízkém lese výlučně v **období** vegetačního klidu nejlépe v předjaří, nejpozději však do 28.2.

3.6.2 Obnovní seč výstavkové etáže lesa středního

- 3.6.2.1 Provedení zásahu pomocí JMP.
- 3.6.2.2 **Řez** je veden čistě, šikmo, bez vzniku ostrých úhlů řezné plochy (viz kap. 3.5.4).
- 3.6.2.3 **Těžba** dřeva (viz kap. 3.5.4).

3.6.3 Výchova lesa středního

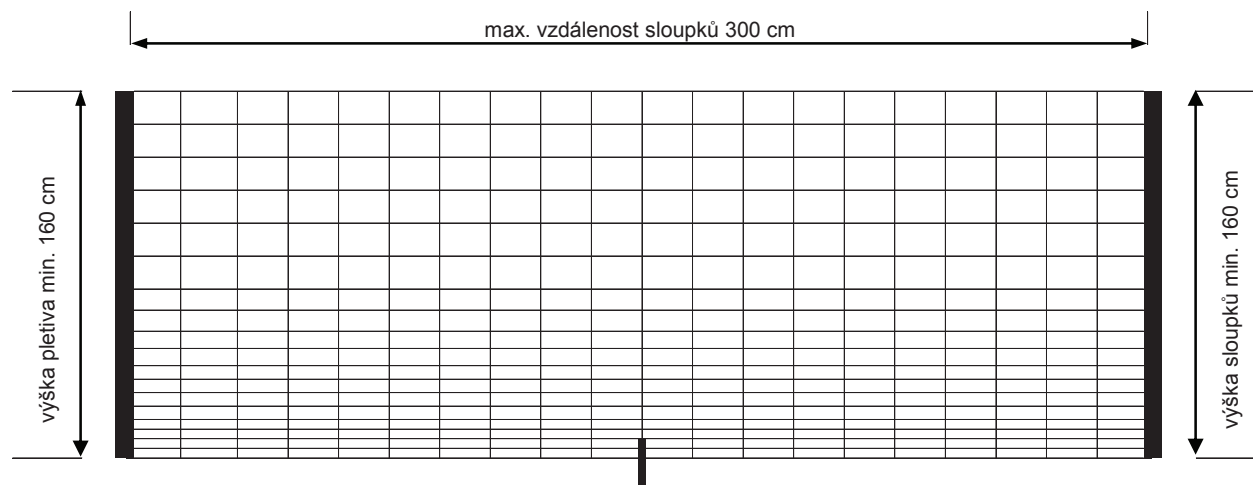
- 3.6.3.1 Pročistky (**prostřihávky, prořezávky**) jsou provedeny jako negativní zdravotní výběr s odstraněním všech poškozených nebo napadených jedinců (viz kap. 3.5.1., 3.5.2).
- 3.6.3.2 **Probírky** jsou provedeny pozitivním výběrem, musí dojít k uvolnění budoucích výstavků (tzv. dorostky - viz kap. 3.5.3), současně je proveden **ořez kmenových výmladků** (vlků). Po zásahu musí mít budoucí výstavky zcela **volnou korunu**, tzn. musí být uvolněny odkácením všech stromů v jejich bezprostředním okolí.
- 3.6.3.3 **Vyvětňování** výstavků tzn. redukce kmenových výstřelků. Vyvětňování je nutno provádět do tloušťky vlků 2 cm, do výšky min. 6 m. Odstranění těchto výstřelků se provádí v předjarním období společně při těžbě výstavků.

Přílohy:**Příloha č. 1 Vzory oplocenek****OP 1 Drátěná nízka 160/3**

Výška: min. 160 cm, délka polí: max. 300 cm.

Pletivo je upevněno na kůlech zapuštěných silnějším koncem do země do hloubky min. 40 cm. Kůly všech lomových bodů jsou zavětrovány proti směru tahu pletiva, jinak je každý třetí kůl zavětrován ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°. Dolní okraj pletiva je uprostřed pole přichycen kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem) pevně k terénu.

