

**Plán péče
o
přírodní památku
Kateřina**



**na období
2022-2031**

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	4
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	4
1.6 Kategorie IUCN	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	5
1.8 Cíl ochrany	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	6
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	6
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	6
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	8
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	8
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	9
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	9
2.4.2. Základní údaje o útvarech neživé přírody	10
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	11
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	11
3. Plán zásahů a opatření	12
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	12
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	12
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	13
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	14
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	14
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	14
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	14
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	14
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	15
4. Závěrečné údaje	15
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	15
4.2 Použité podklady a zdroje informací	15
4.3 Seznam používaných zkratk	16
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	16
5. Přílohy	16

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	668
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Kateřina
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Rokycany
číslo předpisu:	1/98
datum platnosti předpisu:	23.3.1998
datum účinnosti předpisu:	1.5.1998

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Plzeňský
okres:	Rokycany
obec s rozšířenou působností:	Rokycany
obec s pověřeným obecním úřadem:	Radnice
obec:	Břasy
katastrální území:	Kříše

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 613533, Kříše

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo LV	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
420/6		Lesní pozemek		167	2259	2259
430/6		Ostatní plocha	Jiná plocha	1219	3785	3785
430/7		Ostatní plocha	Jiná plocha	167	752	752
Celkem						6796

Ochranné pásmo:

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

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	0,2259			
vodní plochy	-		zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-			
orná půda	-			
ostatní zemědělské pozemky	-			
ostatní plochy	0,4537		nepłodná půda	-
			ostatní způsoby využití	0,4537
zastavěné plochy a nádvoří	-			
plocha celkem	0,6796			

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): -
překryv s jiným typem ochrany: -
mezinárodní statut ochrany: -

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: -

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Odkryv karbonských arkózových slepenců a arkóz (významný dokumentační a instruktivní objekt).

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Odkryv karbonských arkóz a slepenců	Souvrství světlých šedobílých, žlutošedých arkózových pískovců a slepenců (kladenské souvrství, nýřanské vrstvy, westphal D). Převážně jde o hrubozrnné arkózové kaolinické pískovce, značně zvětralé a rozpadavé s vložkami převážně hrubozrnných slepenců.	Dvacet metrů vysoká a sedmdesát metrů široká těžební stěna bývalého povrchového černouhelného dolu, ve které se vytvořily v arkózových pískovcích a slepencích zajímavé zemní pyramidy a kužely.	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)

1.8 Cíl ochrany

C. útvary neživé přírody

útvary	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Odkryv karbonských arkóz a slepenců	zachování útvaru a přehlednosti lokality	<ul style="list-style-type: none">• Celistvost předmětu ochrany bez (antropogenních) poškození• Výhled na skalní stěnu z hranice PP na dně odklizu alespoň ze 2 míst• Přístup k patě skalní stěny alespoň z jednoho místa• Území PP a OP na dně lomu bez černých skládek

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

Přírodní památka se nachází v okrajové části lesního celku cca 450 m SV od osady Kříše a 650 m od Břas, několik desítek metrů od silnice Kříše - Vranovice. Celá plocha v širším okolí PP, dnes porostlá dřevinami a nesoucí název „V uhelných jámách“, nese stopy po těžbě černého uhlí a výrobě kyseliny sírové a barviv. Nadmořská výška ZCHÚ se pohybuje od 450 do cca 462 m. PP zahrnuje odkryv karbonských arkózových pískovců s vložkami slepenců – přes 20 m vysokou a 70 m dlouhou stěnu bývalého lomu na černé uhlí, úzký pás nad hranou stěny a malou část dna těžebního prostoru u paty stěny.

Ve strmé stěně jámového odklizu s cca severovýchodní orientací zde vystupují slabě zpevněné arkózy a slepence, zvané horníky „moltýř“. Dosahují mocnosti až 60 m a patří bazálním polohám nýřanských vrstev kladenského souvrství. Uklánějí se pod úhlem 5-10° k jihozápadu. Ve stěně jsou patrné polohy a čočkovitá tělesa polymiktních slepenců s dokonale zaoblenými valouny křemene, křemenců, bulizníků a jílovitých břidlic. Celková mocnost hrubozrnných poloh dosahuje až 5 metrů. Slepence se vyznačují nízkým stupněm zpevnění, neboť mají jen kaolinický tmel. Patrné je doškovité uspořádání valounů, charakteristické pro ukládání plochých valounů v říčním proudu. Texturní znaky ukazují na překotnou sedimentaci v jezerně-říčním prostředí s přínosem materiálu z jihu až jihovýchodu (převzato z plánu péče 2012-22).

