

Plán péče
o přírodní památku
Píšť'ala
Na období
2028 – 2037



Ing. Marián Horváth, Ph.D.
Mgr. Petra Hanáková Bečvářová, Ph.D.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	3
1.1 Základní identifikační údaje	3
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	3
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	5
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	5
1.6 Kategorie IUCN	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	6
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	6
1.8 Cíl ochrany	7
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	8
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	8
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	8
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	10
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	14
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	14
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	15
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	16
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	16
2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody	17
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	17
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	18
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	19
3. Plán zásahů a opatření	20
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	20
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	20
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	26
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	27
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	28
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	28
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	28
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	28
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	28
4. Závěrečné údaje	29
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	29
4.2 Použité podklady a zdroje informací	29
4.3 Seznam používaných zkratk	31
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval	31
5. Přílohy	32

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1091
kategorie ochrany:	Přírodní památka
název území:	Píšťala
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor Šumperk
číslo předpisu:	--
datum platnosti předpisu:	16. 6. 1987
datum účinnosti předpisu:	16. 6. 1987

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Olomoucký
okres:	Jeseník
obec s rozšířenou působností:	Jeseník
obec s pověřeným obecním úřadem:	Javorník
obec:	Černá Voda
katastrální území:	Černá Voda (619922)

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: (619922) Černá Voda

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
1683		lesní pozemek		996	996
3395		lesní pozemek		4580	4580
3397		lesní pozemek		580	580
3403		lesní pozemek		1715	1715
3404		lesní pozemek		2090	2090
3405		lesní pozemek		784	784
3408		lesní pozemek		295	295
3409		lesní pozemek		9296	9296
3412		lesní pozemek		762	762
3413		lesní pozemek		3845	3845
3414		lesní pozemek		1122	1122
3415		lesní pozemek		522	522
3416		lesní pozemek		2313	2313
3417		lesní pozemek		6571	6571
3418		lesní pozemek		792	792
3419		lesní pozemek		6287	6287

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
3422		lesní pozemek		4564	4564
3423		lesní pozemek		826	826
3424		lesní pozemek		3250	3250
3425		lesní pozemek		529	529
3426		lesní pozemek		4901	4901
3427		lesní pozemek		4632	4632
3428		lesní pozemek		3827	3827
3430		lesní pozemek		2061	2061
3431		lesní pozemek		1378	1378
3432		lesní pozemek		108	108
3433		lesní pozemek		5467	5467
3434		lesní pozemek		4294	4294
3435		lesní pozemek		4942	4942
3436		lesní pozemek		331	331
3437		lesní pozemek		2251	2251
3768		lesní pozemek		668	668
3769		lesní pozemek		352	352
1684/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	3546	2728
3322/1		lesní pozemek		57767	57767
3396/2		lesní pozemek		1326	1326
3411/2		lesní pozemek		3125	3125
3420/10		lesní pozemek		1337	1337
3420/11		lesní pozemek		1576	1576
3420/12		lesní pozemek		6402	6402
3420/13		lesní pozemek		248	248
3420/5		lesní pozemek		1500	1500
3420/7		lesní pozemek		1672	1672
3420/9		lesní pozemek		827	827
3421/1		lesní pozemek		2530	2530
3421/2		lesní pozemek		2092	2092
Celkem					170061

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Výměra parcel, které zasahují do ZCHÚ částí byla stanovena planimetrováním v GIS nástroji, přičemž výměra v dotčené ploše byla stanovena územním ziskem dle georeferenčního systému S-JTSK/Krovak East North – kód EPSG:5514.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	16,7333	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	0,2728	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	0,2728
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	17,0061	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): -
překryv s jiným typem ochrany: - Kandidátský geopark Jeseníky
- EECONET území – zóna zvýšené péče o krajinu (kód: 156)
- Chráněné ložiskové území Černá Voda (v ochranném pásmu)
- Nadregionální biokoridor „hranice ČR – Smolný“ (číslo skladebné části: K87, vegetační typ: mezofilní bučiny)

mezinárodní statut ochrany: -

Natura 2000

ptačí oblast: -

evropsky významná lokalita: -

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Ochrana vrcholových skal, dokumentující přirozené zvětvávání a formování terénních tvarů v žulovském grandioritu.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L5.4 Acidofilní bučiny	21,51	Bučiny svazu <i>Luzulo-Fagion</i> as. <i>Luzulo-Fagetum</i> s příměsí druhů květnatých jedlin podvazu <i>Galio-Abietenion</i> . Vegetace je však podmíněna hospodařením na lokalitě – lesním hospodařením s částečnou přeměnou porostů na kulturní smrčiny a lokální těžbou kamene a vznikem odvalů a drobných lomů.	c

Pozn.: Přírodní biotopy a habitaty dle vrstvy Přírodní biotop aktualizace 2007 – 2021 a Habitat aktualizace 2007 – 2021 WMS AOPK ČR.

Ekosystémy klasifikovány dle Chytrý et al. 2010.

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
<i>Campylopus subulatus</i>	DD-va	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) se jedná o druh, který nebyl dlouho v ČR ověřen až dosud. Byl zaznamenán v nevelkém starém lomu v J části rezervace, na několika místech na hlíně na okraji lomu. Lom na Píšťale je tak nepochybně novým nalezištěm.	c
Vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	O/C3	Druh uváděn v předchozím plánu péče s jednotlivým výskytem v porostech. Záznam v ND pochází naposledy z roku 2004 s neuvedenou početností druhu (zdroj: ND, Niklová L, 2004).	c

* stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Grulich & Chobot (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. Cévnaté rostliny. Příroda 35, Praha, 178 s.

Kučera J. & Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – Preslia, Praha. 75: 193-222

Kategorie ohrožení zvláště chráněných druhů dle ČS – Kučera J. & Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – Preslia, Praha. 75: 193-222

DD-va – neznámé taxony

Kategorie ohrožení zvláště chráněných druhů dle ČS cévnatých rostlin - Grulich & Chobot (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. Cévnaté rostliny. Příroda 35, Praha, 178 s.

C3 - ohrožený druh

Kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

O - ohrožený druh

C. útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Vrcholová skála s geologickými jevy – skalními mísami a skalním sedlem	biotitický granodiorit	Zalesněný kopec v členitém terénu. Skalní výchozy matečné horniny na svazích, pozůstatky těžby (bývalé lomy). Předmět ochrany (skalní útvary) je ve vrcholové části.	a

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*)) jsou označena prioritní stanoviště a druhy

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

Přílohy:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M6 - Mapa biotopů

1.8 Cíl ochrany

Dlouhodobým cílem ochrany v ZCHÚ je:

- zachování hodnotných lesních společenstev, popř. zlepšení jejich stavu vhodným způsobem managementu
- ochrana biodiverzity území na úrovni chráněných a významných druhů rostlin a mechrostů
- zachování specifických **geologických jevů**

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L5.4 Acidofilní bučiny	<p>Lesy tvořené dřevinami přirozené druhové skladby, smíšené, s dostatečně početnými a přirozeně se obnovujícími populacemi jednotlivých druhů dřevin, s přirozeně rozrůzněnou věkovou (resp. tloušťkovou) a prostorovou strukturou dřevinné složky lesa, s ponecháváním dřevin k fyzickému dožití a k zetlení - tzn. lesy schopné (za předpokladu udržování ekologicky únosných stavů zvěře a provádění opatření proti šíření invazních geograficky nepůvodních druhů rostlin) samovolného vývoje bez rizika vymizení méně početných populací dřevin PDS nebo vzniku situací plošně významného nesouladu mezi fyzickým dožíváním a přirozenou obnovou dřevinné složky lesního ekosystému.</p> <p>Stavy býložravé zvěře umožňující úspěšné odrůstání zmlazení všech zastoupených dřevin PDS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Klasifikace lesních porostů stupněm přirozenosti „les přírodní“ Rozloha ekosystému min 80% Absence stanoviště nepůvodních druhů dřevin

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<i>Campylopus subulatus</i>	Vhodným management podpořit stav populace druhu v lokalitě	<ul style="list-style-type: none">• <i>Přítomnost druhu v ZCHÚ</i>
Vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	Vhodným management podpořit stav populace druhu v lokalitě	<ul style="list-style-type: none">• <i>Přítomnost druhu v ZCHÚ</i>

C. útvary neživé přírody

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Vrcholová skála s geologickými jevy – skalními mísami a skalním sedlem	Zachování pozoruhodných geologických jevů. Ve vrcholové části vrchu Píšťala zachovat skalní útvary z biotitického granodioritu („světlé slezské žuly“) s průvodními jevy pukání a zvětrávání: <ul style="list-style-type: none">- pravidelné rozpukání žuly- čtyři skalní mísy (na horizontálních plochách)- jedna dvojité mísa a skalní sedadlo (na horizontálních plochách) Zachování Vhodným management podpořit stav populace druhu v lokalitě	<ul style="list-style-type: none">• <i>Přítomnost biotopu SI.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin druhu v ZCHÚ (min 0,5 ha)</i>• <i>Absence intenzivních negativních antropogenních vlivů - skálolezectví</i>

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

PP Píšťala se nachází na zalesněném kopci s kótou 447 m n. m., jihozápadně od obce Černá Voda a asi 1 km západně od zříceniny hradu Kaltenštejn. Vrcholová skála je z biotitického granodioritu („světlé slezské žuly“) a je na ní patrné pravidelné rozpukání žuly. Na horizontálních plochách jsou vytvořeny pozoruhodné geologické jevy – čtyři skalní mísy, jedna dvojité mísa a skalní sedadlo. Svahy jsou porostlé smíšenými lesy s převahou buku lesního (*Fagus silvatica*) a s příměsí borovice lesní (*Pinus silvestris*), dubu letního (*Quercus robur*) a břízy bělokoré (*Betula pendula*). Chráněným územím neprochází žádná významnější komunikace.

Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 385 – 447 m.

Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického členění České republiky náleží chráněné území do Krkonošsko-jesenické soustavy (IV), do podsoustavy Krkonošsko-jesenické podhůří (IVD), celku Žulovská pahorkatina (IVD-2), okrsku Černovodská pahorkatina (IVD-2-2) (Mackovčín et al. 2006).

Geologie a pedologie:

Geologicky patří lokalita k bazičtější části žulovského plutonu. Horninovým prostředím této PP je převážně granit a granodiorit světle šedé barvy. Mineralogicky jsou horniny složeny z křemene, K živce, plagioklasu a biotitu. Jejich relevantní stáří spadá do období paleozoika, útvaru karbonu a permu (360-250 mil. let). Na podloží se místy vyvinula mělká vrstva podzolu.

Klima:

Dle klimatogeografického členění ČSR (Quitt 1971) se západní část zájmového území nachází v chladné oblasti CH7 a východní část v mírně teplé klimatické oblasti MT7. Klimatická oblast **CH7** se vyznačuje velmi krátkým až krátkým létem, mírně chladným a vlhkým s průměrným počtem 10-30 letních dnů (tj. dnů s maximální teplotou 25°C a vyšší) v roce a s průměrnou červencovou teplotou 15-16 °C. Přechodné období je dlouhé, jaro pak mírné a podzim mírně chladný (průměrná teplota v dubnu je 4-6 °C, v říjnu 6-7 °C). Zima bývá dlouhá, mírná, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky (průměrný počet ledových dnů, tj. dnů s maximální teplotou pod 0°C, je 50 až 60 v roce a průměrná lednová teplota je zde -3 až -4°C). Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 400 a 425 mm. Klimatická oblast **MT7** se vyznačuje normálním dlouhým, mírným, mírně suchým létem s průměrným počtem 30-40 letních dnů (tj. dnů s maximální teplotou 25°C a vyšší) v roce a s průměrnou červencovou teplotou 16-17 °C. Přechodné období je krátké s mírným jarem a mírně teplým podzimem (průměrná teplota v dubnu je 6-7 °C, v říjnu 7-8 °C). Zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky (průměrný počet ledových dnů, tj. dnů s maximální teplotou pod 0°C, je 40 až 50 v roce a průměrná lednová teplota je zde -2 až -3°C). Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 325 a 375 mm (Quitt 1971).

Hydrologie:

Území spadá do hydrogeologického rajónu „643 Krystalinikum Východních Sudet“, povodí Odry. Rezervace je odvodňována Černým potokem (správce vod. toku Povodí Odry) a Mariánským potokem (správce vod. toku Lesy ČR). Oba toky se však nachází vně hranice PP.

Flóra a fauna:

Podle regionálně fyto geografického členění České republiky (Skalický in Hejný at Slavík, 1988) patří severo-východní část území do fyto geografické oblasti Českomoravského mezofytika, s fyto geografickým okrskem Vidnavsko-osoblažská pahorkatina (74a) a jiho-západní část území do fyto geografické oblasti Českomoravského mezofytika, s fyto geografickým okrskem Rychlebská vrchovina (73a).

Obecně lze území charakterizovat jako zalesněné návrší s porosty z části s příznivou druhovou skladbou, z části pozměněnou (smrčiny, bory).

Dle provedeného botanického průzkumu z roku 2009 (Krátký 2009) na lokalitě plošně převládají bučiny svazu *Luzulo-Fagion* as. *Luzulo-Fagetum* s příměsí druhů květnatých jedlin podvazu *Galio-Abietenion*. Vegetace je však podmíněna hospodařením na lokalitě – lesním hospodařením s částečnou přeměnou porostů na kulturní smrčiny a lokální těžbou kamene a vznikem odvalů a drobných lomů. Na místech na hranách lomu v západní části na místech s nízkým půdním profilem se pomístně vyskytují fragmenty borů s podrostem vřesu.