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. šířka (půlené)</i>	<i>Min. délka</i>
<i>nosné</i>	<i>kůly</i>	<i>tyčovina</i>	<i>10 cm</i>	-	<i>200 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>pletivo</i>	<i>160 cm</i>	-	-	-
<i>stabilizační</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>7 cm</i>	-	<i>160 cm</i>
		<i>tyčovina půlená</i>	-	<i>9 cm</i>	-

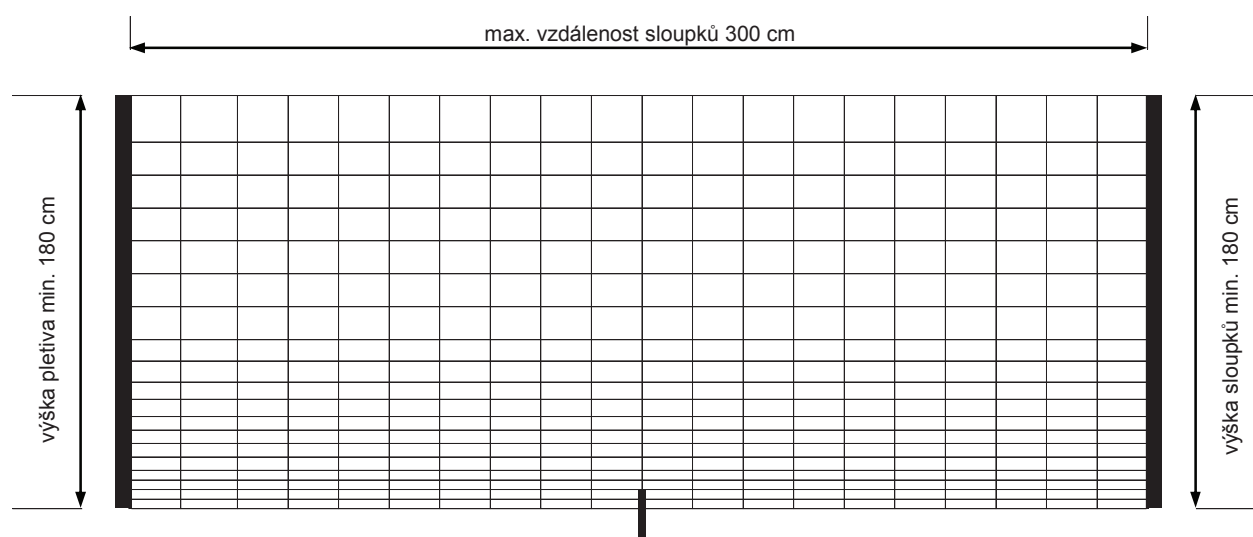


OP 2 Drátěná vysoká 180/3

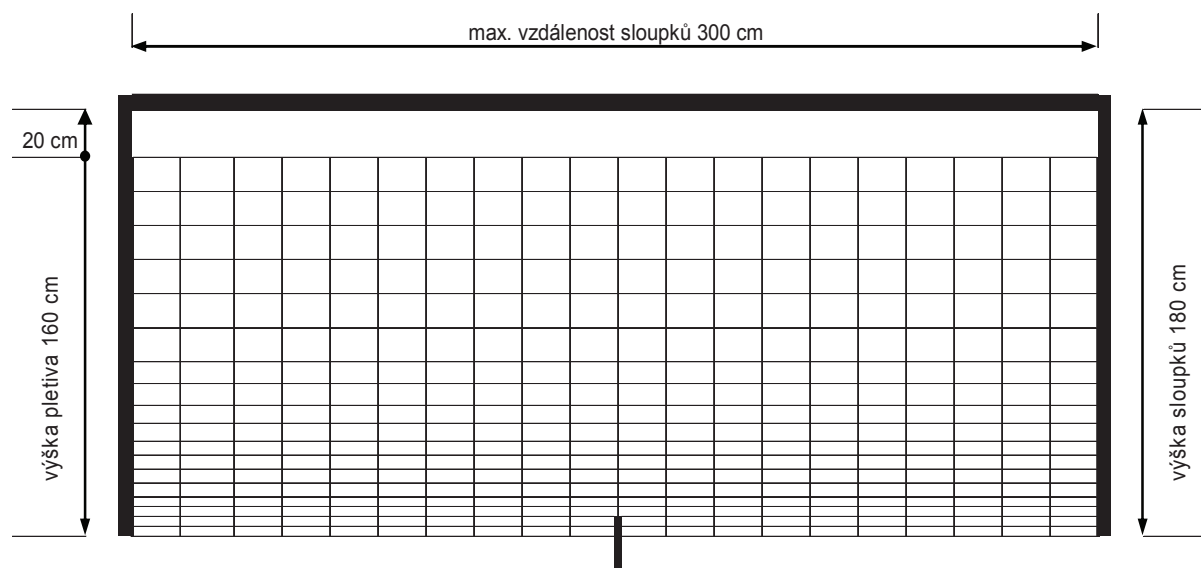
Výška: 180 cm, délka polí: max. 300 cm.

