

Plán péče
o
přírodní rezervaci
Číhanské slatě

na období
2026–2035

součást záměru na vyhlášení

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	3
1.6 Kategorie IUCN	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	3
1.8 Cíl ochrany	6
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	9
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	9
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů	12
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	16
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	17
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	17
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	17
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	17
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	18
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	18
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	22
3. Plán zásahů a opatření	23
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	23
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	23
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	29
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	29
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	29
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	30
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	30
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	30
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	30
4. Závěrečné údaje	31
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	31
4.2 Použité podklady a zdroje informací	32
4.3 Seznam používaných zkratk	34
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	34
5. Přílohy	34

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:

kategorie ochrany:

název území:

druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:

orgán, který předpis vydal:

číslo předpisu:

datum platnosti předpisu:

datum účinnosti předpisu:

přírodní rezervace

Číhanské slatě

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:

okres:

obec s rozšířenou působností:

obec s pověřeným obecním úřadem:

obec:

katastrální území:

Karlovarský kraj

Cheb

Mariánské Lázně

Mariánské Lázně

Teplá, Mnichov

Babice u Poutnova, Číhaná u

Poutnova

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: Babice u Poutnova - 726630

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)*
253		vodní plocha	zamokřená plocha	12 049	12 139
250		vodní plocha	zamokřená plocha	52 889	49 124
Celkem					61 263

Katastrální území: Číhaná u Poutnova - 726656

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)*
291/2		trvalý travní porost		11 476	2 503
Celkem					2 503

* Výměra parcel v ZCHÚ nebo jejich částí byla stanovena dle GIS a může se lišit od jiných evidencí.

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo je vyhlášené.

Katastrální území: Babice u Poutnova - 726630

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 OP (m ²)*
281		vodní plocha	zamokřená plocha	47 344	15 692
Celkem					15 692

Katastrální území: Číhaná u Poutnova - 726656

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 OP (m ²)*
291/2		trvalý travní porost		11 476	8 973
Celkem					8 973

* Výměra parcel v ZCHÚ nebo jejich částí byla stanovena dle GIS a může se lišit od jiných evidencí.

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	–	–		
vodní plochy	6,13	1,57	zamokřená plocha	6,13
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	0,25	0,90		
orná půda	–	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	–	–	neplodná půda	–
			ostatní způsoby využití	–
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
plocha celkem	6,38	2,47		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	–
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	CHKO Slavkovský les (II., III. zóna)
překryv s jiným typem ochrany:	Chráněná oblast přirozené akumulace vod - Chebská pánev a Slavkovský les
mezinárodní statut ochrany:	Mokřady Ramsarské úmluvy - Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa

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

Předmětem ochrany přírodní rezervace jsou:

- ekosystémy pramenišť, slatinišť, mokřadních luk a rašelinných lesů,
- vývěry minerálních vod a plynů,
- biotop vzácného a ohroženého druhu rozsivky *Pinnularia ferrophila*.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L10.1 Rašelinné březiny	≤ 1	Samovolně vzniklý mladší porost (cca 50 let starý) s břízou bělokorou (<i>Betula pendula</i>) a břízou pýřitou (<i>Betula pubescens</i>) vzniklé na místech, kde se dříve vyskytovaly jiné (a pravděpodobně cennější, nelesní) slatinné či rašelinné biotopy. Kromě porostu jihovýchodně od Slatinné kyselky je vegetace s břízami v ostatních částech PR fragmentární bez reálné perspektivy vzniku cennějších porostů – ty by bylo vhodné přeměnit opět na nelesní typy rašelinných stanovišť – a to i s ohledem na skutečnost, že se nejedná o klimaxovou vegetaci (tou jsou s ohledem na podrůstání březin smrkovým náletem podmáčené smrčiny). Stávající rašelinná březina je v posledních 20 letech stabilní a je hodnotným biotopem. Podrůstající smrky nepřesahovaly v roce 2025 výšku 2 m a zaujímaly pokryvnost do 5 %.	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	≤ 1	Vývěry minerálních vod a kaskády rozlivů pod nimi; vegetace as. <i>Cardamino-Montion</i> , obvykle s vysokou pokryvností mechorostů a přecházející do vegetace slatinišť. Typický je výskyt bařičky bahenní (<i>Triglochin palustre</i>) a suchopýru úzkolistého (<i>Eriophorum angustifolium</i>). Stanoviště je často v důsledku hromadění železitých sraženin a tvorby okolní slatiny vyklenuto nad okolní terén. Z pohledu ochrany PR je klíčová zejména vegetace jednobuněčných řas vázaných na železité vývěry minerálních vod. Vlajkovým druhem těchto společenstev je vzácná rozsivka <i>Pinnularia ferrophila</i> považovaná donedávna za endemický taxon železitých kyselků v oblasti nejzápadnějších Čech (Tájek et al. 2017). Populace <i>Pinnularia ferrophila</i> v PR Číhanské slatě je pravděpodobně největší její známou populací vůbec.	a
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	≤ 1	Slatinné louky blížící se as. <i>Caricetum nigrae</i> (místy přechodného charakteru k vegetaci přechodových rašelinišť R2.3) s druhy: ostřice obecná (<i>Carex nigra</i>), ostřice prosová (<i>Carex panicea</i>), ostřice zobánkatá (<i>Carex rostrata</i>), ostřice ježatá (<i>Carex echinata</i>), suchopýr úzkolistý (<i>Eriophorum angustifolium</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), psíneček psí (<i>Agrostis canina</i>), děhel lesní (<i>Angelica sylvestris</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), vrbovka bahenní (<i>Epilobium palustre</i>), mochna nátržník (<i>Potentilla erecta</i>), zábělník bahenní (<i>Comarum palustre</i>), klamonožka bahenní (<i>Aulacomnium palustre</i>), vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>), ostřice blešní (<i>Carex pulicaris</i>), ostřice skloněná (<i>Carex demissa</i>), vlasolístec vlhkomilný (<i>Tomentypnum nitens</i>), károvka hrotitá (<i>Calliergonella cuspidata</i>). Na základě předběžné analýzy fytoocenologických snímků ze starších fixovaných ploch dochází k nežádoucímu snižování pokryvnosti mechového patra.	a
T1.5 Vlhké pcháčové louky	≤ 1	Vegetace svazu <i>Calthion palustris</i> v různých stupních zachovalosti a s rozdílnou mírou druhové rozmanitosti, místy přecházející do vegetace tužebníkových lad nebo slatinných a rašelinných luk. Před expanzí keřových vrb byla tato vegetace v území jistě plošně rozsáhlejší a ještě v první polovině 20. století (kdy byly zdejší louky pravidelně koseny) i druhově mnohem bohatší. Vegetačně nejcennější a druhově bohatší části pcháčových luk jsou od roku 2012 mozaikovitě koseny (prostřednictvím Správy CHKO z dotačního titulu PPK). Pro nekosené plochy jsou charakteristická místa s vysokou pokryvností expanzivních dominant, zejména metlicí trsnatou (<i>Deschampsia cespitosa</i>) nebo skřípínou lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>), vyšší pokryvnosti místy dosahuje také vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>), děhel lesní (<i>Angelica sylvestris</i>), ostřice obecná (<i>Carex nigra</i>), pcháč zelinný (<i>Cirsium oleraceum</i>), pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>) aj. V posledních desetiletích dochází k nežádoucímu snižování pokryvnosti mechového patra. V nekosených částech dochází k degradaci, hromadění stařiny, expanzi náletů a k nežádoucímu druhovému ochuzování bylinného patra (i když pomalému). V kosených částech dochází k nežádoucí homogenizaci porostů a udržování vysoké pokryvnosti ostřic a travin na úkor entomogamních druhů.	a

Podkladová data viz vrstva mapování biotopů aktualizovaná v období červen až září 2025.

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
<i>Pinnularia ferrophila</i>		Rozsivka obligátně vázaná na železité vývěry minerálních vod, pro něž je deštníkovým a vlajkovým druhem. Na dně přírodních vývěrů a odtokových stružek či rozlivů pod prameny vytváří zelenavé nárosty.	a

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
minerální pramen	Studené, slabě mineralizované železnaté hydrouhlíčitanovo-vápenato-hořečnato-sodné kyselky (Milota et Bartoš 2008).	Vývěry minerálních vod bez znatelného umělého jímání, s doprovodnými přírodními rozlivy a typickou vegetací cévnatých rostlin.	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)



Slatinná kyselka (též Studna II), 11. 4. 2022. Foto Přemysl Tájek.