Botanicky hodnotné jsou především starší zachovalé porosty bučin ve vrcholové části. Na lokalitě byla zaznamenána velmi bohatá populace hniláku smrkového (*Monotropa hypopitys*)

čítající stovky rostlin. Tento druh se v roce 2009 vyskytoval i na dalších lokalitách na Jesenicku v hojnějších počtech. Další druhy vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia* (L.) L. C. Richard) a kruštík širolistý (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) se v porostech vyskytují spíše jednotlivě a v menší početnosti. Na lokalitě byla zaznamenána také jedle bělokorá (*Abies alba* Mill.). Na lokalitě bylo během inventarizačního průzkumu zaznamenáno celkem 9 nepůvodních druhů rostlin: ovsík vyvýšený pravý *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl et C. Presl subsp. *elatius*, kozinec sladký *Astragalus glycyphyllos* L., vlašovičník větší *Chelidonium majus* L., netýkavka malokvětá *Impatiens parviflora* DC., locika kompasová *Lactuca serriola* L., hluchavka bílá *Lamium album* L., máta rolní *Mentha arvensis* L., jitrocel větší *Plantago major* subsp. *major* L., dub červený *Quercus rubra* L., z toho 4 druhy jsou označovány jako invazní (ovsík vyvýšený pravý, netýkavka malokvětá, jitrocel větší a dub červený).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Rostliny			
Vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	O	C3	Druh uváděn v předchozím plánu péče s jednotlivým výskytem v porostech. Záznam v ND pochází naposledy z roku 2004 s neuvedenou početností druhu (zdroj: ND, Niklová L, 2004).
Hnilák smrkový (<i>Monotropa hypopitys</i>)	-	C3	Druh uváděn v předchozím plánu péče v početnosti kolem stovek rostlin.
Kruštík širolistý (<i>Epipactis helleborine</i>)	-	-	Druh uváděn v předchozím plánu péče s jednotlivým výskytem v porostech.
Jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>)	-	C4a	Druh uváděn v předchozím plánu péče s jednotlivým výskytem v porostech.
Obojživelníci			
Čolek horský (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	SO	VU	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2019 v počtu 1 samice - lom Píšťala I (zdroj: ND, Konečný L., 2019); dále také v roce 2017 - v počtu 1 samec - v části lom Píšťala I (zdroj: ND, Konečný L, 2017); také v roce 2013 - 1 samice (zdroj: ND, Konečný L, 2013). Druh uváděn z lokality i v dřívějších záznamech např. z roku 2010.
Čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2019 v počtu 1 samec - lom Píšťala III (zdroj: ND, Konečný L., 2019); dále také opakovaně v roce 2015 - lom Píšťala II - 3 jed. (zdroj: ND, Konečný L, 2015); také v roce 2013 - 1 samice (zdroj: ND, Konečný L, 2013).
Ptáci			
Krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	O	-	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2018 v počtu 1 pár (zdroj: ND, Vermouzek Z., 2018).
Plazi			
Zmije obecná (<i>Vipera berus</i>)	KO	VU	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2019 v počtu 1 jed. - na mezi nad PP Píšťala, při hranici ZCHÚ (zdroj: ND, Konečný L., 2019).

Ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	SO	NT	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2019 v počtu 1 jed. - na mezi nad PP Píšťala, při hranici ZCHÚ (zdroj: ND, Konečný L., 2019).
Bezobratlí			
Srpokřídlec olšový (<i>Drepana curvatula</i>)	-	VU	Dle entomologického průzkumu provedeného v roce 2009 (Spitzer L., 2009) byl druh zaznamenán v na území PP v početnosti - jedinci, slabá populace. Druh vázán na lužní háje. Druh byl zachycen samočinnými světelnými lapači; nový druh pro oblast.
Batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	O	-	Dle entomologického průzkumu provedeného v roce 2009 (Spitzer L., 2009) byl druh zaznamenán v na území PP v početnosti - jedinci, populace slabá. Druh vázán na listnaté lesy, s výskytem živné rostliny, druh byl zachycen při migraci na hranici lesa a louky.
Otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	O	-	Dle entomologického průzkumu provedeného v roce 2009 (Spitzer L., 2009) byl druh zaznamenán v na území PP v početnosti - jedinci, populace slabá. Druh vázán na bezlesá stanoviště, mohou být i ruderalizovaná, druh byl zachycen při migraci na hranici lesa a louky.
Střevlík měděný (<i>Carabus cancellatus</i>)	-	-	Dle entomologického průzkumu provedeného v roce 2009 (Spitzer L., 2009) byl druh zaznamenán v na území PP v početnosti - 2 jedinci. Druh preferující bezlesí, na lokalitě zřejmě přímo nežije.
Zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	O	-	Dle entomologického průzkumu provedeného v roce 2009 (Spitzer L., 2009) byl druh zaznamenán v na území PP v početnosti - 4 jedinci, vitální populace. Druh preferující bezlesí, v poslední době se intenzivně šíří.
Mechorosty			
<i>Amblystegium humile</i>	-	LC-att	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) se jedná o druh se zajímavým výskytem na nepříliš typickém stanovišti – byl nalezen v dutině s vodou v kmeni velkého buku.
<i>Atrichum angustatum</i>	-	DD	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) se jedná o druh, který je vázaný více na porosty teplejších dubohabřin. Populace na Píšťale byla plodná, ale plošně nevelká. Mech byl nalezen v blízkosti lomu na jižním svahu vrchu spolu s běžným druhem <i>Atrichum undulatum</i> na lesní půdě.
<i>Brachythecium oedipodium</i>	-	LC-att	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) byl mech nacházen hlavně na vlhkých dnech opuštěných lomů, na kamenech a na tlejícím dřevě. Často byl i plodný.
<i>Brachythecium starkei</i>	-	LC-att	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) byl druh nalezen ve 2 lomech. Rostl na obdobných místech jako předcházející druh a často rostly oba druhy poblíž sebe.
<i>Campylopus subulatus</i>	-	DD-va	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) se jedná o druh, který nebyl dlouho v ČR ověřen až dosud. Byl zaznamenán v nevelkém starém lomu v J části rezervace, na několika místech na hlíně na okraji lomu. Lom na Píšťale je tak nepochybně novým nalezištěm.

<i>Diphyscium foliosum</i>	-	LC-att	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) je tento druh na území PP docela hojný na vhodných stanovištích hlavně na jižních svazích v okolí lomů a v bučině. Často býval plodný.
<i>Grimmia trichophylla</i>	-	LR-nt	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) byl mech nalezen jen na žulových balvanech v bučině na JZ svahu. Mnohem častěji tam ale roste mech <i>Grimmia donniana</i> , který tvoří zřetelněji ohraničené bochánky a je často plodný. <i>Grimmia trichophylla</i> byla nalezena pouze sterilní.
<i>Syntrichia papillosa</i>	-	LC-att	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) byl tento epifyt nalezen sice na jediném stromě v bučině na jižním svahu Píšťaly. Roste ale taky velmi hojně na obrovském akátu při cestě jižně rezervace.
<i>Thuidium delicatulum</i>	-	LC-att	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) byl druh nalezen pouze v lomu v jižním svahu na stinné skále. Tento druh u nás není až tak hojný, jak by se mohlo zdát na základě publikovaných údajů. Často totiž bývá zaměňován za velmi podobný a mnohem hojnější <i>T. philibertii</i> .

* stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Hejda, Farkač & Chobot (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. Příroda 36:177-233, Praha.
Chobot K. & Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Grulich & Chobot (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. Cévnaté rostliny. Příroda 35, Praha, 178 s.

Kučera J. & Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – Preslia, Praha. 75: 193-222

Kategorie dle IUCN uvedená v červených seznamech Hejda, Farkač & Chobot (2017) a Chobot & Němec (2017):

VU - zranitelný druh

NT - téměř ohrožený druh

Kategorie ohrožení zvláště chráněných druhů dle ČS – Kučera J. & Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – Preslia, Praha. 75: 193-222

DD-va – nezvěstné taxony

DD – taxony s nedokonale známým rozšířením (u nás)

LR-nt – taxony s nižším stupněm ohrožení (blízké ohrožení)

LC-att – taxony vyžadující pozornost

Kategorie ohrožení zvláště chráněných druhů dle ČS cévnatých rostlin - Grulich & Chobot (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. Cévnaté rostliny. Příroda 35, Praha, 178 s.

C3 - ohrožený druh

C4a - vzácnější taxon vyžadující další pozornost – méně ohrožené

Kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

O - ohrožený druh

SO - silně ohrožený

KO - kriticky ohrožený druh

Dle údajů v ND (nálezové databázi ochrany přírody, APOK ČR) bylo v širším území PP zaznamenáno několik ochránářsky významných druhů ptáků např: orel mořský (rok 2013), krutihlav obecný, vlaštovka obecná, holub doupňák, rorýs obecný a další. Záznamy z dřívější doby (2010-2012) uvádí ze širšího území také několik druhů netopýrů a to: netopýr řasnatý,

netopýr velký, vápenec malý, netopýr černý, netopýr vousatý, netopýr ušatý, netopýr vodní, netopýr brvitý a další.

Dle provedeného botanického průzkumu z roku 2009 (Krátký 2009) na lokalitě plošně převládají bučiny svazu *Luzulo-Fagion* as. *Luzulo-Fagetum* s příměsí druhů květnatých jedlin podvazu *Galio-Abietenion*. Vegetace je však podmíněna hospodařením na lokalitě – lesním hospodařením s částečnou přeměnou porostů na kulturní smrčiny a lokální těžbou kamene a vznikem odvalů a drobných lomů. Na místech na hranách lomu v západní části na místech s nízkým půdním profilem se pomístně vyskytují fragmenty borů s podrostem vřesu.

Botanicky hodnotné jsou především starší zachovalé porosty bučin ve vrcholové části. Na lokalitě byla zaznamenána velmi bohatá populace hniláku smrkového (*Monotropa hypopitys*) čítající stovky rostlin. Tento druh se v roce 2009 vyskytoval i na dalších lokalitách na Jesenicku v hojnějších počtech. Další druhy vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia* (L.) L. C. Richard) a krušík široolistý (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) se v porostech vyskytují spíše jednotlivě a v menší početnosti. Na lokalitě byla zaznamenána také jedle bělokorá (*Abies alba* Mill.). Na lokalitě bylo během inventarizačního průzkumu zaznamenáno celkem 9 nepůvodních druhů rostlin: ovsík vyvýšený pravý *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl et C. Presl subsp. *elatius*, kozinec sladký *Astragalus glycyphyllos* L., vlašovičník větší *Chelidonium majus* L., netýkavka malokvětá *Impatiens parviflora* DC., locika kompasová *Lactuca serriola* L., hluchavka bílá *Lamium album* L., máta rolní *Mentha arvensis* L., jitrocel větší *Plantago major* subsp. *major* L., dub červený *Quercus rubra* L., z toho 4 druhy jsou označovány jako invazní (ovsík vyvýšený pravý, netýkavka malokvětá, jitrocel větší a dub červený). Botanický průzkum by bylo vhodné zaktualizovat.

Dle bryologického průzkumu z roku 2009 (Hradílek 2009) jsou z hlediska výskytu mechorostů zajímavé především věkově staré bučiny s letitými buky, přirozené skalní výchozy a kameny, ale taky staré lomy a jejich okolí. Právě v lomech a jejich okolí byla nalezena většina taxonů mechorostů. Celkem bylo nalezeno 77 taxonů mechorostů (z toho 13 játrovek a 64 mechů). Z nich 9 je uvedeno v některé z kategorií tzv. červeného seznamu (Kučera & Váňa 2005). V území byl dokonce potvrzen výskyt mechu, jenž byl v ČR považován za neznámý – *Campylopus subulatus* (DD-va), dále byl zjištěn druh z kategorie nedostatečně známých taxonů na našem území (*Atrichum angustatum* - DD), druh s nižším stupněm ohrožení (*Grimmia trichophylla* – LR-nt) a dalších 6 taxonů vyžadujících pozornost. Z dosud bryologicky prozkoumaných vrchů Žulovské pahorkatiny (Borový, Smolný, Pišťála) je právě Pišťála druhově nejbohatší. Bryologicky nejhodnotnější jsou biotopy opuštěných lomů, letitá bučina v jižním svahu a vrcholové skály. Staré lomy svým způsobem zvyšují rozmanitost terénu a taky pravděpodobnost uchycení a přežívání populací mnoha druhů mechorostů.

Na lokalitě byl v roce 2009 proveden také entomologický průzkum (SAGITTARIA a Spitzer 2009) při kterém bylo zjištěno 126 druhů brouků (Coleoptera) a 153 druhů motýlů (Lepidoptera). Fauna brouků na lokalitě je typickou ukázkou lesního společenstva, bez významnějších či ochránářsky cenných druhů. Jednotliví zástupci představují běžné druhy, přítomné i v nejrůznějších smíšených lesních porostech. Zejména jsou zastoupeny druhy xylofágní, či saproxylických, několik málo zjištěných druhů je mykofágních. Významnější je pouze nález střevlíka měděného (*Carabus cancellatus*), který se však biotopově váže spíše na území bezlesí, to také dokládá jeho nález na okraji území. Fytofágní druhy jsou rovněž velmi početně zastoupeni řadou euryektních druhů, které byly nalézány zejména na okraji rezervace v úzkém lemu, příp. na prosvětlených místech rezervace. Bohatě je zastoupena zejména

druhově bohatá čeleď nosatcovitých (Curculionidae) nebo mandelinkovitých (Chrysomelidae) a to jak čistě fytofágních na byliny vázaných, tak i arborikolních druhů. Společenstvo denních motýlů je tvořeno převážně běžnými druhy bez výraznější vazby na prostředí. Mnohé zjištěné druhy na lokalitě pravděpodobně nežijí, v řidších partiích lesního porostu zřejmě pouze nektarují. Ochranný významné druhy – otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) byly zastíženy pouze na okrajích rezervace, při letu v sušším lemu. Batolec duhový (*Apatura iris*) se na lokalitě zřejmě vyvíjí, využívá náletových dřevin (vrb) v podmáčenější části rezervace a okolí zatopených maloplošných lomů. Společenstvo nočních motýlů také odkazuje spíše na běžné lesní druhy. Je na rozlohu a charakter lesního porostu velmi bohaté. Vyskytují se zde i druhy vázané na sušší, řídké trávníky s kamenitým podkladem (např. *Hoplodrina respersa*), v nižších partiích rezervace žije i populace velmi vzácného srpokřídlece – *Drepana curvatula*. Housenky tohoto druhu žijí na olši, příležitostně i bříze. Entomologický průzkum by bylo vhodné zaktualizovat.