Pletivo je upevněno na kůlech zapuštěných silnějším koncem do země do hloubky min. 50 cm. Kůly všech lomových bodů jsou zavětrovány proti směru tahu pletiva, jinak je každý třetí kůl zavětrován ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°. Jako variantu je přípustné použít pletivo 160 cm s umístěním horního ráhna ve výšce 180 cm; v tomto případě musí být pletivo vždy v 1/3 od kraje pole přivázáno k ráhnu pozinkovaným vázacím drátem min. průměru 1,6 mm. Horní ráhno je přibito shora na kůlech. Dolní okraj pletiva je uprostřed pole přichycen kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem) pevně k terénu.

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. šířka (půlené)</i>	<i>Min. délka</i>
<i>nosné</i>	<i>kůly</i>	<i>tyčovina</i>	<i>12 cm</i>	-	<i>230 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>pletivo</i>	<i>180 (160) cm</i>	-	-	-
<i>stabilizační</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>7 cm</i>	-	<i>175 cm</i>
		<i>tyčovina půlená</i>	-	<i>9 cm</i>	-
<i>funkční</i>	<i>horní ráhno</i>	<i>tyčovina</i>	<i>9 cm</i>		-
		<i>tyčovina půlená</i>	-	<i>10 cm</i>	<i>300 cm</i>



OP 2 varianta: drátěná vysoká 180/3 s ráhnem



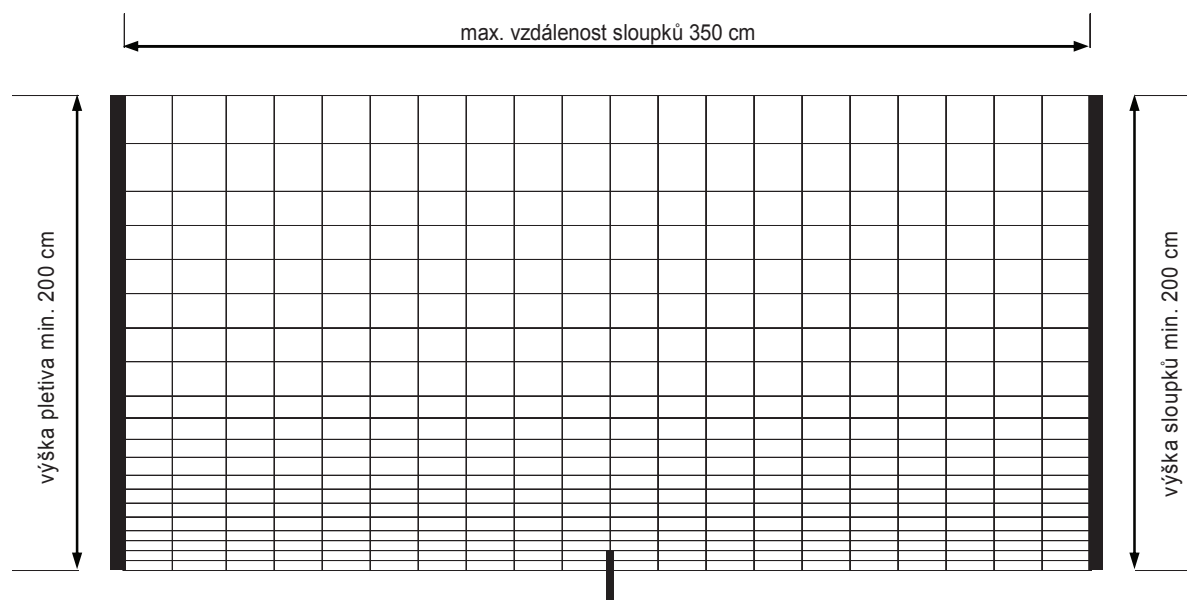
OP 3 Drátěná „horská“ 200/3,5

Výška: min. 200 cm, délka polí: max. 350 cm.

Pletivo je upevněno na kůlech, které jsou zapuštěny silnějším koncem do země do hloubky min. 50 cm. Každý lomový a každý druhý kůl je zavětrován vzpěrou ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°. Dolní okraj pletiva je uprostřed pole přichycen kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem) pevně k terénu.