Dno lomu je dnes poměrně hustě zarostlé pionýrskými dřevinami, nad hranou stěny se nachází jehličnaté lesní kultury. Ve spodní části svahů jsou vrstvy zvětralé horniny překryty opadem z okolních dřevin a ruderální vegetací, poměrně hojně se zde nachází ležící mrtvé dřevo. U paty svahu je vyšší počet doupných stromů, jedná se především o starší a odumírající osiky, při východní hranici je plně zapojený porost mladších smrků. Viditelnost předmětu ochrany - skalní stěny s odkryvem karbonských arkóz a slepenců - ze dna lomu je poměrně omezená a přístup k patě stěny nesnadný i ke konci vegetačního období.

Geomorfologie

Geomorfologicky území náleží do Poberounské soustavy, oblasti Plzeňská pahorkatina, celku Plaská pahorkatina, podcelku Kralovická pahorkatina, okrsku Radnická vrchovina (mapomat).

Geologie a pedologie

PP Kateřina je z hlediska geologické stavby součástí proterozoika Českého masivu, je tvořena spodním kladenským souvrstvím svrchního karbonu (nýřanské vrstvy, westphal D) a kdysi tvořila nadloží těžené sloje černého uhlí. Střídáním částečně kaolinizovaných arkóz s několika výraznými lavicemi hrubozrnných slepenců dochází k vytvoření zajímavých zemních pyramid a kuželů o výšce až 20 m. Převládajícími půdami v území jsou kambizemě, především arenická a dystická (převzato z Zahradnický et al., 2004).

Klima

Klimaticky spadá území do mírně teplé oblasti MT11. Klima je charakteristické dlouhým, teplým a suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem i podzimem a krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky (mapomat).

Fytogeografie, biogeografie

Území spadá do fytogeografického okresu 31a Plzeňská pahorkatina vlastní, který je součástí obvodu Českomoravského mezofytika. Z hlediska biogeografického členění se jedná o Křivoklátský bioregion (kód 1.19), biochoru -4BM Erované plošiny na drobách v suché oblasti 4. v. s. (mapomat).

Potenciální přirozená vegetace

Podle mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová, 1997) zasahují do území Bikové a/nebo jedlové doubravy (*Luzulo-albidae-Quercetum petraeae*, *Abieti-Quercetum*), podle geobotanické mapy pak acidofilní doubravy (mapomat).

Aktuální vegetace

Nad hranou skalní stěny se nachází lesní pozemek, porost je na něm tvořen z velké části borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) a borovicí černou (*Pinus nigra*), u JV okraje PP převažuje topol osika (*Populus tremula*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*). V keřovém patře místy zmlazuje bříza, dále např. javor klen (*Acer pseudoplatanus*) či jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), roztroušeně se vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*). V bylinném patře dominuje brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*). Mladší dřeviny místy zasahují až na hranu skalní stěny případně na pozvolnější partie v horní části stěny, je zde i několik nakloněných či vyvrácených jedinců.

Spodní část stěny a pata svahu je pokryta vrstvou zvětralé horniny – písku s valouny křemene, překryta opadem okolních stromů a porostlá ruderní vegetací s vysokým zastoupením ostružiníku (*Rubus* sp.) a místy s kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) nebo podbělem lékařským (*Tussilago farfara*). V jižní a severní části jsou časté skupiny zmlazujících náletových dřevin, na více místech zde leží padlé kmeny stromů. Nálety tvoří především břízy a osiky, dále např. dub, borovice lesní, smrk ztepilý, javor klen nebo modřín opadavý.

Na dně těžební jámy rostou mohutné, vesměs dožívající, osiky (*Populus tremula*), dále se zde nachází i jejich torza. Mezi mladšími dřevinami jsou zastoupeny kromě osik druhy jako vrba jíva (*Salix caprea*), dub zimní (*Quercus petraea*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), modřín opadavý (*Larix decidua*). Při hranici PP tvoří bariéru větší skupina smrků ztepilých (*Picea abies*), v jejich okolí roztroušeně roste několik jedinců buku lesního (*Fagus sylvatica*).

Na většině území PP mimo nejstrmější svahy jsou bohaté porosty mechorostů.

Přímo v území PP nebyl nalezen invazní trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), poměrně hojný v blízkém okolí včetně části ochranného pásma.

Aktuální fauna

Lokalita je charakteristická poměrně pestrá avifaunou, byť jsou zastoupeny především běžné druhy. Napomáhá tomu jednak charakter lesních porostů na území PP a v blízkém okolí (mladé jehličnaté lesy i starší porosty jehličnanů (s převahou borovic), nálety a nárosty listnatých dřevin v těžebních jámách a hůře přístupných místech, poměrně hojné zastoupení doupných stromů), jednak blízkost okraje lesa a okolních luk. Na území PP nalezneme především druhy vázané na nejrůznější typy porostů dřevin – v dutinách hnízdicí druhy jako brhlík lesní (*Sitta europea*), sýkora koňadra (*Parus major*), s. modřínka (*P. caeruleus*), s. babka (*P. palustris*) či s. parukářka (*P. cristatus*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), z dalších druhů pak např. hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*). V ochranném pásmu PP hnízdí káně lesní (*Buteo buteo*), za potravou na území PP zalétá krahujec obecný (*Accipiter nisus*).