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

Část ekosystémů v území je ovlivněna změnou výšky hladiny spodní vody a sezonního srážkového úhrnu. Snížena je vitalita smrku ztepilého, který se zde vyskytuje mimo svůj původní areál rozšíření. Za disturbanční činitel lze tedy považovat klimatické změny, především předchozí sušší periody trvající několik vegetačních období.

b) biotické disturbanční činitele

Z biotických disturbančních činitelů jsou nejvýznamnější gradace hmyzích škůdců a fytopatogeny působící na zdejší populaci smrku ztepilého.

Expanze ostružiníku v mezerách značně limituje možnosti přirozené obnovy.

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

a) ochrana přírody

Lokalita byla již před rokem 1945 v evidenci Památkového úřadu v Brně a byla navržena k vykoupení. V r. 1987 bylo území vyhlášeno jako CHPV na plenárním zasedání ONV v Šumperku. Od tohoto momentu není dokumentována na úseku ochrany přírody mimořádná činnost ve vztahu k předmětnému území. Provedeny byly standardní opatření vyplývající ze zákona, tj. označení území v terénu a vypracování plánu péče.

b) lesní hospodářství

Území nebylo v minulosti vždy zcela zalesněno. Jak vyplývá z I. vojenského mapování - josefského (rok 1780) kopec Pfeifer byl odlesněn. Zakreslena je skupina stromů – snad drobný lesík na jižním svahu kopce (pravděpodobně nejprudší svah). Vzhledem ke svažitosti terénu mohl být kopec využíván jako pastvina. K zalesnění tedy dochází později, na mapě II. vojenského mapování – Františkova (1836–1840) není vegetační pokryv zřetelný.

Negativním antropogenním vlivem v území je zalesňování smrkem ztepilým, který je v území stanovištně nepůvodní.

c) zemědělské hospodaření

Jak již bylo popsáno výše, v minulosti po blíže neurčenou dobu bylo území odlesněno a pravděpodobně zemědělsky využíváno k pastvě.

d) myslivost

Myslivecké hospodaření bylo výraznou prioritou vlastníka. V širším území byly (a dosud jsou) vysoké stavy spárkaté zvěře. Tento fakt se dotýká především procesu přirozené obnovy, která je bez intenzivní ochrany zvěří likvidována.

e) rekreace a sport

Ve vlastním ZCHÚ nejsou značené turistické stezky, ale území je turisticky navštěvováno. Pěší a cykloturistika je v ZCHÚ aktivně provozována po starší lesní cestě, která axiálně prochází celým územím. Rovněž jsou turisticky využívány skalní ostrohy v centrální části ZCHÚ (skálolезectví, několik skob zatlučených do skalních ostrohů). Širší území je intenzivně využíváno měkkou turistikou (především cykloturistika a pěší turistika), přes ZCHÚ rovněž vede několik pěšin využívaných spíše sporadicky.

f) těžba nerostných surovin

V lokalitě jsou patrné stopy po někdejší těžební činnosti. V širším území je patrné množství menších i větších lomů, ve kterých se těžil (a těží) přírodní kámen tzv. slezská žula. Ve vlastním ZCHÚ je na bázi svahu (i ve svahu) rovněž několik takovýchto zarostlých i zatopených lomů. V současnosti neprobíhá v území těžba nerostných surovin, bývalé lomy zarostly vegetací.

g) jiné způsoby využívání

V minulosti je uváděna divoká skládka v SV části PP. Jedná se o bývalý malý lom, dnes z části zatopený vodou. V současné době není tento negativní vliv významný.

Přílohy:

- T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
- M3- Mapa dílčích ploch a objektů
- M4 - Lesnická mapa typologická
- M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů
- M6 - Mapa biotopů

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Vyhláška ze dne 16. 6. 1987, kterou se určuje chráněný přírodní výtvar Píšťala
- LHP pro LHC 1431 - Jeseník s platností 1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
- LHO Jeseník - LHC 710802 s platností 1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
- Územní plán Černá Voda (platnost od února 2019)

- Dle Územního plánu VÚC Jeseník je PP Píšťala součástí nadregionálního biokoridoru „hranice R – Smolný“ (číslo skladebné části: K87; vegetační typ: mezofilní bučiny). To je i ve shodě s mapou ÚSES Portálu veřejné správy ČR.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	28 – Předhoří Hrubého Jeseníku
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 1431 – Jeseník
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)*	16,45 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
Organizace lesního hospodářství	Lesy ČR, s.p., LS Jeseník

Přírodní lesní oblast	28 – Předhoří Hrubého Jeseníku
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 710802 – LHO Jeseník
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)*	0,28 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
Organizace lesního hospodářství	-

*Výměra LHC (zařizovacích obvodů) v ZCHÚ je převzata z katastrální evidence dle vlastnických poměrů.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 28 – Předhoří Hrubého Jeseníku				
Soubor Lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)*	Podíl (%)
3K	Kyselá dubová BUČINA	BK 5-7, DBZ +-3, JD +-2, HB 0-+, LP +-1, BR+	0,85	4,98
3N	Kyselá kamenitá dubová BUČINA	BK 6-7, DBZ 1-3, JD 1-2, LP +-1, (BR, JV, KL) +, (SM, BO) 0-+	4,34	25,40
3S	Svěží dubová BUČINA	BK 5-7, DBZ +- 3, JD 1- 2, HB 0-1, LP +- 1, JV (KL) +, JS -, JL -	7,36	43,08
3Y	Skeletová dubová BUČINA	BK 4-7, BO +-4, DBZ 5-25, BR +- 5, JD +-3, (JV, KL)+	4,53	26,54
Celkem			17,08	100 %

*výměra lesnicko-typologicky klasifikovaných pozemků, vč. bezlesí na PUPFL a pozemků mimo PUPFL - zpevněná lesní komunikace a její součásti (§ 6 a 7 zákona č. 13/1997 Sb.).

Zkratky dřevin vycházejí z vyhlášky č. 84/1996 Sb. příloha č. 4. Číselné označení, názvy a zkratky dřevin. Zastoupení dřevin PDS je uvedeno v desítkách procent.

Přirozená druhová skladba dřevin vychází z publikace Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 (Planeta 9/2006, Praha) a poznatků z praxe (Horváth in verb.).

Přílohy:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3- Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

M6 - Mapa biotopů

2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Zalesněný kopec v členitém terénu. Skalní výchozy matečné horniny na svazích, pozůstatky těžby (bývalé lomy). Předmět ochrany (skalní útvary) je ve vrcholové části kopce. Vrcholová skála je z biotitického granodioritu („světlé slezské žuly“) a je na ní patrné pravidelné rozpukání žuly. Na horizontálních plochách jsou vytvořeny pozoruhodné geologické jevy – čtyři skalní mísy, jedna dvojité mísa a skalní sedadlo.

Přílohy:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

Do budoucna bude nutné snížit zastoupení stanovištně nepůvodních dřevin v lesních porostech, Rovněž v ZCHÚ chybí Jedle bělokorá, tento druh bude nutné vnášet do porostů uměle.

Turistické využití lokality v současné době není intenzivní, v případě vyšší intenzity do budoucna bude nutné toto regulovat.

A. ekosystémy

ekosystém:	L5.4 Acidofilní bučiny		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
• Klasifikace lesních porostů stupněm přirozenosti „les přírodní“	Dle hodnocení stupně přirozenosti v roce 2023 dominují porosty se stupněm přirozenosti 3, les přírodě blízký, dále jsou zastoupené porosty se stupněm přirozenosti 5 les významný pro biodiverzitu, přítomné jsou rovněž lesní poosty se stanovištně nevhodnou dřevinnou skladbou stupně přirozenosti 7		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	
• Rozloha ekosystému min 80%	Dle vrstvy aktualizace mapování biotopů 2008 je zastoupení biotopu v území cca 22 %, potenciálně je možné vhodným managementem rozšířit zastoupení ekosystému na biotopy X – silně ovlivněné člověkem – cca 70%		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	neznámý	
• Absence stanovištně nepůvodních druhů dřevin	V mladších porostech dominuje Smrk ztepilý – stanovištně nepůvodní. Management je navržený s ohledem na snížení druhu v ZCHÚ.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	

B. druhy

druh:	<i>Campylopus subulatus</i>		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
<ul style="list-style-type: none"> <i>Přítomnost druhu v ZCHÚ</i> 	Dle bryologického průzkumu (Hradílek Z., 2009) se jedná o druh, který nebyl dlouho v ČR ověřen až dosud. Byl zaznamenán v nevelkém starém lomu v J části rezervace, na několika místech na hlíně v poměrně bohatých ale nepřilíš rozlehlých porostech na okraji lomu. Lom na Píšťale je tak nepochybně novým nalezištěm. Ve starých lomech (lokalit může být vzhledem k velkému množství lomů v oblasti i více) mech zřejmě nalezl nové možnosti výskytu. Patrně bude v oblasti nalezen i na dalších místech.		
	stav:	<i>neznámý</i>	
	trend vývoje:	<i>neznámý</i>	

druh:	Vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Přítomnost druhu v ZCHÚ</i> 	Druh uváděn v předchozím plánu péče s jednotlivým výskytem v porostech. Záznam v ND pochází naposledy z roku 2004 s neuvedenou početností druhu (zdroj: ND, Niklová L, 2004). Kvete od poloviny května do července. Hlavním ohrožením tohoto druhu je postupná likvidace a degradace nelesních stanovišť, kde se vyskytuje. Mimo absence péče o sušší trávníky a jejich zarůstání vysokou vegetací a dřevinami je to především převádění na lesní půdu a následné zalesňování. Rostliny na využívaných zemědělských pozemcích trpí častými sečemi v nevhodných termínech a příliš intenzivní pastvou. Managementy je třeba přizpůsobit potřebám druhu.	
	stav:	<i>neznámý</i>
	trend vývoje:	<i>neznámý</i>

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Vrcholová skála s geologickými jevy – skalními mísami a skalním sedlem	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Přítomnost biotopu S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin druhu v ZCHÚ (min 0,5 ha)</i> 	Dle vrstvy aktualizace mapování biotopů 2008 je zastoupení biotopu v území cca 0,56ha	
	stav:	<i>dobrý</i>
	trend vývoje:	<i>setrvalý</i>
<ul style="list-style-type: none"> <i>Absence intenzivních negativních antropogenních vlivů - skálolезectví</i> 	Ve vlastním ZCHÚ nejsou značené turistické stezky, ale území je turisticky navštěvováno. Rovněž jsou turisticky využívány skalní ostrohy v centrální části ZCHÚ (skálolезectví, několik skob zatlučených do skalních ostrohů). Turistické využití v současné době není intenzivní.	
	stav:	<i>zhoršený</i>
	trend vývoje:	<i>neznámý</i>

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Při dodržení podmínek a opatření stanovených v plánu péče není předpoklad kolize tohoto zájmu ochrany lokality s dalšími zájmy ochrany přírody.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

V současné době je část lesních porostů přeměněna na nepůvodní smrkové kultury. Návrhy managementu o lesní porosty byly v tomto plánu péče navrženy s ohledem na zlepšení stupně přirozenosti.

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	PŘÍRODNÍ PAMÁTKA les zvláštního určení dle § 8/2/a zák. č. 289/1995 Sb.	3K - Kyselá dubová BUČINA 3N - Kyselá kamenitá dubová BUČINA 3S - Svěží dubová BUČINA 3Y - Skeletová dubová BUČINA	L5.4 – Acidofilní bučiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
3K	BK 5-7, DBZ +-3, JD +-2, HB 0-+, LP +-1, BR+		
3N	BK 6-7, DBZ 1-3, JD 1-2, LP +-1, (BR, JV, KL) +, (SM, BO) 0-+		
3S	BK 5-7, DBZ +- 3, JD 1- 2, HB 0-1, LP +- 1, JV (KL) +, JS -, JL -		
3Y	BK 4-7, BO +-4, DBZ 5-25, BR +-5, JD +-3, (JV, KL)+		
Poznámka: Uvedená cílová zastoupení druhů dřevin PDS jsou orientační, rozhodující je dynamika jejich přirozené obnovy.			
Porostní typ A		Porostní typ B	
Smíšený s převahou BK		Smíšený s převahou BR	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
(A) - (bez těžebních zásahů)		(B) - (účelový výběr)	
(B) - (účelový výběr)			
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
Fyzický věk	nepřetržitá	Fyzický věk	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
<p>- Lesy tvořené dřevinami přirozené druhové skladby (viz výše bod „cílová druhová skladba“), smíšené, s dostatečně početnými a přirozeně se obnovujícími populacemi jednotlivých druhů dřevin, s přirozeně rozrůzněnou věkovou (resp. tloušťkovou) a prostorovou strukturou dřevinné složky lesa, s ponecháváním dřevin k fyzickému dožití a k zetlení - tzn. lesy schopné (za předpokladu udržování ekologicky únosných stavů zvěře a provádění opatření proti šíření invazních geograficky nepůvodních druhů rostlin) samovolného vývoje bez rizika vymizení méně početných populací dřevin PDS nebo vzniku situací plošně významného nesouladu mezi fyzickým dožíváním a přirozenou obnovou dřevinné složky lesního ekosystému.</p> <p>- Stavy býložravé zvěře umožňující úspěšné odrůstání zmlazení všech zastoupených dřevin PDS.</p>		<p>Podpora druhové diverzity a zvýšení ekologické stability v lesních porostech s perspektivou do porostního typu 1/A. Dosažení stanovištně odpovídající druhové skladby zvýšením podílu druhů cílové dřevinné skladby s vertikální i horizontální prostorovou porostní diferenciací.</p> <p>- Stavy býložravé zvěře umožňující úspěšné odrůstání zmlazení všech zastoupených dřevin PDS.</p>	

Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií

Obnovní postup:

Ponechání části lesa bez úmyslné těžby a vyklizování dříví za účelem zachování prostoru pro působení převážně autoregulačních procesů při vývoji lesa - týká se částí lesa s příznivou druhovou skladbou, věkovou (resp. tloušťkovou) a prostorovou strukturou (viz výše bod „dlouhodobý cíl péče o lesní porosty“).