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. šířka (půlené)</i>	<i>Min. délka</i>
<i>nosné</i>	<i>kůly</i>	<i>tyčovina</i>	<i>12 (15) cm</i>	-	<i>270 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>pletivo</i>	<i>200 cm výška</i>	<i>viz popis dole</i>	-	-
<i>stabilizační</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>10 cm</i>	-	<i>195 cm</i>
		<i>tyčovina půlená</i>	-	<i>10 cm</i>	-

Pletivo: výška pletiva 200 cm, počet vodorovných drátů 25 ks, rozteč svislých drátů 15 cm, okrajové dráty mají průměr 2,5 mm, vnitřní dráty mají průměr 2 mm, povrchová úprava je 3xZn, tj. minimálně 210 g/m², výška ok od země je 16x5 cm, 3x10 cm, 2x15 cm, 3x20 cm.



OP 4 Drátěná vysoká „horská“ 220/3,5

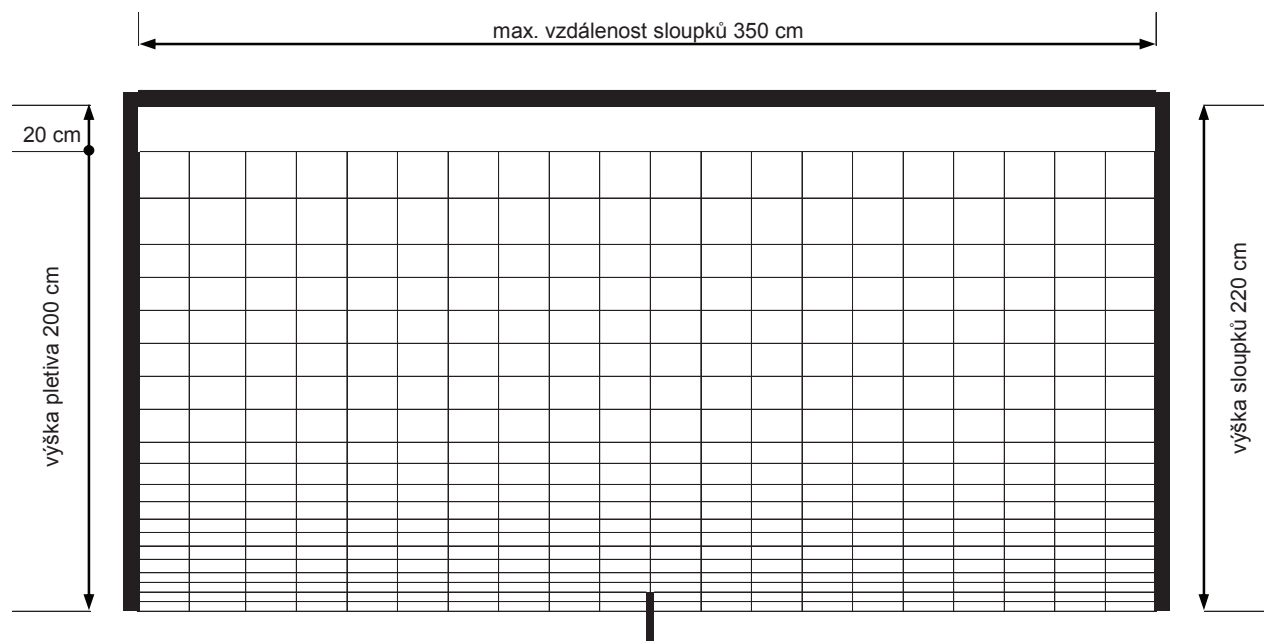
Výška: min. 220 cm, délka polí: max. 350 cm.

Pletivo je upevněno na kůlech, které jsou zapuštěny silnějším koncem do země do hloubky min. 50 cm. Každý lomový bod je zavětrován vzpěrou ze strany proti tahu pletiva a každý druhý kůl je zavětrován vzpěrou ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°. Dolní okraj pletiva je uprostřed pole přichycen kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem) pevně k terénu.

20 cm nad horním okrajem pletiva v každém poli umístěno horní ráhno, je přibito shora na kůlech.

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. šířka (půlené)</i>	<i>Min. délka</i>
<i>nosné</i>	<i>kůly</i>	<i>tyčovina</i>	<i>12 (15) cm</i>	-	<i>270 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>pletivo</i>	<i>200 cm výška</i>	<i>viz popis dole</i>	-	-
<i>stabilizační</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>10 cm</i>	-	<i>215 cm</i>
		<i>tyčovina půlená</i>	-	<i>10 cm</i>	-
<i>funkční</i>	<i>horní ráhno</i>	<i>tyčovina</i>	<i>10 cm</i>	-	-
		<i>tyčovina půlená</i>	-	<i>10 cm</i>	<i>350 cm</i>

Pletivo: výška pletiva 200 cm, počet vodorovných drátů 25 ks, rozteč svislých drátů 15 cm, okrajové dráty mají průměr 2,5 mm, vnitřní dráty mají průměr 2 mm, povrchová úprava je 3xZn, tj. minimálně 210 g/m², výška ok od země je 16x5 cm, 3x10 cm, 2x15 cm, 3x20 cm.