Ze savců se na území PP a jejího ochranného pásma hojně vyskytuje srnec obecný (*Capreolus capreolus*), pozorována byla i veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) nebo liška obecná (*Vulpes vulpes*).

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
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	§2	VU	potravní biotop, možné hnízdění v blízkém okolí
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	§2	NT	stálý výskyt
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	§3	DD	stálý výskyt

* dle červených seznamů ČR:

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

a) abiotické disturbanční činitele

Na těžební stěně jsou patrné drobné stopy vodní eroze, která lokálně urychluje rozklad horniny.

b) biotické disturbanční činitele

Erozi na některých místech ve vrcholových částech skalní stěny mohou zesilovat kořeny zde rostoucích dřevin, případně vývraty těchto dřevin.

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

a) ochrana přírody

Chráněný přírodní výtvor (ChPV) Kateřina byl zřízen 5.10.1979 výnosem Okresního národního výboru Rokycany (číslo předpisu: 223/1979). K 1. 6. 1992 byla na základě zákona č. 114/92 Sb. změněna kategorie ChPV na přírodní památku (PP). K přehlášení a vymezení rezervace došlo nařízením Okresního úřadu Rokycany ze dne 23.03.1998 s účinností od 01.05.1998 (č. j. 1/98).

V době platnosti posledního plánu péče byly patrně odstraněny akáty, dřeviny z úpatí skalní stěny a nestabilní exempláře na hraně skalní stěny.

Cca 1-2 m za horní hranou skalní stěny bylo instalováno jednoduché zábradlí (náhrada za starší ohraničení nedaleko od tohoto), které spíše označuje blízkost hrany svahu (a zdálky zviditelňuje v lese polohu PP), než že by zabráňovalo vstupu na hranu svahu, přestože je opatřeno i zákazovými piktogramy (některé tabulky jsou poškozené – rozlepené).

V nedávné době bylo obnoveno pruhové značení, které je dobře zřetelné.

b) lesní hospodářství

Na mapách Stablního katastru (1839) je na území PP znázorněn jehličnatý les, který postupně prakticky celý ustoupil těžbě. Nejstarší porosty na území PP dnes dosahují věku okolo 80 let a převažují v nich borovice lesní a borovice černá.

c) myslivost

Území PP je součástí honitby Rádná (CZ3211110041) o výměře 1522 ha, nejsou zde umístěna žádná myslivecká zařízení, což je žádoucí zachovat i do budoucna. Na území PP není vhodné podporovat shromažďování a pohyb zvěře z důsledku potenciálního zvyšování eroze.

d) rekreace a sport

Ze západu (ve vzdálenosti cca 80 m) a z východu (200 m daleko) vede okolo PP trasa naučné stezky Po stopách důlní činnosti na Břasku, cca 200 severně od PP pak modře značená turistická trasa (která dále pokračuje západně od PP stejně jako trasa NS). Mezi modrou turistickou značkou a PP je posledních několik let nově odkryta a zpracovávána plocha navážky, přes kterou je v současnosti dobrý přístup na dno lomu a okolo výdušné jámy č. 5 do PP od severu. K patě svahu pak vede málo výrazná pěšina poměrně obtížným terénem. Od okraje lesa západně od PP je dobře viditelné zábradlí nad hranou lomu, do ZCHÚ však nevede žádná cesta.

Celkově je v současné době návštěvnost lokality spíše sporadická, soudě podle terénního šetření v podzimním termínu a stop. Kromě horší dostupnosti k tomu přispívá i míra zárůstu lokality dřevinami a zhoršený výhled na skalní stěnu.

e) těžba nerostných surovin

Na území PP probíhala povrchová těžba černého uhlí cca od první poloviny 19. stol. do poloviny 20. stol., přičemž již dříve byly v blízkém okolí SZ a SV od lokality četné štolý a také několik hutí na výrobu olea (kyseliny sírové).

V r. 2003 došlo k likvidaci a zabezpečení hlavního důlního díla včetně jámy Výdušná č. 5 v těsné blízkosti PP (převzato z plánu péče 2012-22).

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Územní plán Břasy, účinnost od 8.10.2018 – území PP vylišeno jako lesní plocha a smíšená plocha nelesního prostředí, ZCHÚ není speciálně zakresleno (jen zmíněno v textové části), je součástí LBK. Podél silnice Kříše – Vranovice jižně a západně od PP jsou vyznačeny rozvojové plochy pro bydlení.