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L10.1 Rašelinné březiny	Zachování biotopu a zabránění další sukcese směrem k porostům s vyšším zastoupením smrku, jež by měly chudší bylinné patro, zvyšovaly by nežádoucím způsobem zástin okolních biotopů a pravděpodobně také snížily stupeň zamokření stanovišť. S ohledem k nevelké rozloze biotopu by měla být potřebná opatření brzdící sukcesí jednoduchá a nenákladná (občasný výchovný zásah spočívající v redukci smrkových náletů). Kromě redukce smrku je vhodné ponechat jádrovou část rašelinných březin samovolnému vývoji – lze předpokládat, že se časem starší stromy (příp. i mrtvé dřevo) může stát útočištěm cenných druhů z různých skupin organismů. V bezprostředním okolí Slatinné kyselky rašelinné březiny a vegetace keřových vrb expandují do vývěrů minerálních vod, jež stíní a zasypávají listovým opadem – a zde je tedy vhodné jejich částečné prosvětlení.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha: min. 0,567 / ha jiné nežádoucí druhy - smrk ztepilý: max. 10 / procenta / Pokryvnost stromového a keřového patra smrku max. 10 %.
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	Přírodní nebo přírodně blízký charakter vývěrů s výskytem charakteristických společenstev jednobuněčných řas (jejichž deštníkovým druhem je <i>Pinnularia ferrophila</i>) a cévnatých rostlin (nejvíce charakteristickým druhem je <i>Triglochin palustre</i>).	<ul style="list-style-type: none"> přítomnost druhů - <i>Pinnularia ferrophila</i>: min. 2 / mikrolokality / V současnosti se druh vyskytuje ve Slatinné a Schottově kyselce, na dně těchto vývěrů vytváří souvislejší nárosty. přítomnost druhů - bařička bahenní: min. 2 / mikrolokality / Druh roste ve dvou lučních prameništích (či v jejich přechodech do slatinišť): Bařičková kyselka a Mechová kupa (třetí lokalita v PR je mimo biotop R1.2, ve slatiništi jižně od Slatinné kyselky). pokryvnost dřevin: max. 20 / procenta / Hodnota je průměrem ze slatinných ploch v různých částech PR vážených jejich rozlohou. rozloha: min. 0,0691 / ha

R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	Otevřená silně zamokřená stanoviště, druhově bohatá z pohledu cévnatých rostlin, s charakteristickými druhy cévnatých rostlin. Cílem péče o PR je zabránit dalšímu úbytku nelesních slatinných stanovišť (zejména v důsledku expanze křovin a dalších sukcesních pochodů) a ideálně rozlohu slatinišť alespoň mírně zvětšit, resp. cílenými zásahy (odstraněním náletových dřevin) na vhodných stanovištích umožnit rozvoj vegetace otevřených slatinišť. Cílem je rovněž zvětšit populace vzácných slatiništních druhů rostlin pomocí klasických managementových zásahů (kosení, vyřezávání náletů), jež by měly být v případě potřeby doplněny o další specializovaná opatření (vyhrabávání stařiny, narušování drnu, mulčování mechorosty apod.).	<ul style="list-style-type: none"> rozloha: min. 0,25 / ha přítomnost druhů - vachta trojlístá: min. 1 / mikrolokality přítomnost druhů - ostrice blešní: min. 1 / mikrolokality pokryvnost dřevin: max. 5 / procenta
T1.5 Vlhké pcháčové louky	Zvýšení druhové rozmanitosti vlhkých luk, zvýšení pokryvnosti dvouděložných bylin a zvýšení potravní nabídky pro opylovače. Zároveň je však vhodné zachovat heterogenitu mikrostanovišť a stálou přítomnost kvetoucích druhů i dostatek biomasy pro vývojová stádia hmyzu (např. housenky motýlů). Klíčové je zajistit rovnováhu mezi těmito požadavky – tj. zabránit degradaci luk a zároveň zachovávat dostatek potravy pro hmyz. Nutné je také předcházet nežádoucímu hromadění stařiny a homogenizaci luk, jež by mohla být důsledkem pravidelného kosení některých typů vlhkých luk (je proto pravděpodobné, že kosení bude nutné doplnit o vyhrabávání stařiny, vypalování nebo narušování drnu). Důležitým cílem je i zvýšení rozlohy biotopu na úkor keřových vrb. Vývoj vegetace na odkácených místech lze však jen obtížně predikovat – je možné, že zde vzniknou podmínky pro vznik ještě cennějších biotopů (pramenišť a slatinišť).	<ul style="list-style-type: none"> přítomnost druhů - bekasina otavní: Přítomnost v hnízdní době, alespoň ve 2 sezónách během platnosti plánu péče (v PR nebo OP). rozloha: min. 1,25 / ha invazní druhy - lupina mnoholistá: max 0 / jedinci / Absence lupiny. ochranářsky významný druh - hnědásek rozrazilový: min. 1 / jedinci / Alespoň 1 imago druhu zaznamenané v posledních 5 letech platnosti plánu péče potvrzující přítomnost druhu na lokalitě. pokryvnost dřevin: max. 5 / procenta