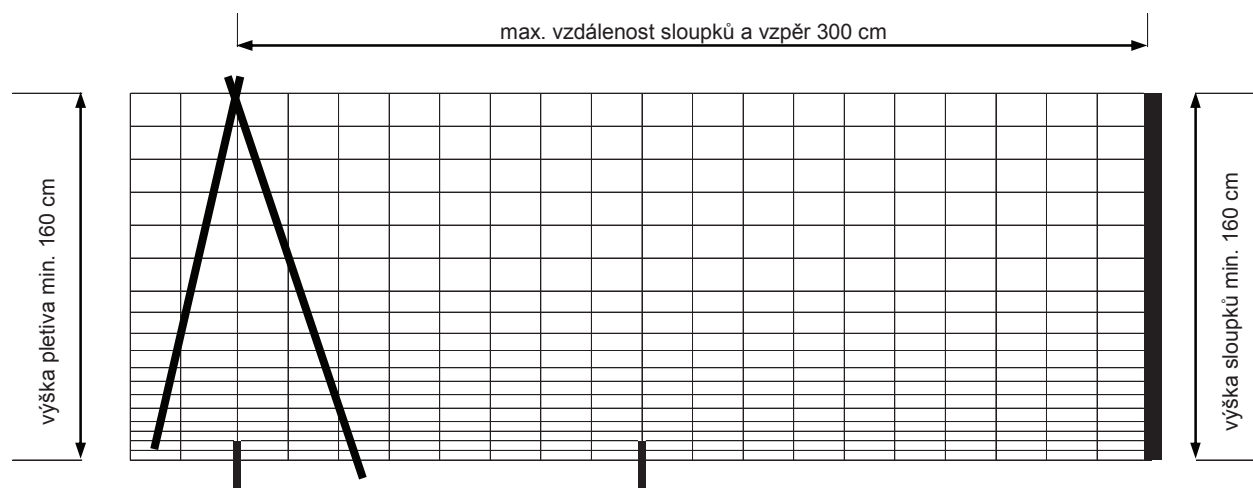


OP 5 Polozávěsná 160/3

Výška: min. 160 cm, délka polí: max. 300 cm.

Pro upevnění pletiva jsou použity kůly v kombinaci s nosnými vzpěrami. Mezi dvěma kůly lze umístit max. 3 vzpěry jdoucí po sobě. Do lomových bodů lze umístit jen kůly. Kůly jsou zapuštěny silnějším koncem do země do hloubky min. 40 cm. Vzpěry jsou spojeny hřebem o délce min. součtu průměrů spojovaných dílů. Kůly jsou zavětrovány v každém lomovém bodě proti směru tahu pletiva ve $\frac{2}{3}$ výšky pod úhlem min. 45° , jinak každý druhý. Spodní okraj pletiva je pod všemi nosnými vzpěrami a ve středu pole pevně přichycen k terénu kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem).

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. délka</i>
<i>nosné</i>	<i>kůly</i>	<i>tyčovina</i>	<i>10 cm</i>	<i>200 cm</i>
<i>nosné</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>7 cm</i>	<i>230 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>pletivo</i>	<i>160 cm výška</i>	-	-