Výběr účelový (jednotlivý, skupinový) zaměřený především na: (a) odstraňování nepůvodních druhů dřevin, (b) uvolňování málo zastoupených dřevin PDS, (c) pomístní (skupinovitě uplatňovanou) podporu plodivosti a přirozené obnovy dřevin PDS v porostech se zjednodušenou věkovou (resp. tloušťkovou) a prostorovou strukturou.

Způsob obnovy:

Přirozená obnova: vždy přednostně před obnovou umělou. Převážně generativní přirozená obnova v porostních skupinách s dostatečným zastoupením vitálních a plodících dřevin PDS.

Umělá obnova: Výjimečně, jen po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody (v souladu s plánem péče) za účelem vnášení málo zastoupených nebo chybějících dřevin PDS, nebo při dlouhodobé stagnaci nebo neúspěchu přirozené obnovy dřevin PDS. Převážně podsadba (případně sadba) jamková. Minimální počty sazenic a jejich kvalita v souladu s platnou legislativou. Původ reprodukčního materiálu: přednostně ze stejné přírodní lesní oblasti (PLO 28 – Předhoří Hrubého Jeseníku) a z lesního vegetačního stupně (LVS) odpovídajícího místu obnovy, v případě nedostatku reprodukčního materiálu i z LVS přípustných podle platných právních předpisů. Využívat lze i nárosty vyzvednuté z geneticky vhodných porostů. Případné kultury zakládat smíšené (vícedruhové) již při prvním zalesnění (zastoupení hlavní dřeviny max. 70%), v případě opakovaného zalesnění (doplňování nárostů, vylepšování kultur) přednostně vysazovat jiné dřeviny PDS než dřeviny převládající (podporovat druhovou pestrost). Lhůta pro zajištění mladých porostů: podle potřeby lze prodloužit (za účelem využití více semenných let dřevin PDS a k zohlednění obvykle nižších výškových přírůstků mladých dřevin pod porostem a v menších porostních mezerách).

Umělou obnovu neprovádět na kamenitých sutích (vymezovat v rámci PUPFL jako bezlesí nebo jiné pozemky).

Geograficky nepůvodní druhy dřevin: neprovádět umělou obnovu geograficky nepůvodními dřevinami (tj. dřevinami, které nejsou součástí přirozených druhových skladeb příslušných SLT).

Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,

Péče o nálety, nárosty a kultury:

Ochrana proti poškození zvěří - přednostně oplocenkami (případně repelenty či jinými lokálně účinnými způsoby), podle potřeby individuální mechanická ochrana vzácných nebo jednotlivě či skupinovitě vnášených dřevin PDS (při vysoké míře poškození dřevin zvěří jde o klíčové opatření pro zajištění generační obměny populací dřevin PDS v zastoupených lesních ekosystémech).

Ochrana proti konkurující vegetaci (buření) - Mechanická ochrana: vyžínání, výsek, výřez či ošlapávání buřeně (podle potřeby do zajištění nárostů či kultur); v kulturách šetřit přirozené zmlazení dřevin PDS.

Chemická ochrana: herbicidy používat jen zcela výjimečně (pouze na základě výjimky povolené příslušným orgánem ochrany přírody podle § 34/1/b zákona č. 114/1992 Sb.) v případech, kdy nehrozí nebezpečí závažného poškození nebo ničení přirozené vegetace (např. při likvidaci některých invazních nebo expanzivních druhů rostlin).

Výchova porostů:

Porosty z umělé obnovy:

- Obecné zásady: V jednotlivých porostních skupinách (a) usilovat o zachování či dosažení přirozeného zastoupení listnatých dřevin PDS a JD na příslušných SLT (viz výše bod „cílová druhová skladba“), (b) šetřit a uvolňovat vitální jedince málo zastoupených (vtroušených) dřevin PDS (bez ohledu na kvalitu kmene), (c) odstraňovat geograficky nepůvodní druhy dřevin (d) šetřit přípravné (pionýrské) dřeviny PDS (BR, JIV, OS, JR aj.) alespoň při okrajích porostních skupin, šetřit keře, (e) zdravotní výběr dřevin PDS provádět jen po dohodě s orgánem ochrany přírody, (f) vytěžené dříví (z prořezávek) nebo jeho část (z probírek) ponechávat (podle úvahy vlastníka) v porostech k zetlení (podpora biologické rozmanitosti), (g) vybrané porostní skupiny nebo jejich části lze ponechat bez výchovných zásahů.

- Prořezávky: Počet zásahů: podle stavu lesa v jednotlivých porostních skupinách. Postup: obecné zásady viz výše, jinak převážně kladný tvarový výběr v úrovni a nadúrovni hlavních dřevin (do podúrovně zbytečně nezasahovat).

- Probírky v porostech do 40 let: Interval zásahů: podle stavu lesa v jednotlivých porostních skupinách. Postup: obecné zásady viz výše, jinak převážně kladný tvarový výběr v úrovni a nadúrovni hlavních dřevin (do podúrovně zbytečně nezasahovat).

- Probírky v porostech 40+ let: Interval zásahů: podle stavu lesa v jednotlivých porostních skupinách. Postup: obecné zásady viz výše, jinak převážně kladný tvarový výběr v úrovni hlavních dřevin, podpora výškové rozrůzněnosti (do podúrovně zbytečně nezasahovat), uvolňování korun vybraných dřevin PDS (všech zastoupených druhů) pro pozdější přirozenou obnovu (podpora plodivosti), šetřit vybrané souše listnáčů.

Porosty z přirozené obnovy:

- Postup: (a) v populacích dřevin PDS přednostně ponechávat prostor přírodnímu výběru (tzn. přednostně bez výchovných zásahů), (b) provádět lze podle stavu porostu druhový výběr za účelem odstraňování jedinců stanovištně nepůvodních druhů dřevin nebo uvolňování jedinců málo zastoupených dřevin PDS, (c) jiné zásahy provádět jen po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody (v souladu s plánem péče).

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb

Ohrožení: mladé porosty dřevin PDS obecně-poškozením býložravou zvěří (zejména málo zastoupené druhy listnáčů); duby-holožiry obaleče dubového (*Tortrix viridana*) nebo píďalek (*Geometridae*) n. chřadnutím s tracheomykózními příznaky (houby); JS-chřadnutím (houba *Chalara fraxinea*); SM-hnilobami (václavky – *Armillaria* sp.), žíry kůrovců (brouků z podčeledi *Scolytinae*); BO-žíry kůrovců.

Opatření: zejména (a) zajišťovat ochranu dřevin proti poškození zvěří, (b) v případě plošného hynutí některého druhu dřeviny PDS postupovat podle stavu lesa v jednotlivých částech ZCHU po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody.

Biocidy (kromě repelentů a atraktantů) používat jen výjimečně (po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody) pouze v případech, kdy nehrozí nebezpečí závažného hubení přirozeně se vyskytujících živočichů (zejména bezobratlých).

Provádění nahodilých těžeb: Zpracovávat bez omezení lze SM, BO a MD napadené kůrovci (napadené dřevo po těžbě včas odvézt z lesa nebo odkornit, biocidy používat co nejméně a jen po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody).

- Ponechávat vybrané dřeviny PDS do fyzického dožití a k zetlení v objemu min. cca 10 m³/ha (přednostně stojící pahýly zlomů o výšce do 4-5 m, stávající i potenciální doupné stromy stromy s výčetní tloušťkou nad 35 cm, vybrané vývraty) tak, aby bylo vyloučeno nebezpečí pádu ponechaných dřevin na lesní cesty, značené trasy, inženýrské sítě a na obhospodařované nelesní pozemky.

Těžba dříví - Umísťování těžeb (nejsou-li umístěny v LHP n. LHO) provádět po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody. Těžební metoda: při výběrech přednostně sortimentní; metodu volit tak, aby bylo minimalizováno riziko poškození stojících dřevin těžbou a následným soustředováním dříví. Způsob nakládání se zbytky dřevní hmoty po těžbě (ponechání k zetlení, pálení, štěpkování, drcení aj.) volit po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody (neprovádět např. mechanizované shrnování klestu do valů, drcení klestu se zapravováním drtí do půdy apod.). Termíny těžby: přednostně září-březen (netýká se nahodilé těžby SM, BO a MD).

Soustředování dříví - Prostředky: vyvážecí soupravy (přednostně), UKT, SLKT s nízkotlakými pneumatikami, koně.

Soustředování dříví provádět za dostatečné únosnosti půdy (za sucha nebo za zámrazu), šetrně k vegetaci a půdě. Termíny soustředování: přednostně září-březen (netýká se nahodilé těžby SM, BO a MD); termíny odvozu listnatého dříví z lesa: přednostně do 30. 4. (včas neodvezené vytěžené dříví může působit jako ekologická past pro vzácné druhy hmyzu vázané na mrtvé dřevo).

Poznámka**Myslivost:**

Usilovat o udržování stavů býložravé zvěře umožňujících úspěšné odrůstání zmlazení dřevin PDS

Náhrada újm:

Případné oprávněné nároky na náhradu újmy za ztížené lesní hospodaření mohou vlastníci nebo nájemci pozemků uplatnit v souladu s § 58 zákona č. 114/1992 Sb. a s vyhláškou č. 335/2006 Sb.

Kód a název biotopu vychází z Chytrý M. et al., (2010): Katalogu biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. Přirozená druhová skladba dřevin vychází z publikace Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 (Planeta 9/2006, Praha) a poznatků z praxe (Horváth in verb.).

Zkratky souborů lesních typů vychází z vyhlášky č. č. 298/2018 Sb. příloha č. 4. Přehled souborů lesních typů ČR.

Zkratky dřevin vycházejí z vyhlášky č. 84/1996 Sb. příloha č. 4. Číselné označení, názvy a zkratky dřevin.

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
2	PŘÍRODNÍ PAMÁTKA les zvláštního určení dle § 8/2/a zák. č. 289/1995 Sb.	3K - Kyselá dubová BUČINA 3N - Kyselá kamenitá dubová BUČINA 3S - Svěží dubová BUČINA 3Y - Skeletová dubová BUČINA	L5.4 – Acidofilní bučiny

Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin	
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)
3K	BK 5-7, DBZ +-3, JD +-2, HB 0-+, LP +-1, BR+
3N	BK 6-7, DBZ 1-3, JD 1-2, LP +-1, (BR, JV, KL) +, (SM, BO) 0-+
3S	BK 5-7, DBZ +- 3, JD 1- 2, HB 0-1, LP +- 1, JV (KL) +, JS -, JL -
3Y	BK 4-7, BO +-4, DBZ 5-25, BR +-5, JD +-3, (JV, KL)+
Poznámka: Uvedená cílová zastoupení druhů dřevin PDS jsou orientační, rozhodující je dynamika jejich přirozené obnovy.	

Porostní typ A	Porostní typ B
Smíšený listnatý s příměsí SM	Smíšené s dominancí SM

Základní rozhodnutí	
Hospodářský způsob (forma)	Hospodářský způsob (forma)
podrobný – P	podrobný – P
výběrný – V	výběrný – V
	násečný – N
	(holosečný – H)

Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
150	nepřetržitá	110	40

Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty	
Dosažení zastoupení všech druhů dřevin přirozené dřevinné skladby, zvýšit celkovou stabilitu porostů, zajistit příznivou prostorovou a věkovou strukturu porostů. U porostů s převahou SM a BO zajistit výchovou a způsobem obnovy změnu dřevinné skladby ve prospěch přirozené.	Postupná přeměna lesních porostů se stanovištně nevhodnou druhovou skladbou na porosty s přírodě blízkou dřevinnou skladbou s dostatečně diferencovanou porostní výstavbou. U porostů s převahou SM zajistit výchovou a způsobem obnovy změnu dřevinné skladby ve prospěch přirozené.

Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií	
Obnovní postup: P – clonná se s využitím přirozené obnovy BK a dalších dřevin CDS (při domýcení ponechávat výstavky BK, KL a HB z různých porostních etází). Obnovní prvky přednostně umísťovat do přirozených východisek obnovy. V - jednotlivým až skupinovým výběrem uvolňovat přirozené zmlazení cílových druhů dřevin, ponechávat výstavky BK, KL. N, (H) – náseky (příp. holá seč) s předsunutými prvky pro BK a JD v místech bez přirozeného zmlazení dřevin CDS. Ponechávat výstavky BK, KL. Způsob obnovy: <u>Přirozená obnova:</u> vždy přednostně před obnovou umělou. Převážně generativní přirozená obnova v porostních skupinách s dostatečným zastoupením vitálních a plodících dřevin PDS. <u>Umělá obnova:</u> Výjimečně, jen po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody (v souladu s plánem péče) za účelem vnášení málo zastoupených nebo chybějících dřevin PDS, nebo při dlouhodobé stagnaci nebo neúspěchu přirozené obnovy dřevin PDS. Převážně podsadba (případně sadba) jamková. Minimální počty sazenic a jejich kvalita v souladu s platnou legislativou. Původ reprodukčního materiálu: přednostně ze stejné přírodní lesní oblasti (PLO 28 – Předhoří Hrubého Jeseníku) a z lesního vegetačního stupně (LVS) odpovídajícího místu obnovy, v případě nedostatku reprodukčního materiálu i z LVS přípustných podle platných právních předpisů. Využívat lze i nárosty vyzvednuté z geneticky vhodných porostů. Případné kultury zakládat smíšené (vícedruhové) již při prvním zalesnění (zastoupení hlavní dřeviny max. 70%), v případě opakovaného zalesnění (doplňování nárostů, vylepšování kultur) přednostně vysazovat jiné dřeviny PDS než dřeviny převládající (podporovat druhovou pestrost). Lhůta pro zajištění mladých porostů: podle potřeby lze prodloužit (za účelem využití více semenných let dřevin PDS a k zohlednění obvykle nižších výškových přírůstků mladých dřevin pod porostem a v menších porostních mezerách). <u>Umělou obnovu neprovádět</u> na kamenitých sutích (vymezovat v rámci PUPFL jako bezlesí nebo jiné pozemky). <u>Geograficky nepůvodní druhy dřevin:</u> neprovádět umělou obnovu geograficky nepůvodními dřevinami (tj. dřevinami, které nejsou součástí přirozených druhových skladeb příslušných SLT).	Obnovní postup: P – clonná se s využitím přirozené obnovy BK a dalších dřevin CDS (při domýcení ponechávat výstavky BK, KL a HB z různých porostních etází). Obnovní prvky přednostně umísťovat do přirozených východisek obnovy. V - jednotlivým až skupinovým výběrem uvolňovat přirozené zmlazení cílových druhů dřevin, ponechávat výstavky BK, KL a HB. N, (H) – náseky (příp. holá seč) s předsunutými prvky pro BK a JD v místech bez přirozeného zmlazení dřevin CDS. Ponechávat výstavky BK, KL a HB. Způsob obnovy: <u>Přirozená obnova:</u> vždy přednostně před obnovou umělou. Převážně generativní přirozená obnova v porostních skupinách s dostatečným zastoupením vitálních a plodících dřevin PDS. <u>Umělá obnova:</u> Výjimečně, jen po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody (v souladu s plánem péče) za účelem vnášení málo zastoupených nebo chybějících dřevin PDS, nebo při dlouhodobé stagnaci nebo neúspěchu přirozené obnovy dřevin PDS. Převážně podsadba (případně sadba) jamková. Minimální počty sazenic a jejich kvalita v souladu s platnou legislativou. Původ reprodukčního materiálu: přednostně ze stejné přírodní lesní oblasti (PLO 28 – Předhoří Hrubého Jeseníku) a z lesního vegetačního stupně (LVS) odpovídajícího místu obnovy, v případě nedostatku reprodukčního materiálu i z LVS přípustných podle platných právních předpisů. Využívat lze i nárosty vyzvednuté z geneticky vhodných porostů. Případné kultury zakládat smíšené (vícedruhové) již při prvním zalesnění (zastoupení hlavní dřeviny max. 70%), v případě opakovaného zalesnění (doplňování nárostů, vylepšování kultur) přednostně vysazovat jiné dřeviny PDS než dřeviny převládající (podporovat druhovou pestrost). Lhůta pro zajištění mladých porostů: podle potřeby lze prodloužit (za účelem využití více semenných let dřevin PDS a k zohlednění obvykle nižších výškových přírůstků mladých dřevin pod porostem a v menších porostních mezerách). <u>Umělou obnovu neprovádět</u> na kamenitých sutích (vymezovat v rámci PUPFL jako bezlesí nebo jiné pozemky). <u>Geograficky nepůvodní druhy dřevin:</u> neprovádět umělou obnovu geograficky nepůvodními dřevinami (tj. dřevinami, které nejsou součástí přirozených druhových skladeb příslušných SLT).

Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů

Péče o nálety, nárosty a kultury:

Ochrana proti poškozování zvěří - přednostně oplocenkami (případně repelenty či jinými lokálně účinnými způsoby), podle potřeby individuální mechanická ochrana vzácných nebo jednotlivě či skupinovitě vnášených dřevin PDS (při vysoké míře poškozování dřevin zvěří jde o klíčové opatření pro zajištění generační obměny populací dřevin PDS v zastoupených lesních ekosystémech).

Ochrana proti konkurující vegetaci (buření) - Mechanická ochrana: vyžínání, výsek, výřez či ošlapávání buřene (podle potřeby do zajištění nárostů či kultur); v kulturách šetřit přirozené zmlazení dřevin PDS.

Chemická ochrana: herbicidy používat jen zcela výjimečně (pouze na základě výjimky povolené příslušným orgánem ochrany přírody podle § 34/1/b zákona č. 114/1992 Sb.) v případech, kdy nehrozí nebezpečí závažného poškození nebo ničení přirozené vegetace (např. při likvidaci některých invazních nebo expanzivních druhů rostlin).

Výchova porostů:

Porosty z umělé obnovy:

- Obecné zásady: V jednotlivých porostních skupinách (a) usilovat o zachování či dosažení přirozeného zastoupení listnatých dřevin PDS a JD na příslušných SLT (viz výše bod „cílová druhová skladba“), (b) šetřit a uvolňovat vitální jedince málo zastoupených (vtroušených) dřevin PDS (bez ohledu na kvalitu kmene), (c) odstraňovat geograficky nepůvodní druhy dřevin (d) šetřit přípravné (pionýrské) dřeviny PDS (BR, JIV, OS, JR aj.) alespoň při okrajích porostních skupin, šetřit keře, (e) zdravotní výběr dřevin PDS provádět jen po dohodě s orgánem ochrany přírody, (f) vytěžené dříví (z prořezávek) nebo jeho část (z probírek) ponechávat (podle úvahy vlastníka) v porostech k zetlení (podpora biologické rozmanitosti), (g) vybrané porostní skupiny nebo jejich části lze ponechat bez výchovných zásahů.

- Prořezávky: Počet zásahů: podle stavu lesa v jednotlivých porostních skupinách. Postup: obecné zásady viz výše, jinak převážně kladný tvarový výběr v úrovni a nadúrovni hlavních dřevin (do podúrovně zbytečně nezasahovat).

- Probírky v porostech do 40 let: Interval zásahů: podle stavu lesa v jednotlivých porostních skupinách. Postup: obecné zásady viz výše, jinak převážně kladný tvarový výběr v úrovni a nadúrovni hlavních dřevin (do podúrovně zbytečně nezasahovat).

- Probírky v porostech 40+ let: Interval zásahů: podle stavu lesa v jednotlivých porostních skupinách. Postup: obecné zásady viz výše, jinak převážně kladný tvarový výběr v úrovni hlavních dřevin, podpora výškové rozrůzněnosti (do podúrovně zbytečně nezasahovat), uvolňování korun vybraných dřevin PDS (všech zastoupených druhů) pro pozdější přirozenou obnovu (podpora plodivosti), šetřit vybrané souše listnáčů.

Porosty z přirozené obnovy:

- Postup: (a) v populacích dřevin PDS přednostně ponechávat prostor přírodnímu výběru (tzn. přednostně bez výchovných zásahů), (b) provádět lze podle stavu porostu druhový výběr za účelem odstraňování jedinců stanovištně nepůvodních druhů dřevin nebo uvolňování jedinců málo zastoupených dřevin PDS, (c) jiné zásahy provádět jen po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody (v souladu s plánem péče).

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb

Ohrožení: mladé porosty dřevin PDS obecně-poškozováním býložravou zvěří (zejména málo zastoupené druhy listnáčů); duby-holožirý obaleče dubového (*Tortrix viridana*) nebo píďalek (*Geometridae*) n. chřadnutím s tracheomykózními příznaky (houby); JS-chřadnutím (houba *Chalara fraxinea*); SM-hnilobami (václavky – *Armillaria* sp.), žíry kůrovců (brouků z podčeledi *Scolytinae*); BO-žíry kůrovců.

Opatření: zejména (a) zajišťovat ochranu dřevin proti poškození zvěří, (b) v případě plošného hynutí některého druhu dřeviny PDS postupovat podle stavu lesa v jednotlivých částech ZCHU po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody.

Biocidy (kromě repelentů a atraktantů) používat jen výjimečně (po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody) pouze v případech, kdy nehrozí nebezpečí závažného hubení přirozeně se vyskytujících živočichů (zejména bezobratlých).

Provádění nahodilých těžeb: Zpracovávat bez omezení lze SM, BO a MD napadené kůrovci (napadené dřevo po těžbě včas odvézt z lesa nebo odkornit, biocidy používat co nejméně a jen po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody).

- Ponechávat vybrané dřeviny PDS do fyzického dožití a k zetlení v objemu min. cca 10 m³/ha (přednostně stojící pahýly zlomů o výšce do 4-5 m, stávající i potenciální doupné stromy stromy s výčetní tloušťkou nad 35 cm, vybrané vývraty) tak, aby bylo vyloučeno nebezpečí pádu ponechaných dřevin na lesní cesty, značené trasy, inženýrské sítě a na obhospodařované nelesní pozemky.

Těžba dříví - Umísťování těžeb (nejsou-li umístěny v LHP n. LHO) provádět po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody. Těžební metoda: při výběrech přednostně sortimentní; metodu volit tak, aby bylo minimalizováno riziko poškození stojících dřevin těžbou a následným soustřeďováním dříví. Způsob nakládání se zbytky dřevní hmoty po těžbě (ponechání k zetlení, pálení, štěpkování, drcení aj.) volit po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody (neprovádět např. mechanizované shrnování klestu do valů, drcení klestu se zapravováním drtě do půdy apod.). Termíny těžby: přednostně září-březen (netýká se nahodilé těžby SM, BO a MD).

Soustřeďování dříví - Prostředky: vyvážecí soupravy (přednostně), UKT, SLKT s nízkotlakými pneumatikami, koně.

Soustřeďování dříví provádět za dostatečné únosnosti půdy (za sucha nebo za zámrazu), šetrně k vegetaci a půdě. Termíny soustřeďování: přednostně září-březen (netýká se nahodilé těžby SM, BO a MD); termíny odvozu listnatého dříví z lesa: přednostně do 30. 4. (včas neodvezené vytěžené dříví může působit jako ekologická past pro vzácné druhy hmyzu vázané na mrtvé dřevo).

Poznámka**Myslivost:**

Usilovat o udržování stavů býložravé zvěře umožňujících úspěšné odrůstání zmlazení dřevin PDS

Náhrada újmy:

Případné oprávněné nároky na náhradu újmy za ztížené lesní hospodaření mohou vlastníci nebo nájemci pozemků uplatnit v souladu s § 58 zákona č. 114/1992 Sb. a s vyhláškou č. 335/2006 Sb.

Kód a název biotopu vychází z Chytrý M. et al., (2010): Katalogu biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. Přirozená druhová skladba dřevin vychází z publikace Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 (Planeta 9/2006, Praha) a poznatků z praxe (Horváth in verb.). Zkratky souborů lesních typů vychází z vyhlášky č. 298/2018 Sb. příloha č. 4. Přehled souborů lesních typů ČR. Zkratky dřevin vycházejí z vyhlášky č. 84/1996 Sb. příloha č. 4. Číselné označení, názvy a zkratky dřevin.

Ekosystém	Dílčí plocha 526Ba103
Typ managementu	Sečení 1x ročně mechanizací
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lehká mechanizace, křovinořez
Kalendář pro management	Červenec - srpen
Upřesňující podmínky	Sečení 1x ročně mechanizací a odvoz biomasy mimo ZCHÚ. Dílčí plocha je lesní pozemek (dle KN) - bezlesí, travobylinná plocha bez dřevinné vegetace, sečená. Plocha je vklíněna mezi lesní porosty, po obvodu (vyjma J části) tvoří porostní plášť. Přechodové společenstvo přírodních biotopů T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky a T5.5 - Podhorské acidofilní trávníky.

Přílohy:

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky**Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky**

Ekosystém	Dílčí plocha 1
Typ managementu	Sečení 1x ročně mechanizací
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lehká mechanizace, křovinořez
Kalendář pro management	Červenec - červenec
Upřesňující podmínky	Sečení 1x ročně mechanizací a odvoz biomasy mimo ZCHÚ.

Ekosystém	Dílčí plocha 1
Typ managementu	Výřez zmlazení
Vhodný interval	2x v průběhu platnosti plánu péče
Minimální interval	2x v průběhu platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, motorová pila, pila
Kalendář pro management	Říjen-březen
Upřesňující podmínky	Výřez zmlazení dřevin v tělese cesty (alternativně lze nálet vyzvednout a využít při zalesňování mezer v lesních porostech ZCHÚ).

c) péče o populace a biotopy živočichů

Péče z hlediska entomofauny by měla směřovat především k zachování nejcennějších biotopů, čímž bude chráněna i podstatná část druhového spektra vzácnějších druhů bezobratlých živočichů. Vhodné by bylo nedopustit kompletnímu zapojení lesních porostů ve vrcholových – nejsušších – částí rezervace. V okolí vrcholu Píšťala se vyskytují řídké bučiny s podrostem vřesu a dalších suchomilných rostlin. Jako optimální se jeví nahodilé odstraňování jehličnatých stromů – hlavně borovice lesní, která zde velmi dobře zmlazuje. Vzhledem k nálezům některých xylofágů by bylo vhodné zajistit ochranu starších listnatých stromů, zejména poškozených, dutinových, porostlých houbami atd. Část pokácených dřevin různého průměru by bylo vhodné ponechat na koncentrovaných místech pro podporu saproxylických druhů brouků. V těsném okolí zatopených maloplošných jámových lomů by bylo vhodné částečně odstranit náletové dřeviny tak, aby bylo dosaženo alespoň částečného přímého osvětlení vodní plochy. Při odstraňování dřevin postupovat účelovým výběrem, ponechávat skupiny vzrostlých stromů bez zásahu s navazujícím odstraněním 100 % náletu v délce cca 10 m. Pláště rezervace jsou tvořeny vesměs náletovými dřevinami s dominujícími lípami a břízou. Na mnohých místech tvoří tyto nálety velmi hustou tyčovinu mladých jedinců. Tato místa by měla být prořezána tak, aby byla zajištěna budoucí věková i prostorová rozrůzněná struktura lesa. Výsledkem by měl být les tvořený stanovištně původními druhy stromů s věkově diferencovanou strukturou.