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<i>Pinnularia ferrophila</i>	Zachování výskytu druhu v PR, případně i vytvoření nových stanovišť, která by mohla <i>Pinnularia ferrophila</i> osídlit (revitalizace jímání pramene Brodler). Zlepšení stanovištních podmínek pro druh, zejména snížení produkce listového opadu a zpomalení zazemňování vodních biotopů.	<ul style="list-style-type: none"> přítomnost druhu: min. 2 / mikrolokality

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
minerální pramen	Přírodní charakter vývěřů minerálních vod umožňujících existenci charakteristických společenstev jednobuněčných řas, zejména vlajkového druhu rozsivky <i>Pinnularia ferrophila</i> . Z pohledu rozsivkové flóry je důležité zajistit dostatečnou hloubku vodního sloupce ve dvojici nejdůležitějších vývěřů, tj. Slatinné a Schottově kyselce, v nichž by nemělo docházet k nadměrnému hromadění organického materiálu (zejména listového opadu). Cílenými zásahy by na stávajících lokalitách postupně mělo dojít ke zlepšení podmínek pro růst cílových druhů řas a zároveň také ke zvětšení plochy vhodných stanovišť (prosvětlení rozlivů železitých vod v hustých vrbových křovinách, zvětšení plochy rozlivů, revitalizace jímání pramene Brodler).	<ul style="list-style-type: none"> • přirozený vodní režim: min. 20 / cm / Vhodným indikátorem příznivého stavu přírodě blízkých vývěřů minerálních vod v PR je trvalé zamokření plochy největšího z vývěřů, tj. č. 22 (Slatinná kyselka/Studna II). Průměrná hloubka vývěru Slatinné kyselky by měl být trvale min. 20 cm. • bez antropogenního poškození



Baříčková kyselka, 11. 4. 2022. Foto Přemysl Tájek.

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

Základní charakteristika území

PR Číhanské slatě leží 0,5–1,2 km severovýchodně od obce Číhaná a 0,8–1,2 km severozápadně až severně od obce Babice, v mělkém údolí Lučního potoka. Ve směru JZ – SV měří lokalita 620 m, ve směru SZ – JV cca 150 m. Na východní a severní straně na území navazují lesní porosty, na jižní kosené podmáčené louky, na západní poměrně úzký pás ladem ponechaných vlhkých luk zarůstající dřevinami, na něž (mimo PR a OP) navazuje pastvina skotu.

Geologie a geomorfologie

Geologickým podkladem lokality a jejího širšího okolí jsou amfibolity tzv. mariánsko-lázeňského bazitového komplexu, které jsou v nivě Lučního potoka převrstveny vrstvou hlinito-písčitých sedimentů a především slatiny, jejíž mocnost dosahuje až 8 m (Brožek et al. 1966). Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 647–664 m.

Geomorfologické zařazení území (Demek & Mackovčín 2014):

Soustava: Krušnohorská soustava, Podstousta: Karlovarská vrchovina, Celek: Tepelská vrchovina, Podcelek: Toužimská plošina, Okrsek: Mariánskolázeňská vrchovina

Hydrologie

Po západní hranici území protéká Luční potok, který ústí u Poutnova do říčky Teplá (povodí Labe). Území je celkově silně podmáčené a vysoká hladina podzemní vody spolu s vývěry minerálních vod jsou základním předpokladem existence cílových společenstev cévnatých rostlin i řas. V území nejsou patrné výraznější známky dřívějšího povrchového odvodnění, je však možné, že se po vyřezání hustých vrbových polykormonů odhalí starší mělké stružky, jež bude vhodné zahrnout zeminou a zvýšit tak retenční schopnost území.