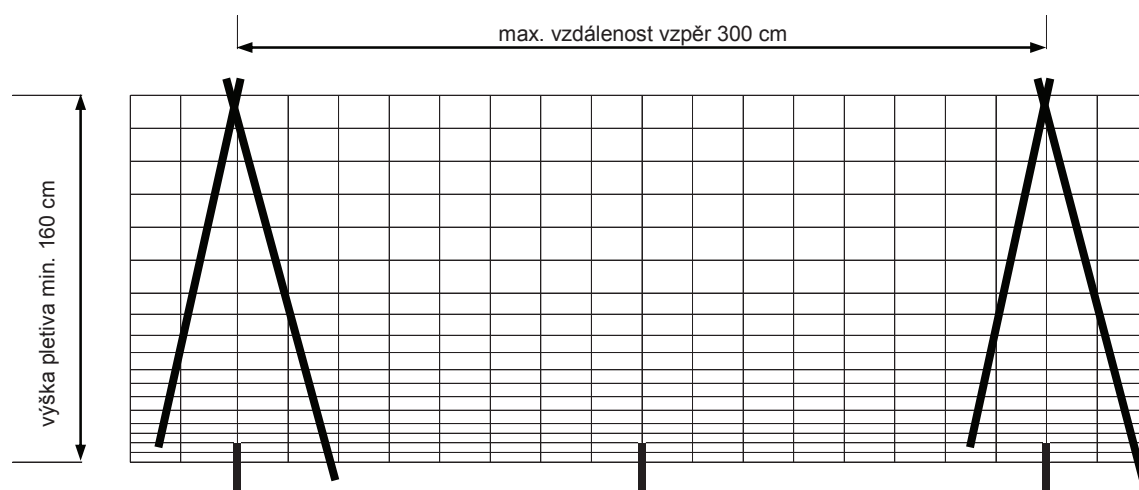


OP 6 Závěsná 160/3

Výška: min. 160 cm, délka polí: max. 300 cm.

Stavba je provedena bez kůlů, pletivo nesou vzpěry, v lomových bodech pak trojnožky. Mimo lomové body jsou umístěny max. 3 běžné vzpěry jdoucí po sobě, pak následuje trojnožka. Vzpěry a trojnožky jsou spojeny hřebem o délce min. součtu průměrů spojovaných dílů. Spodní okraj pletiva je v každém poli minimálně v jednom bodě a pod každou vzpěrou a trojnožkou pevně přichycen k terénu kolíkem (případně kolíkem s hřebíkem).

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. délka</i>
<i>nosné</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>7 cm</i>	<i>230 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>pletivo</i>	<i>160 cm</i>	-	-

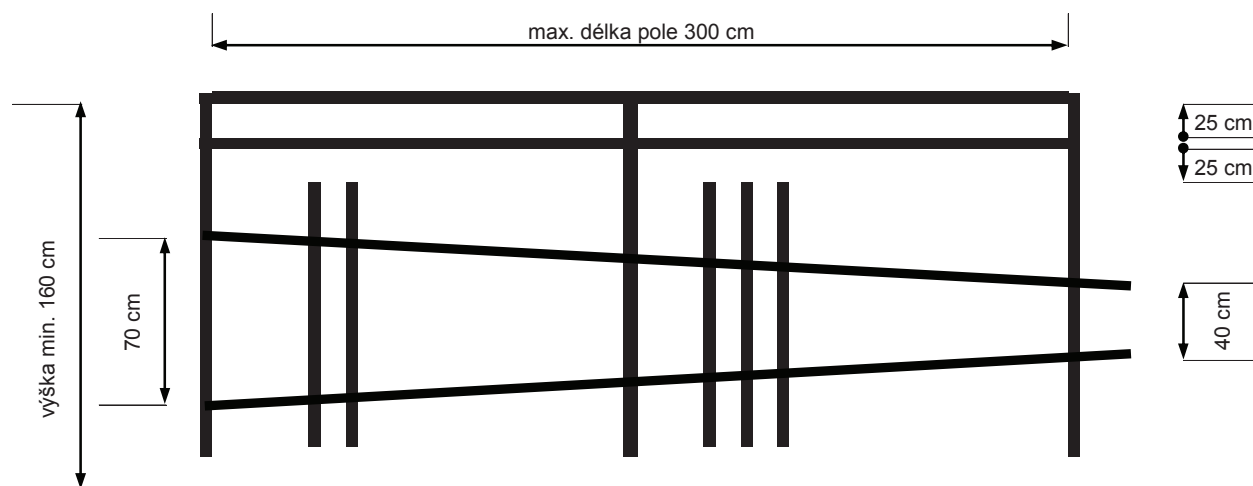


OP 7 Dřevěná vz. Pacov 160/3

Výška: min. 160 cm, délka polí: max. 300 cm.

Stavba je provedena bez kůlů a to z připravených dílů. Stabilizace je provedena zavětrováním vzpěrami (každý spoj z obou stran) ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°. Mezi plotovkami je možná maximální mezera 10 cm. Jako alter. pro výšku 180 cm lze přidat třetí ráhno (max. mezera 25 cm od pole), sloupky pak mají délku 190 cm. Při spojování dílců oplocenky bude z opačné strany než tyčky a nosné sloupky na nosná ráhna na kraji dílce s větší roztečí nosných ráhén svisle připevněn spojovací segment délky 100 cm.