Název druhu: *Drepana curvatula*

Dlouhodobý cíl péče: nedopustit snížení vlhkosti navazujících stanovišť, blízké okolí zatopených lomů udržovat ve stávajícím stavu – nedopustit další zastínění lokalit

Název druhu: *Apatura iris*

Dlouhodobý cíl péče: při případném prořezu vyloučit likvidaci všech živých rostlin – různých druhů vrb (*Salix* sp.)

Název druhu: *Hoplodrina respersa*

Dlouhodobý cíl péče: nedopustit plnému zapojení lesa na vrcholu Píšťala

e) péče o útvary neživé přírody

V současné době není potřeba, není navržena.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Prioritou PP je zachování předmětu ochrany, jehož stav je neměnný (skalní útvar) z pohledu doby platnosti plánu péče. Pro zvýšení kvality biotopů v území je navržený aktivní management v lesních porostech, jehož prováděním bude dosaženo diferencovanějších podmínek pro zvýšení biodiverzity a rozšíření předmětů ochrany v budoucnosti (především bioty).

a) lesy na lesních pozemcích

Výčet navrhovaných zásahů na lesních pozemcích je uveden tabelární formou dle zastoupených jednotek prostorového rozdělení lesa (JPRL) do prostorové úrovně porostní skupina (etáž) v příloze T1.

Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) útvary neživé přírody

Předmětem ochrany ZCHÚ je série skalních útvarů, jejichž stav je z pohledu doby platnosti plánu péče neměnný, z tohoto důvodu nejsou plánována zvláštní managementová opatření.

Příloha:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

c) ekosystémy mimo lesní pozemky

Výčet navrhovaných zásahů v ekosystémech mimo lesní pozemky je uveden tabelární formou dle vymezených dílčích ploch v příloze T2.

Příloha:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

PP nemá vyhlášené ochranné pásmo, ochranným pásmem se rozumí území do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ ve smyslu § 37 zákona č. 114/1992 Sb. Do ochranného pásma patří lesní porosty, pastviny, louky a rekreační chalupy (chaty) se zahradami nacházející se ve vzdálenosti do 50 m od hranice PP.

Obecně lze zásady využívání ochranného pásma PP Píšťala rovněž definovat na základě § 37 zákona č. 114/1992 Sb. odst. 2: „Ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám, k použití chemických prostředků, změnám kultury pozemku a ke stanovení způsobu hospodaření v lesích v ochranném pásmu je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.“

Zpřísňující podmínky využití OP jsou tyto:

Louky, pastviny, zahrady: extenzivní využití, neprovádět změnu stávajícího způsobu využití (např. zornění apod.)

Zástavba: Vzhledem k blízkosti ZCHÚ nerozšiřovat stávající zástavbu, případné přestavby současných objektů provádět za dodržení obecných pravidel zachování krajinného rázu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území PP je vymezeno parcelami KN, stabilizace v terénu s vyznačením lomových bodů nebyla provedena. Začátkem období platnosti plánu péče provést geodetické zaměření PP (1821 m) a stabilizovat lomové body v terénu mezníky (28 ks).

V průběhu období platnosti plánu péče provést obnovu pruhového značení v terénu. (1821 m)

V území jsou aktuálně instalované 3 stojany se státním znakem (1 ve špatném stavu), doporučuje se doplnit 4 stojany se státním znakem v lomových bodech v rozích PP v severní části území.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Definice předmětu ochrany v současně platném zřizovacím předpisu není dostatečně specifikována, vzhledem k navrženému doplnění některých složek ekosystému částečně neodpovídá skutečnosti, proto se navrhuje přehlásit území PP v současném prostorovém vymezení s doplněním předmětu ochrany o ekosystémy a druhy uvedené v kapitole 1.7.2.

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

V případě likvidace invazních a expanzivních druhů lze výjimečně použít herbicidy, resp. biocidy pouze na základě rozhodnutí příslušného orgánu ochrany přírody.

c) ostatní

Případné oprávněné nároky na náhradu újmy za ztížené lesní hospodaření mohou vlastníci nebo nájemci pozemků uplatnit v souladu s § 58 zákona č. 114/1992 Sb. a s vyhláškou č. 335/2006 Sb.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Regulace rekreačního využití území v současné době není potřeba nijak zvlášť regulovat.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Instalovat velký infopanel v SV části na hranici ZCHÚ

Akcentovat význam lokality, zpracovat výsledky provedených inventarizačních průzkumů v území.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

S ohledem na navržené předměty ochrany se v území doporučuje provést v 5-letém intervalu inventarizační průzkum botanický, fytocenologický a bryologický inventarizační průzkum.

Jednou za období platnosti plánu péče provést inventarizační průzkumy:

entomologický průzkum se zaměřením na řád Lepidoptera

entomologický průzkum se zaměřením na řád Coleoptera a saproxylofágní entomofaunu

ornitologický inventarizační průzkum (drobné pěvce, dutinová ornitofauna)

inventarizační průzkum herpetofauny

inventarizační průzkum letounů

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)

Kalkulace byla provedena dle nákladů obvyklých opatření MŽP (NOO MŽP), které jsou vyjádřeny cenami běžných činností (v Kč), které jsou v rámci daného typu opatření obvykle realizovány. Znění NOO MŽP použito při kalkulaci je platné od 1. 11. 2023, dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_2024

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Sečení 1x ročně těžkou mechanizací s odvozem biomasy	0,15 ha	10 x	53 800
Sečení 1x ročně křovinořezem s odvozem biomasy	0,27 ha	10 x	128 480
Výřez zmlazení dřevin křovinořezem	0,27 ha	2 x	28 100
Geodetické zaměření ZCHÚ	1821 m	1x	78 303
Stabilizace lomových bodů ZCHÚ mezníkem (ks)	28	1x	9 800
Obnova pruhového značení ZCHÚ	1821 m	1x	4370
Instalace stojanu se státním znakem	4 ks	1x	20 640
Výměna stojanu se státním znakem	1 ks	1x	2 580
Informační velké infocedule (ks)	1 ks	1x	38 700
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			364 773

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Anonym: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Anonym: Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích ve znění pozdějších předpisů.

Anonym: Vyhláška MZe č. 83/1996 Sb. o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů.

Anonym: Vyhláška MZe č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování včetně Přílohy 4 Číselné značení, názvy a zkratky dřevin.

Anonym: Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

AOPK ČR 2023. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz] [cit. 2023-11-02]

Culek M. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma Praha, 347 pp.

- Demek J., Macovčín P. eds. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPK ČR, 580 s.
- Grulich & Chobot (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. Cévnaté rostliny. Příroda 35, Praha, 178 s.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. Příroda 36:177-233, Praha.
- Hradílek Z. (2009): Bryologický inventarizační průzkum Přírodní památky Píšťala. SAGITTARIA – Sdružení pro ochranu přírody střední Moravy. Olomouc 2009. 12 s.
- Chobot K. & Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. eds. (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Praha: AOPK ČR.
- Krátký M. (2009): Botanický inventarizační průzkum Přírodní památky Píšťala. SAGITTARIA – Sdružení pro ochranu přírody střední Moravy. Olomouc 2009. 4 s.
- Kučera J. & Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – Preslia, Praha. 75: 193-222.
- Mackovčín, P. (ed.) et al. (2006). Mapy geomorfologického členění: Geomorfologické jednotky ČR 2005 Mapová příloha, s. 533-543. In: DEMEK, J.; MACKOVČÍN, P. (eds.) et al. Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR. Vydání II. Brno: AOPK ČR. 582 s., 1CD. ISBN 80-86064-99-9
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Průhonice: Botanický ústav AV ČR, 1997.
- PLANETA (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Lesy České republiky, Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR, Vojenské lesy a statky ČR, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2006, roč. XIV, č. 9. ISSN 1801-6898.
- SAGITTARIA a Spitzer L. (2009): Závěrečná zpráva k provedení entomologického průzkumu PP Píšťala. SAGITTARIA – Sdružení pro ochranu přírody střední Moravy, Olomouc a Spitzer L., Muzeum regionu Valašska, Valašské Meziříčí. 2009. 14 s.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.
- Směrnice Rady 79/409/EHS ze dne 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků.
- Směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES ze dne 30. listopadu 2009 o ochraně volně žijících ptáků (kodifikované znění).
- Quitt E. 1971: Klimatické oblasti ČSR. Mapa 1: 500 000.

Zdroje online:

- Přírodní biotopy a habitaty dle vrstvy Přírodní biotop aktualizace 2007 – 2020 a Habitat aktualizace 2007 – 2020 WMS AOPK ČR.
- Nálezová databáze ochrany přírody, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
<https://portal.nature.cz/nd/>
- Taxonomický klasifikační systém půd ČR
<http://klasifikace.pedologie.czu.cz/index.php?action=showHomePage>
- Metodický pokyn k přípravě a zpracování plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma (Aktualizovaná Osnova účinná od 1.1.2019)
https://www.mzp.cz/cz/osnova_planu_pece

- digitální vektor parcel KN
<http://services.cuzk.cz/>

4.3 Seznam používaných zkratk

GIS – geografický informační systém
IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody
KN – katastr nemovitostí
LHC – lesní hospodářský celek
LHO – lesní hospodářské osnovy
LHP – lesní hospodářský plán
LT – lesní typ
LVS – lesní vegetační stupeň
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
ND - nálezořá databáze ochrany přírody, AOPK ČR
OP – ochranné pásmo
OPRL – Oblastní plány rozvoje lesů
PDS – přirozená dřevinná skladba
PLO – přírodní lesní oblast
PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa
SLT – soubor lesních typů
SLKT – speciální lesní kolový traktor
UKT – univerzální kolová traktor
OOP – orgán ochrany přírody
PP – přírodní památka
ÚSES – územní systém ekologické stability
WMS - webová mapová služba
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Pro Koalici pro řeky z. s. zpracoval Ing. Marián Horváth, Ph.D. a Mgr. Petra Hanáková Bečvářová, Ph.D.

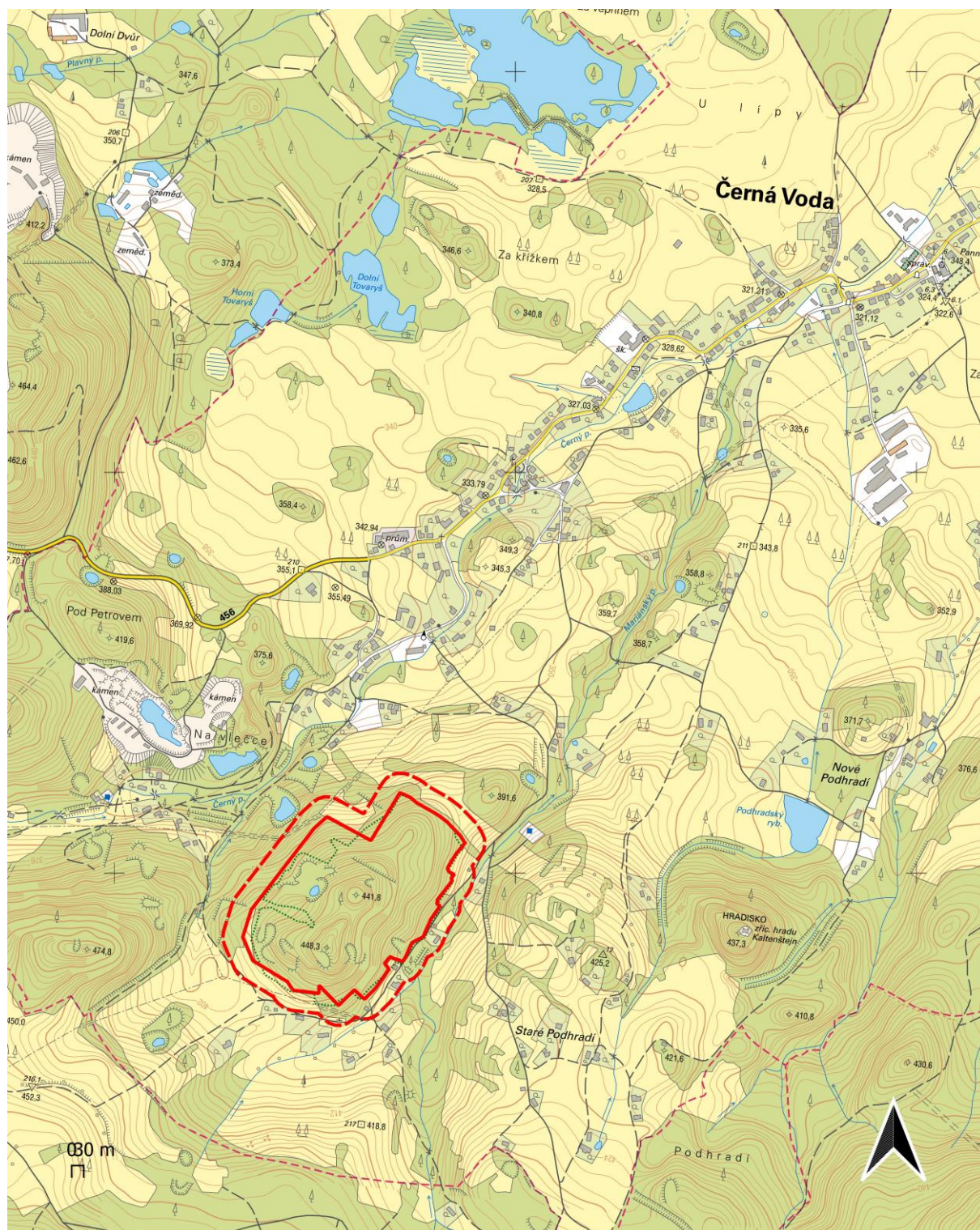
Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Mapy:	<p>Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území</p> <p>Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma</p> <p>Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů</p> <p>Příloha M4 - Lesnická mapa typologická</p> <p>Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů</p> <p>Příloha M6 - Mapa biotopů</p> <p>Příloha M7 - Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let</p>
Tabulky:	<p>Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich</p> <p>Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich</p>
Vrstvy:	<p>Příloha V1 - Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch</p>