OPRL1 pro PLO 8 Křivoklátsko a Český kras, účinnost 2000-2019 (v současné době probíhá schvalování OPRL2)

LHP Pro LHC Přestice s platností 1.1.2013-31.12.2022

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	8 Křivoklátsko a Český kras
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	301000 - Přestice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,23
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2013-31.12.2022
Organizace lesního hospodářství	LČR s. p., LS 212 Přestice, revír Zbiroh

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přírozená dřevinná skladba SLT (Macků, 1999)	Výměra (ha)*	Podíl (%)
2S	Svěží buková doubrava	DBZ 5-7, LP+2, BK 0-3, HB 0-2, BO 0-1, JV 0-1, JD 0+, JS 0+, JL 0+, (OS BŘ BB TR) 0+	0,101 (0,072)	15 (32)
3S	Svěží dubová bučina	BK 5-7, DBZ+3, JD+2, LP+2, HB 0-1, JV 0-1, (JS JL)+ (TR OS) 0+	0,127 (0,007)	19 (3)
3K	Kyselá dubová bučina	BK 5-7, DBZ +3, JD +2, LP +1, BO 0+ (BR, HB) 0+	0,094 (0,085)	14 (38)
3Y	Skeletová dubová bučina	BK 4-7, BO +4, DBZ +4, BR +1, JR +, JD 0-1	0,310 (0,062)	45 (27)
3F	Kapradinová dubová bučina	BK 5-7, JD 1-2, DBZ+3, JV+2, LP+2, HB 0+, JL 0+, JS 0+	0,048	7
Celkem			0,68 (0,23)	100 %

*dle LHP (starší podklad) je porostní skupina 817K4 typologicky vylišena jako SLT 2K (DBZ 7 BK 3 BO BŘ JŘ (HB)

**typologicky je v mapách OPRL vymapováno celé území PP, v tabulce jsou uvedeny výměry zastoupení SLT na celé ploše PP a v závorce pak na lesním pozemku.

817K4 – lesní pozemek

Lesní pozemek tvoří pás podél západní až jihozápadní, jihovýchodní a severní hranice PP o šířce cca 8 – 20 m. Katastrálně se jedná o parcelu č. 420/6. V jižní třetině území v porostu převažuje bříza bělokorá a topol osika, směrem na sever pak dominují borovice lesní a černá, s příměsí smrku a listnáčů. Věk porostů se pohybuje cca mezi 45 a 80 lety, starší dřeviny se nachází v severní polovině území. Obdobný charakter mají i navazující lesní porosty v ochranném pásmu a blízkém okolí PP.

V okolí PP se v lesích roztroušeně vyskytuje invazní trnovník akát, který místy v porostech zmlazuje. Příměsí v ZCHÚ nebyl nalezen.

Přílohy:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3- Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Lesnická mapa typologická

2.4.2. Základní údaje o útvarech neživé přírody

DP 1 – hrana a horní část skalní stěny

Dílčí plocha 1 je vymezena na parcele č. 430/7, která přibližně zahrnuje hranu a horní část skalní stěny a úzký pás plošiny nad hranou stěny. Rostou zde rozvolněné porosty převážně mladších dřevin (zejména bříza, borovice, příp. smrk a další), především na nestabilní hraně stěny některé částečně vyvrácené. Vysoká je zde pokryvnost mechového patra a časté stopy vodní eroze, kterou místy zesilují i vyvrácené stromy.

DP 2 – skalní stěna a dno lomu

Dílčí plochu 2 tvoří parcela č. 430/6. Zahrnuje samotnou strmou skalní stěnu (předmět ochrany), nánosy zvětralého materiálu u úpatí stěny a rovinu na dně lomu (odklizu). Úpatí je porostlé ruderalní vegetací a spíše jednotlivě zmlazujícími i starými dřevinami, hustější porosty dřevin se nachází u severního a jižního okraje. Rovina na dně lomu je pak porostlá více méně zapojenými náletovými dřevinami různého stáří.