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. šířka</i>	<i>Min. tloušťka</i>	<i>Délka</i>
<i>nosné</i>	<i>nosná ráhna</i>	<i>tyčovina</i>	-	<i>6 cm</i>	<i>2,5 cm</i>	<i>340 cm</i>
<i>nosné</i>	<i>sloupky</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>6 cm</i>	<i>2,5 cm</i>	<i>160 cm (190 cm)</i>
<i>funkční</i>	<i>plotovky</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>4 cm</i>	<i>2 cm</i>	<i>110 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>ráhna</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>4 cm</i>	<i>2 cm</i>	<i>300 cm</i>
<i>stabilizační</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>7 cm</i>	<i>alt. 6 cm</i>	<i>alt. 2,5 cm</i>	<i>160 cm</i>
	<i>spojovací seg.</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>		<i>6 cm</i>	<i>2 cm</i>	<i>100 cm</i>

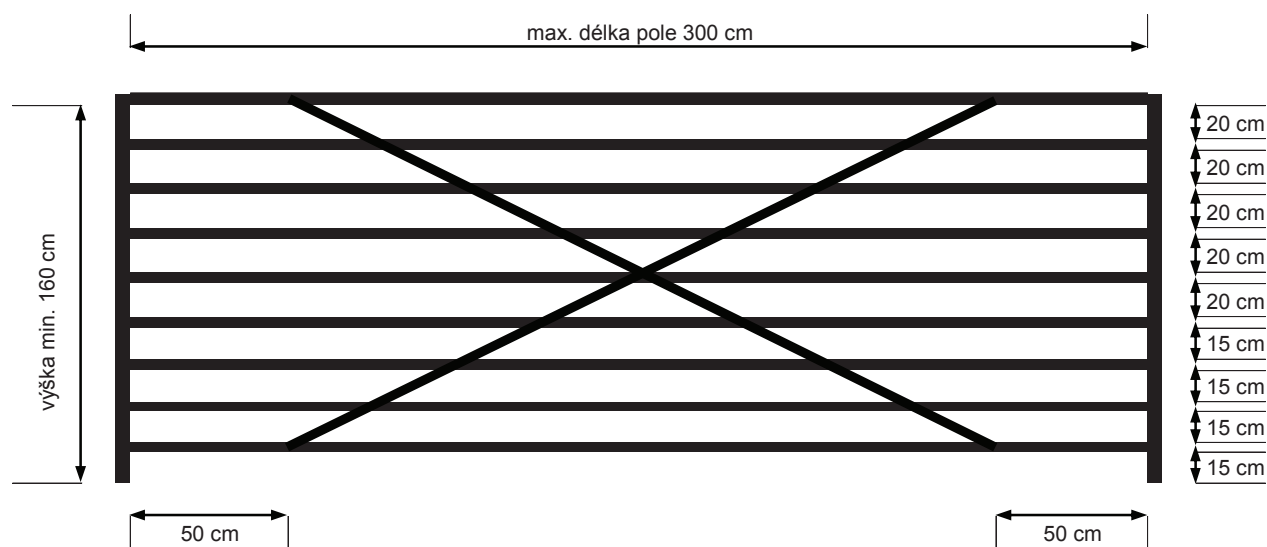


OP 8 Dřevěná vz. Koliba 160/3

Výška: min. 160 cm, délka polí: max. 300 cm.

Stavba je provedena bez kůlu a to z připravených dílů. Stabilizace je provedena zavětrováním vzpěrami v každém spoji z obou stran ve 2/3 výšky pod úhlem min. 45°.

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. šířka</i>	<i>Min. tloušťka</i>	<i>Min. délka</i>
<i>nosné</i>	<i>sloupky</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>6 cm</i>	<i>2,5 cm</i>	<i>170 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>ráhna</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>6 cm</i>	<i>2 cm</i>	<i>300 cm</i>
<i>zpevňující</i>	<i>příčná ráhna</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>6 cm</i>	<i>2 cm</i>	<i>300 cm</i>
<i>stabilizační</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>7 cm</i>	-	-	<i>160 cm</i>