Přílohy

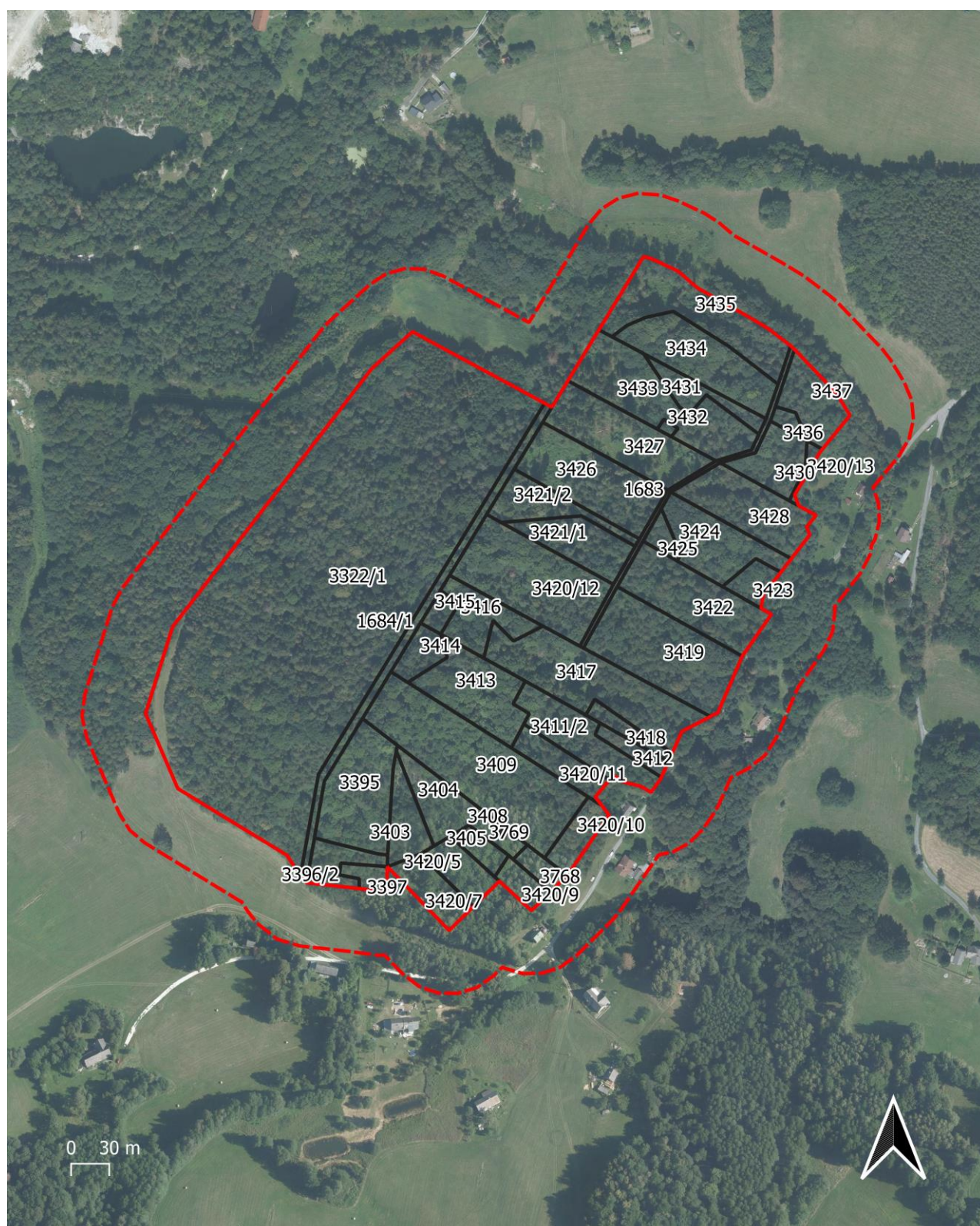
Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území



Měřítko 1:5000

Podklad zdroj: ZM 10 – WMS ČÚZK

Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

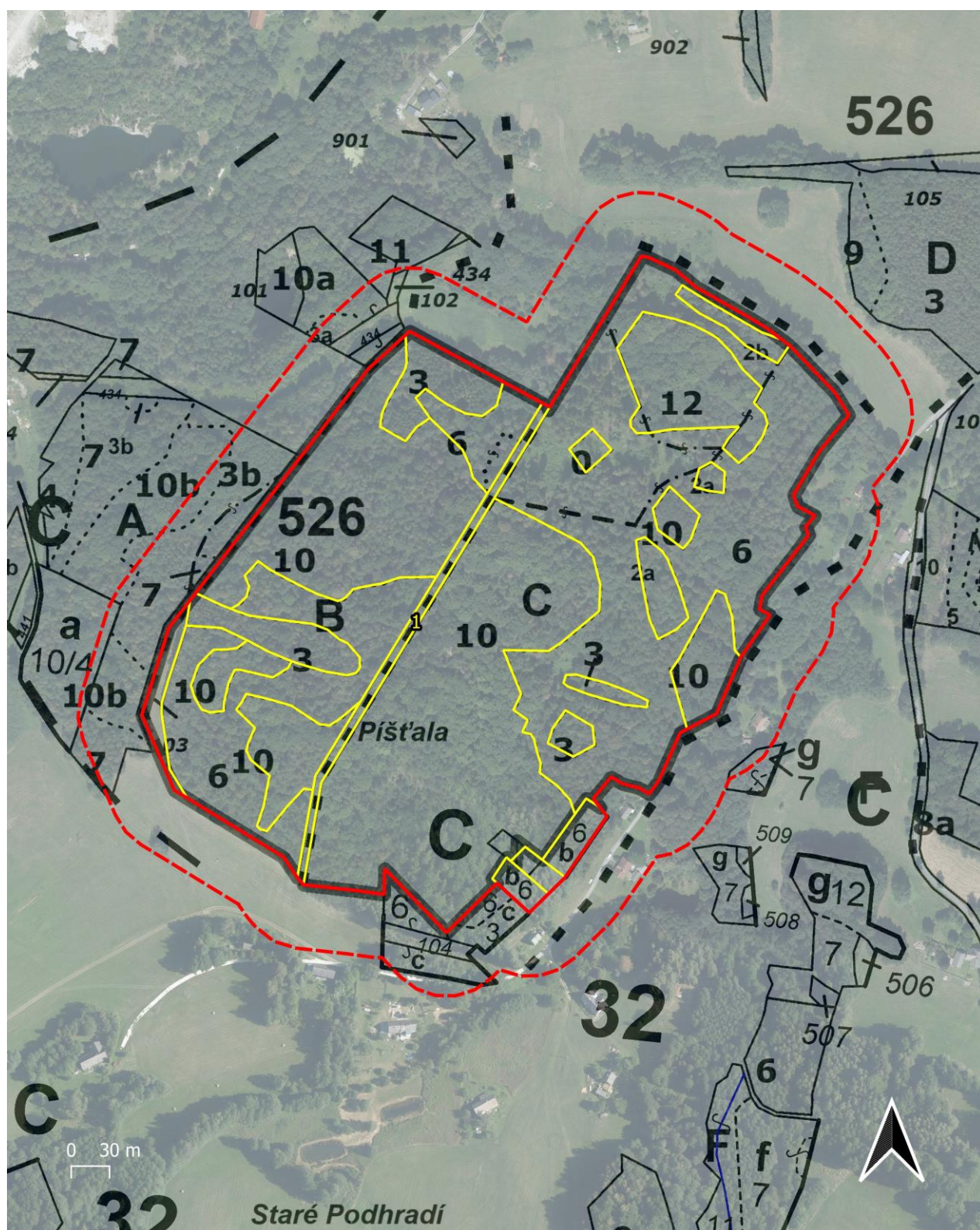


Měřítko 1:5000

Hranice parcel – shp dostupné na <https://services.cuzk.cz/>

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

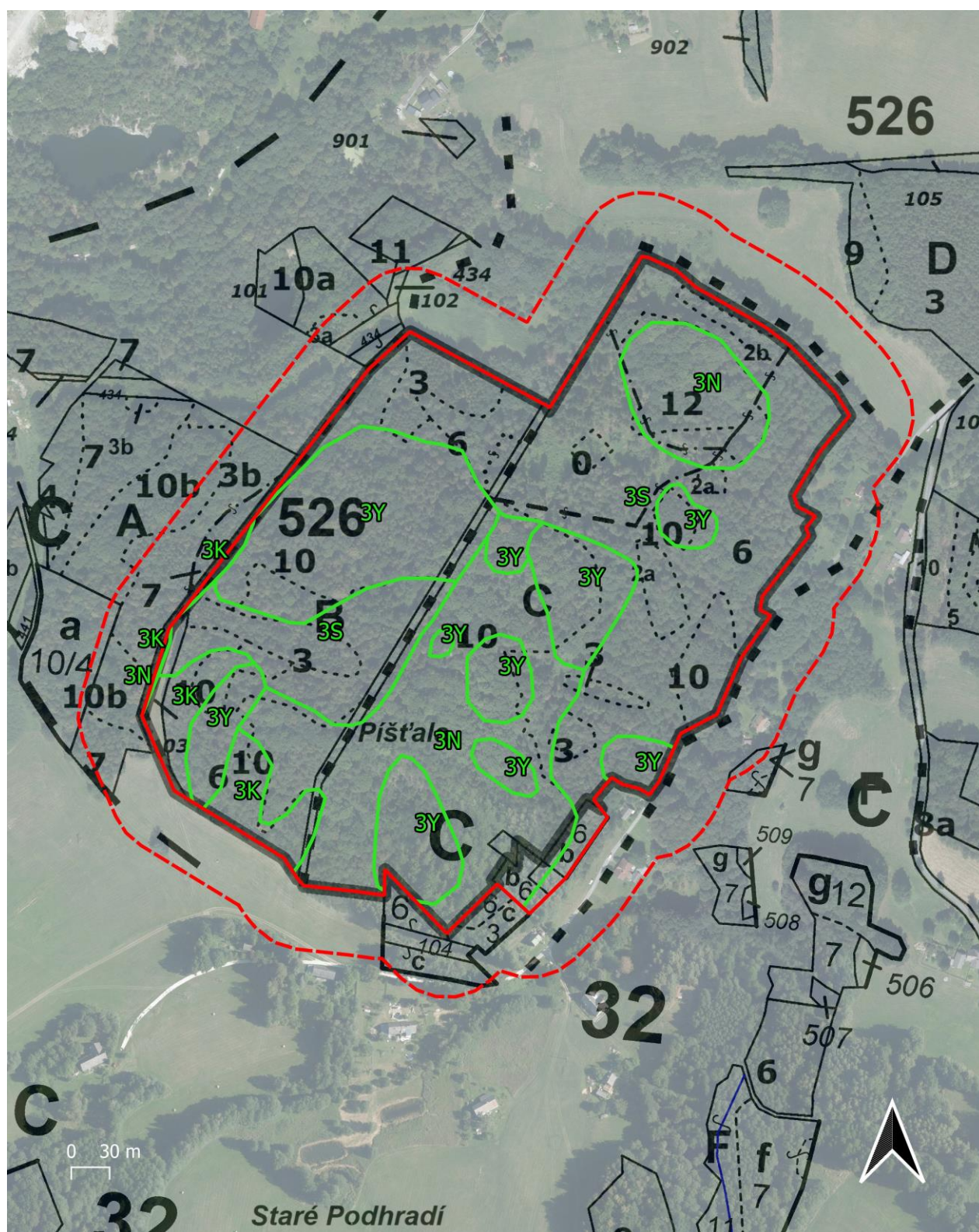
Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů



Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Lesnická mapa obrysová - WMS ÚHÚL, WMS LČR