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

A. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Odkryv karbonských arkóz a slepenců
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
Celistvost předmětu ochrany bez (antropogenních) poškození	<p>Žádná antropogenní poškození skalní stěny nejsou v současné době patrná, vzhledem ke špatné přístupnosti je návštěvnost území spíše sporadická a z větší části se omezuje na prostor za zábradlím na plošině nad horní hranou svahu. V případě většího zpřístupnění lokality ze dna lomu by se pravděpodobně zvýšilo riziko nekontrolovaného pohybu návštěvníků včetně případného sportovního využití částí území (terénní kola, motocykly ...).</p> <p>Nejvíce patrné je poškození některých částí skalní stěny vodní erozí, místy způsobují poškození horniny vývraty nebo pády dřevin rostoucích na hraně skalní stěny a v její těsné blízkosti.</p>
	stav: ? dobrý
	trend vývoje: ? setrvalý
Výhled na skalní stěnu z hranice PP na dně odkluzu alespoň ze 2 míst	Od východu až severovýchodu je v současnosti výhled na skalní stěnu – geologický fenomén, který je předmětem ochrany PP – prakticky v celé délce hranice PP zakrytý přerůstajícími dřevinami, kromě listnáčů na některých místech většími skupinami smrků. Jednotlivé části skalní stěny jsou viditelné prakticky až od paty svahu.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý
Přístup k patě skalní stěny alespoň z jednoho místa	K patě skalní stěny je od východní až severovýchodní hranice pouze omezený přístup po úzké pěšině a přes poměrně husté porosty dřevin. Svažité úpatí stěny je v pásu o šíři cca 10 až 20 m pokryté zvětralou horninou – pískem s různě velkými valouny křemene a porostlé ostružiníkem a další ruderalní vegetací a zmlazujícími dřevinami. Jednotlivě zde rostou i větší stromy, včetně mohutných a dožívajících osik, při severním a jižním okraji jsou porosty dřevin i více zapojené.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý
Území přírodní památky a OP na dně lomu bez černých skládek	Žádné ukládání odpadu na území PP nebylo v současné době zjištěno, je však žádoucí situaci pravidelně monitorovat zejména s ohledem k dobrému přístupu na dno bývalého lomu od severu.
	dobrý
	? setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů ochrany území se nepředpokládají.

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

Jedná se o geologickou lokalitu, kde předmětem ochrany je zachování odkryvu karbonských slepenců a arkóz, lesní porosty v PP mají zejména ochrannou funkci – snižují riziko poškození skalní stěny erozí.

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů		Cílový předmět ochrany	
1	Lesy zvláštního určení (32a)	2S, 3S, 3K, 3Y		Odkryv karbonských slepenců a arkóz – zachování skalní stěny	
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
2S, 3S, 3K, 3Y	DB(Z) 40, BK 35, BO 10, LP 5, BR 5, JD 5, HB, OS, TR +				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
Smíšený s vysokým podílem jehličnanů					
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
Podrovní, výběrný					
Obmýtlí*	Obnovní doba*	Obmýtlí*	Obnovní doba*	Obmýtlí*	Obnovní doba*
130	40				
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Postupný posun k CDS a přirozené struktury porostů při zachování kontinuity ochranné funkce lesa pro předmět ochrany.					
Způsob obnovy a obnovní postup					
Clonná seč, příp. skupinový (a/nebo jednotlivý výběr). V maximální možné míře využití a podpora přirozeného zmlazení druhů CDS, umělá obnova u chybějících nebo nedostatečně zmlazujících cílových druhů.					
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Přirozené zmlazení, výsadba chybějících dřevin CDS. MZD při obnově 80 % - BK, BR, DB(Z), HB, JD, LP, OS, TR					
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
2S, 3S, 3K, 3Y	BK, DB(Z), LP, JD, HB				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,					
Ochrana přirozeného zmlazení dřevin CDS a výsadeb proti okusu zvěří – dle potřeby individuální nebo skupinová. V případě potřeby mechanická ochrana proti buření. Při výchově redukce SM, BOC, MD a podpora druhů CDS.					
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb					
Při obnově a vyklizování volit šetrné technologie minimalizující poškození půdy a vegetačního krytu. Ponechávání části odumřelé dřevní hmoty, ležící i stojící. Udržovat normované stavy zvěře. Rychlá asanace kalamitních stavů (podkorní hmyz, povětrnostní vlivy).					
Poznámka					
V budoucnu při posunu k vyššímu zastoupení cílových listnatých druhů prodloužit dobu obmýtlí. Monitorovat a eliminovat výskyt invazních druhů (trnovník akát).					

Přílohy:

M4 - Lesnická mapa typologická

b) péče o útvary neživé přírody**Rámcová směrnice péče útvary neživé přírody**

Útvar	DP 1 - hrana a horní část skalní stěny, DP2 - skalní stěna a dno lomu
Typ managementu	Vyřezávání dřevin a jejich výmladků – odstraňování nevhodných dřevin a jejich skupin, prořezávání porostů za účelem zlepšení přehlednosti a prostupnosti lokality a minimalizace poškození předmětu ochrany
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	1x za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	pila (ruční, motorová), nůžky...
Kalendář pro management	Mimo vegetační období (říjen) listopad až začátek března)
Upřesňující podmínky	Na jednotlivých plochách jednorázový zásah nebo po částech (interval provádění pak znamená opakování na místě, kde již byl zásah proveden v minulosti). Část dřevní hmoty lze ponechat na vhodném místě v okrajové části PP na dně lomu k zetlení, vybrané silnější kmeny i na místě odstranění (resp. na dně lomu). U dřevin vymlazujících z pařízků je možné po poradě s odborníkem – geologem zatření řezných ran herbicidem. Při prořezávání porostů přednostně odstraňovat jehličnany (zejm. SM, MD) a mladé stromy, vyřezávat dřeviny tak, aby se otevřel výhled na skalní stěnu. Ponechávat v maximální možné míře doupné stromy.