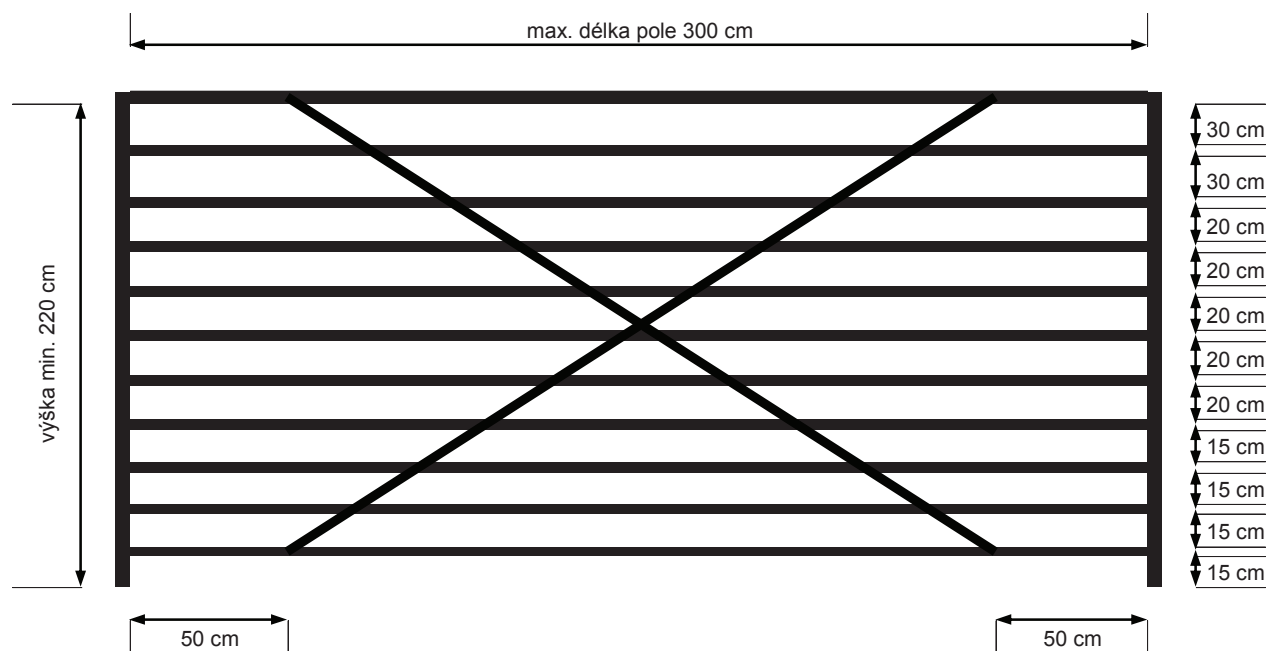


OP 9 Horská dřevěná 220/3

Výška: min. 220 cm, délka polí: max. 300 cm.

Pole jsou vyráběna v lese natloukáním na kůly již zapuštěné silnějším koncem do země do hloubky min. 60 cm. Každý druhý je kůl zavětrován střídavě z vnitřní a vnější strany ve 2/3 výšky pod úhlem 45°. V lomových bodech jsou kůly zavětrovány z vnější strany.

<i>Skupina prvků</i>	<i>Prvek</i>	<i>Materiál</i>	<i>Min. průměr</i>	<i>Min. šířka</i>	<i>Min. tloušťka</i>	<i>Délka</i>
<i>nosné</i>	<i>kůly</i>	<i>tyčoviny</i>	<i>12 (15) cm</i>	-	-	<i>280 cm</i>
<i>funkční</i>	<i>ráhna</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>6 cm</i>	<i>2 cm</i>	<i>300 cm</i>
<i>zpevňující</i>	<i>příčná ráhna</i>	<i>přířezy (krajiny)</i>	-	<i>6 cm</i>	<i>2 cm</i>	<i>300 cm</i>
<i>stabilizační</i>	<i>vzpěry</i>	<i>tyčovina</i>	<i>10 cm</i>	-	-	<i>210 cm</i>



Příloha č. 2 Seznam zpracovávaných Standardů péče o přírodu a krajinu
(řada D Péče o vybrané terestrické biotopy)

00 Obecné

00 001 Názvosloví

01 Kontroly, hodnocení, plánování

02 Technologické postupy

02 001 Obnova travních společenstev s využitím regionálních směsí
02 002 Obnova dlouhodobě neobhospodařovaných travních společenstev
02 003 Péče o travní společenstva
02 004 Disturbanční management na nelesních plochách
02 005 Opatření ke zlepšení struktury lesních porostů
02 006 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin a živočichů

03 Bezpečnost při práci a ochrana zdraví

Příloha č. 3 Seznam použitých zkratk

LHP – lesní hospodářský plán
LHO – lesní hospodářské osnovy
HK – hospodářská kniha
JMP – jednomužná motorová pila
UKT – univerzální kolový traktor
SLKT – speciální lesní kolový traktor
P – lokalita „pařez“
VM – lokalita „vývozní místo“
OM – lokalita „odvozní místo“
KS/NČ – kořenový systém/nadzemní část
CHKO – chráněná krajinná oblast
NP – národní park
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
použité zkratky dřevin dle informačního standardu lesního hospodářství
SDO – soubor doporučených opatření