Příloha M4 - Lesnická mapa typologická



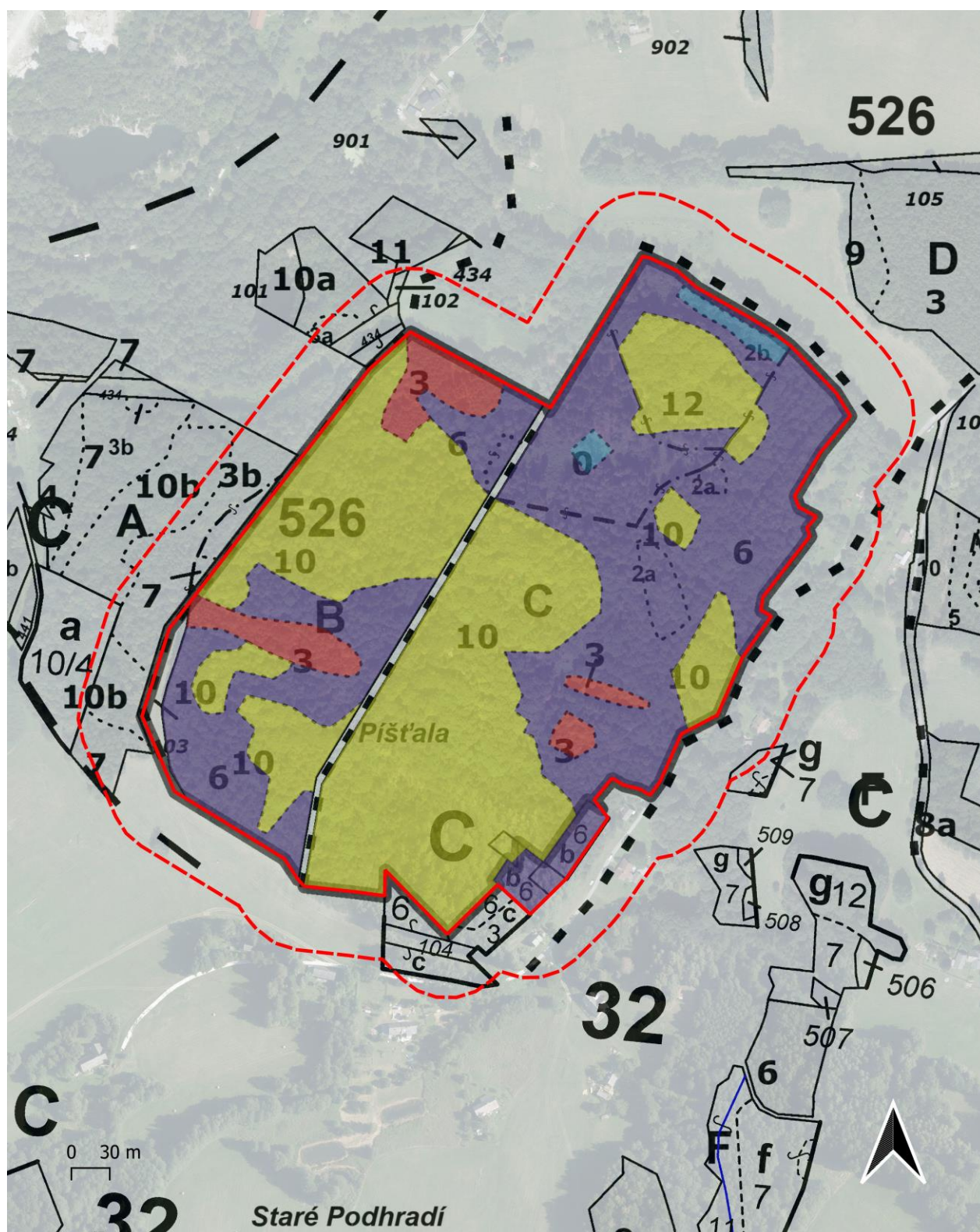
Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Lesnická mapa obrysová - WMS ÚHÚL, WMS LČR

Les. typologie - digitalizovaný vektor lesních typů dle WMS ÚHÚL

Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

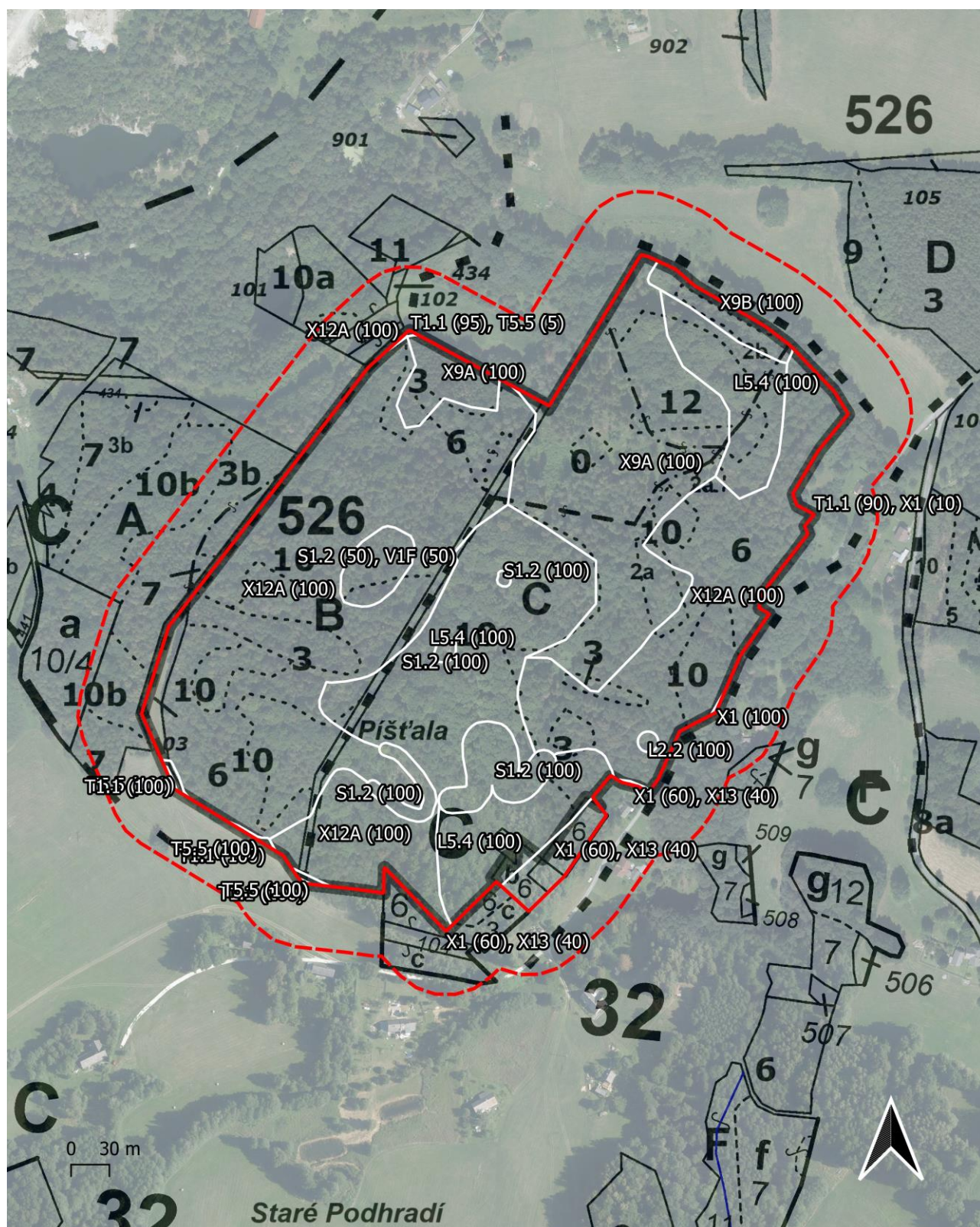


Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Lesnická mapa obrysová - WMS ÚHÚL, WMS LČR

Příloha M6 - Mapa biotopů



Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Lesnická mapa obrysová - WMS ÚHÚL, WMS LČR

Vektor vrstvy mapování biotopů dostupný z data.nature.cz







Příloha M7 - Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let











Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: WMS CENIA

Legenda k mapám:

-  Hranice ZCHÚ
-  Hranice OP
-  Hranice parcel dle KN
-  Hranice dílčích ploch
-  Hranice lesních typů
-  Hranice biotopů

Způsob označení stupňů přirozenosti v mapě:

<u>Stupně přirozenosti lesů</u>	<u>Barva v mapě</u>	
Les původní (prales)	zelená	
Les přírodní	hnědá	
Les přírodě blízký	žlutá	
Les nově ponechaný samovolnému vývoji	oranžová	
Les významný pro biodiverzitu	fialová	
Les produkční – stanovištně původní	modrá	
Les nepůvodní	červená	
Lesní porosty nacházející se ve stavu samovolného vývoje	tmavě zelená	

Značení věkových stupňů v lesnické mapě porostní:

-  1–20 let
-  21–40 let
-  41–60 let
-  61–80 let
-  81–100 let
-  101–120 let
-  121–140 let
-  141 a více let

Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**

PP Pišťala, LHC – Jeseník, LHC kód: 1431 (709001), platnost LHP 1. 1. 2018 – 31. 12. 2027

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)*	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
526Ba10	-	2,78	1B	BK	25	3b	S část: úrovňová probírka SM v severní části na 3S1 (intenzita 10 %) Střední část: probírka v SM části (intenzita 10%) J část: probírka s intenzitou 10%, šetřit vtroušené a jednotlivé	1	Věk dle LHP:100, zakm.: 8 Místy přehoustlé skupiny SM 3 části S část: LT 3Y0/3S1, několik drobných lomů, část z nich celoročně zvodnělá Střední část: SM na LT 3S1, 3K5 J část: LT 3N1
				BO	20				
				BR	40				
				DB	10				
				LP	5				
526Ba3	-	0,73	2B	KL	5	7	S část: úrovňová probírka SM, MD (intenzita 10 -15 %), šetřit vtroušené a jednotlivé listnáče J část: probírka SM, BR (intenzita 10 -15 %), šetřit vtroušené a jednotlivé listnáče	1	Věk dle LHP:28, zakm.: 10 Zapojená tyčkovina 2 části
				MD	10				
				OL	5				
				SM	80				
526Ba6	-	2,12	1B	BO	5	5	S část: jednotlivým až skupinovitým výběrem v hustější části redukovat zastoupení BR o 5% J část: probírka SM (intenzita 10 %) Skupinovitým výběrem redukovat BR v porostním plášti podél JZ hranice (intenzita 50%)	1	Věk dle LHP:58, zakm.: 9 Nastávající kmenovina 2 části
				BR	55				
				LP	30				
				SM	10				
526Ca0	-	0,06	1A	-	-	6	Vyžínat buřen, ostružiník Vylepšit zmlazení dosadbou JD	1	Věk dle LHP:0, zakm.: - Zmlazení BK, plocha zarůstá ostružiníkem

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)*	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
526Ca10	-	4,54	1A	BK	50	3b	LT 3Y0: bez zásahu LT 3N1: jednotlivým až skupinovitým výběrem redukovat zastoupení BR, SM (intenzita 10 - 15%) Skupinovitým výběrem redukovat BR v porostním plášti podél JZ hranice (intenzita 50%)	1	Věk dle LHP:100, zakm.: 8 Vyspělá kmenovina, SM+-10 3 části
				BO	15				
				BR	20				
				DB	15				
526Ca12	-	0,81	1A	BK	50	3b	Jednotlivým výběrem (přednostně hlavní dřevinu) snížit zakmenění porostní skupiny na 7-8	1	Věk dle LHP:115, zakm.: 9 Vyspělá až přestárlá kmenovina
				BO	5				
				DB	45				
526Ca2a	-	0,22	2B	BK	5	5	S část: Prořezávka SM, šetřit vtroušené a jednotlivé (intenzita 10%) J část: Úrovňová probírka koncem decennia, přednostně SM (intenzita 15%)	1	Věk dle LHP:14, zakm.: 9 Mlázina 2 části
				LP	25				
				OL	30				
				SM	40				
526Ca2b	-	0,12	1A	BK	50	6	Prořezávka/úrovňová probírka BK ve východní části (intenzita 10-15%)	1	Věk dle LHP:18, zakm.: 10 Mlázina, SM+
				KL	50				
526Ca3	-	0,16	2B	LP	35	7	S část: vyžínat, protěžovat zmlazení BK, vylepšit dosadbou JD J část: probírka SM (intenzita 15%)	1	Věk dle LHP:24, zakm.: 9 2 části, S část, částečně smýcená, zarůstá ostružiníkem J část: SM mlázina
				SM	65				

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)*	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
526Ca6	-	4,82	2A	BO	10	5	LT 3Y0: bez zásahu LT 3N1: jednotlivým výběrem redukovat zastoupení BR, SM LT 3S1: skupinovitým výběrem redukovat zastoupení BR, SM V mezerách a oplocenou holinu v severní části porostní skupiny vylepšit BK, JD, DB Těžebními zásahy nesnižovat zakmenění v porostní skupině pod 7 !	1	Věk dle LHP:58, zakm.: 9 Nastávající kmenovina S část porostní skupiny rozpracovaná, smýcená část v oplocence.
				BR	30				
				DB	5				
				LP	15				
				OL	10				
				SM	30				

* výměra a údaje dle hospodářské knihy platného LHP/LHO, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

PP Pišťala, LHC – LHO Jeseník, LHC kód: 710802, platnost LHO 1. 1. 2018 – 31. 12. 2027

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)*	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
32Cb6	-	0,28	2B	BR	60	5	Těžební zásahy: pro toto decennium bez doporučeného zásahu, management dle RS Při obnově LHO narovnat hranice porostní skupiny s hranicí KN	1	Věk dle LHO:58, zakm.: 8 3 části Nastávající kmenovina, OS+ Střední část: prostorový nesoulad KN s vylišením porostní skupiny
				LP	20				
				OL	10				
				OS	10				

* výměra a údaje dle hospodářské knihy platného LHP/LHO, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

PP Pišťala, LHC – Jeseník, LHC kód: 1431 (709001), platnost LHP 1. 1. 2018 – 31. 12. 2027

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
526Ba103	0,1527	Lesní pozemek (dle KN) - bezlesí, travobylinná plocha bez dřevinné vegetace, sečená. Plocha je vklíněna mezi lesní porosty, po obvodu (vyjma J části) tvoří porostní plášť. Přechodové společenstvo přírodních biotopů T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky a T5.5 - Podhorské acidofilní trávníky.	Sečení 1x ročně mechanizací a odvoz biomasy mimo ZCHÚ.	1	červenec - srpen	1x ročně
		Cíl péče: podpora druhové diverzity bylinného patra v ZCHÚ				

* výměra a údaje dle hospodářské knihy platného LHP/LHO, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

PP Pišťala, Katastrální území: Černá voda, kód KÚ: [619922]

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,2728	Lesní cesta (dle KN - ostatní plocha, ostatní komunikace), v současné době nepoužívaná. Plocha místy s kobercovým náletem dřevin, převažuje BK, místy jednotlivě až skupinkovitě SM. Místy je cesta zabezpečená proti erozi volně loženými zídkami z kamene (staršího data).	Sečení travinné vegetace v tělese polní cesty s odvozem biomasy mimo lokalitu	1	červen - červenec	1 x ročně
		Cíl péče: údržba travnatých ploch v lokalitě, podpora druhové diverzity bylinného patra v ZCHÚ	Výřez zmlazení dřevin v tělese cesty (alternativně lze nálet vyzvednout a využít při zalesňování mezer v lesních porostech ZCHÚ)	1	říjen - březen	2x v průběhu období platnosti plánu péče

* výměra stanovena planimetrováním pomocí GIS nástroje, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).