Útvar	DP2 (část) – svahy na úpatí skalní stěny
Typ managementu	Mechanické odstranění ostružiníku na vybraných místech (zlepšení přehlednosti lokality, zajištění přístupu ke skalní stěně)
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	1x za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, nůžky ...
Kalendář pro management	Září až duben
Upřesňující podmínky	Vyřezání, vystřihání, případně vytrhání ostružiníku na vybraných místech v ploše zvětralého substrátu u paty skalní stěny s odstraněním biomasy. Místa volit v návaznosti na zpřístupnění průchod od hranice PP.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**a) lesy na lesních pozemcích**

Viz příloha T1.

Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) útvary neživé přírody

Viz příloha 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

Ochranné pásmo PP tvoří z drtivé většiny lesní pozemky (dle KN), parcela přiléhající po celé délce z východní až severovýchodní strany však není v lesnických materiálech vymezena jako PUPFL. Z ostatních stran je PP obklopena hospodářskými lesy s vysokým zastoupením jehličnanů (zejména BO, BOC). V ochranném pásmu je zejména vhodné eliminovat v porostech akát (především jeho zmlazení) a zabránit tak jeho šíření do ZCHÚ.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je v terénu označeno dvěma tabulkami se státním znakem a pruhovým značením. Tabulky jsou umístěny u západní hranice nad horní hranou skalní stěny a u východní hranice na dně lomu. Puhové značení bylo v nedávné době obnoveno a je dobře zřetelné, jen některé označené stromy jsou skryté v hustším porostu.

Je vhodné před koncem platnosti plánu péče zkontrolovat stav a viditelnost pruhového značení. V první třetině platnosti je žádoucí opravit starší tabulky se státním znakem včetně stojanů (především na dně lomu).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacá dokumentace

-

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

-

c) ostatní

-

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Je vhodné opravit zákazové piktogramy na zábradlí v západní části PP.

Návštěvnost území je v současné době sporadická a není ji třeba regulovat. V případě lepšího zpřístupnění PP z východní strany je vhodné vývoj návštěvnosti monitorovat a případně zvolit opatření regulující pohyb osob v území (stezky/chodníčky, zábradlí apod.).

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Místo je potenciálně vhodnou exkurzní a výukovou lokalitou za předpokladu alespoň drobného zlepšení přístupnosti. Je možné uvažovat o doplnění tabule s informacemi o území například k některému ze zastavení naučné stezky v okolí PP.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Je žádoucí pravidelně kontrolovat stav předmětu ochrany a v případě potřeby vyčistit území od odpadků. Je vhodné vyhodnotit rychlost zvětvávání horniny (a specifikovat a kvantifikovat faktory, které mají na zvětvávání vliv), rychlost zvětšování vrstvy substrátu na úpatí skalní stěny a míru, jakou tento substrát překrývá spodní část skalní stěny.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)*
Odstranění náletu do 3 m výšky a nad 3 m, do 10 cm průměru pařezku	0,15 ha	1x	20 000
Kácení stromů s průměrem pařezu 21-30 cm	15 ks	1x	6 000
Odstranění expanzivních druhů rostlin (ostružiník)	0,05 ha	2x	5 000
Obnova tabulky se státním znakem	2 ks	1x	4 000
Tvorba infotabule	1 ks	1x	20 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			55 000

*Dle Nákladů obvyklých opatření MŽP 2021

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky.

Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

Chytrý M. (ed.) (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace / Vegetation of the Czech Republic 4. Forest and Scrub Vegetation. Academia, Praha, 552 pp.

Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J., eds. (2002): Klíč ke květeně ČR. Academia Praha.

Občanské sdružení ZO ČSOP Sylva Lunae (2011): Plán péče pro PP Kateřina na období 2012-2022.

Petříček V. a kol. (1999): Péče o chráněná území. II. – Lesní společenstva, AOPK ČR, Praha.

Plíva K. (1987): Typologický klasifikační systém ÚHÚL - ÚHÚL Brandýs n. L

ÚHÚL (2000): OPRL pro PLO Český kras a Křivoklátsko

Zahradnický J., Mackovčin P. (eds.) et al. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. In: Mackovčin P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 pp.

Nálezová databáze ©AOPK ČR 2021

Mapový server AOPK ČR (mapomat AOPK): <http://mapy.nature.cz/mapinspire/>

Mapový server České geologické služby: www.geology.cz

Geoportál Plzeňského kraje – mapy pro oblast životního prostředí: <http://geoportal.plzensky-kraj.cz>

Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz/>

URL: www.geoportal.cenia.cz

URL: <http://www.mapy.cz>

URL: <https://archivnimapy.cuzk.cz/>

Vlastní terénní šetření (říjen 2021)

4.3 Seznam používaných zkratk

CDS – cílová druhová skladba

DP – dílčí plocha

LBK – lokální biokoridor

OP – ochranné pásmo

PP – přírodní památka

PUPFL – pozemek určený k plnění funkcí lesa

RS – rámcová směrnice

ÚHÚL – ústav pro hospodářskou úpravu lesa

ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Spolek Ametyst

Nebílovy 37

(Ing. Vlasta Benediktová)

listopad 2021

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

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).

Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**

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

Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

Vrstvy: Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2)

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/ porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přiroze- nosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
817K4		0,23	1	BOC	45	-	Bez návrhu, hospodařit dle RS	-	Monitorovat a případně eliminovat výskyt akátu
				BO	35				
				BR	10				
				OS	5				
				SM	5				
				MD, TR, DB	+				

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

(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
DP1	0,075	hrana a horní část skalní stěny <u>Cíl péče:</u> omezit erozi způsobenou kořeny a vývraty dřevin, udržet otevřený charakter plochy	Odstranění nakloněných a vyvrácených dřevin rostoucích na hraně skalní stěny a v její horní části	1	Co nejdříve. Mimo vegetační období: (X) XI – zač. III	1x za 10 let nebo dle potřeby
			Vyřezání dřevin rostoucích přímo na hraně skalní stěny a v její horní části	2	Mimo vegetační období: (X) XI – zač. III	Jednorázově (1x za 5-10 let) nebo po částech
DP2	0,38	skalní stěna a dno lomu <u>Cíl péče:</u> zlepšit přehlednost lokality a přístup ke skalní stěně	Vyřezání dřevin rostoucích na svazích tvořených zvětralou horninou na úpatí stěny- proředění porostů u S a J okraje skalní stěny a odstranění dřevin zakrývajících výhled na skalní stěnu ve střední části (s návazností na průhledy od hranice PP a na přístup ke skalní stěně). Ponechávat doupné stromy a dožívající exempláře vyššího věku (jedná se především o osiky).	3	Mimo vegetační období: (X) XI – zač. III	Jednorázově (1x za 5-10 let) nebo po částech
			Proředění dřevin na dně lomu tak, aby došlo k redukci jehličnanů (smrků) a k vytvoření alespoň dvou průhledů a jednoho průchodu ke skalní stěně od východní hranice PP. Ponechávat doupné stromy a dožívající exempláře listnáčů vyššího věku. Přednostně eliminovat skupinu vzrostlejších smrků poblíž tabulky se státním znakem.	3	Mimo vegetační období: (X) XI – zač. III	Jednorázově (1x za 5-10 let) nebo po částech
			Mechanické odstranění (vyřezání/vytrhání) souvislejších porostů ostružiníku na vybraných místech na svazích se zvětralinou u paty skalní stěny, v návaznosti na přístup ke skále.	3	IX - IV	Jednorázově (1x za 5-10 let) nebo po částech

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území



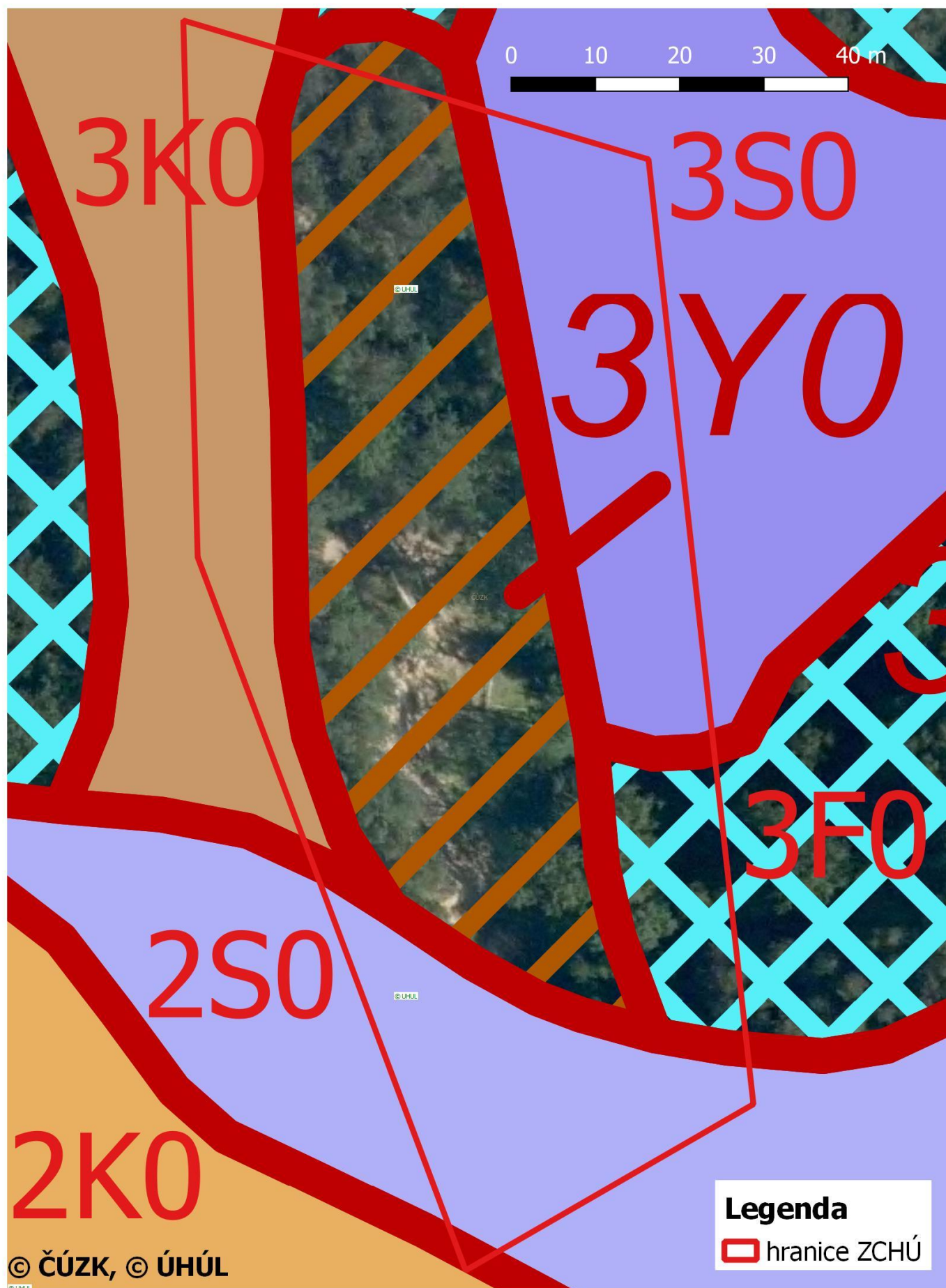
Legenda

- hranice ZCHÚ
- hranice OP

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů



Příloha M4 - Lesnická mapa typologická



Příloha F1 – Vybraná fotodokumentace (říjen 2021)



Foto 1: lesní pozemek, jižní část



Foto 2: lesní pozemek, severní část



Foto 3: zábradlí nad horní hranou stěny (pomezí 817K4 a DP1)



Foto 4: zákazová tabulka na zábradlí



Foto 5: ukončení zábradlí u severního okraje PP



Foto 6: Hrana skalní stěny (DP1)



Foto 7: Horní hrana skalní stěny v S části území (DP1)



Foto 8: Skalní stěna a její úpatí překryté opadem stromů a ruderální vegetací (DP2)



Foto 9: Východní hranice PP na dně lomu



Foto 10: tabulka se státním znakem na dně lomu



Foto 11: Průchod ke skalní stěně na dně lomu (DP2)

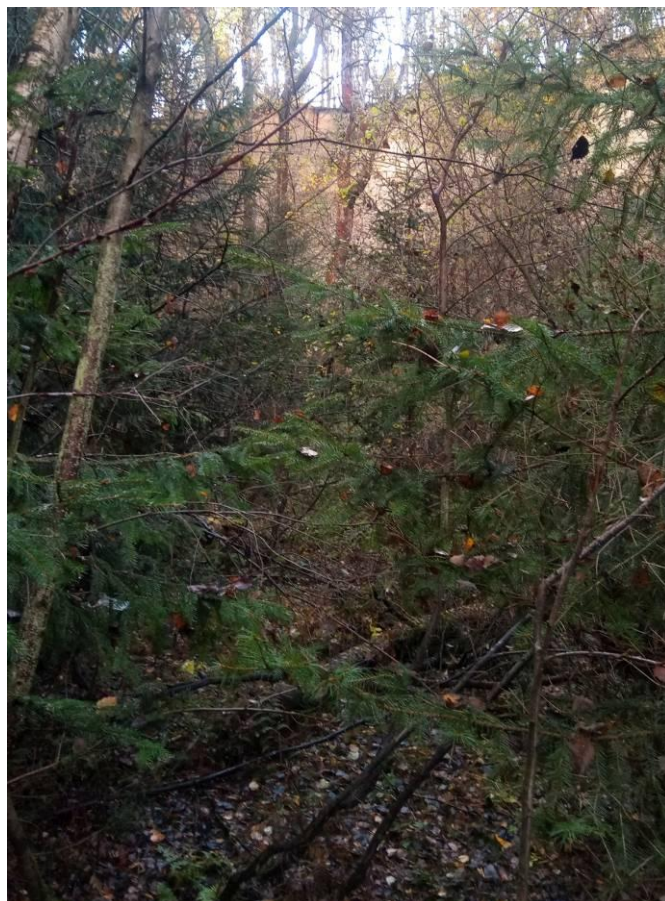


Foto 12: Východní část PP, výhled na skalní stěnu (DP2)