Břehová linie a dno Lučního potoka (v rámci PR horní část toku (zejména v okolí bodu 50.0109447N, 12.7979128E) je poškozena vodní erozí. Tok se zde zahlubuje do měkkých vrstev slatiny a dochází tak k nežádoucímu odvodňování navazujících slatinných luk. Eroze byla pravděpodobně v minulosti iniciována sešlapem skotu.

Botanická charakteristika

Území je tvořeno téměř výhradně mokřadními stanovišti od slatinišť přes vlhké pcháčové louky a tužebníková lada až po keřovou vegetaci mokřadních vrbin, jež po desetiletích samovolného vývoje expandovaly zhruba na třetinu území. Nejpokročilejší stádium přirozeného vývoje vegetace pak představují rašelinné březiny (cca 0,6 ha), jež však také ještě nejsou klimaxovou vegetací (podrůstají smrkem a sukcese zde směřuje k podmáčeným smřčinám). Rozlohou malým, ale vegetačně významným prvkem vegetace jsou luční prameniště, jež jsou nejzachovalejší ukázkou přírodě blízkých vývěrů minerálních pramenů v celém Slavkovském lese. Přestože přinejmenším hlavní vývěry byly v minulosti lidmi významně upravovány, po druhé světové válce přestaly být využívány a po desetiletích samovolného vývoje zde přírodní procesy opět vytvořily cenná přírodní stanoviště.

Luční prameniště jsou tvořena jak samotným vývěrem železitých kyselek, tak jejich bezprostředním okolím, obvykle s vysokou pokryvností mechorostů, z cévnatých rostlin bývají zastoupeny zejména ostřice, charakteristickým či přímo vlajkovým druhem těchto habitatů je pak bařička bahenní (*Triglochin palustris*) vázaná na silně zamokřená místa se sníženou konkurencí ostatních druhů rostlin. V průběhu času mechová vegetace a sedimenty vytvořily vyvýšená vyklenutá stanoviště, odkud se voda rozlévá po spádnicí v pohledově atraktivních kaskádách naplněných oranžovými železitémi sedimenty – nejlépe je tento fenomén vyvinut u vývěrů č. 8 (Bařičková kyselka), 25 (Mechová kupa) a 9 (číslování a názvy vývěrů přejaty z průzkumu Tájek 2022, viz příloha M4). Jedinečná je pak řasová flóra vývěrů minerálních vod a jejich navazujících rozlivů, jejíž druhové složení a mimořádná přírodovědná hodnota je postupně zjišťována až v posledních 20 letech (Šubrt 2007, Tájek et al. 2017, Bobek et al. 2022, Fránková et al. 2022). Mimořádný je význam vývěrů a jejich navazujícího slatinného okolí i z pohledu paleoekologického, jak ukazují práce věnované rekonstrukci vegetace lokality i širší oblasti v minulosti prostřednictvím analýzy pylového záznamu (Švarcová 2012), makrozbytků a zejména fosilních schránek rozsivek (Bobek et al. 2022, Fránková et al. 2022). V roce 1996 (Martínek 1999) byl v území zaznamenán výskyt bublinatky menší (*Utricularia minor*) – je proto velmi pravděpodobné, že největší z vývěrů č. 22 (Slatinná kyselka) byl tou dobou ještě mnohem více osluněný nežli dnes a hostil velmi cenná rostlinná společenstva mělkých oligotrofních vod (tato vegetace se dodnes zachovala na nedalekém Babickém rosnatkovém jezírku).

Slatiniště jsou v území zastoupena vegetací, jejíž nejcennější části jsou od roku 2012 mozaikovitě koseny, značná část slatinišť však s největší pravděpodobností zanikla ve 2. polovině 20. století v důsledku expanze náletových dřevin, hlavně vrbových křovin. Přesto se zde dodnes zachovala řada cenných a pro oblast charakteristických druhů cévnatých rostlin, především vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), ostřice blešní (*Carex pulicaris*) a snad i ostřice Davallová (*Carex davalliana*) a tolije bahenní (*Parnassia palustris*). Poslední dva jmenované druhy se však v území nepodařilo v roce 2025 potvrdit a buď v uplynulém desetiletí zcela vymizely, nebo přežívají jen ve velmi malých populacích. Z dalších charakteristických druhů jsou přítomny zejména ostřice obecná (*Carex nigra*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), zábělník bahenní (*Comarum palustre*), z mechorostů pak vlasolistec vlhkomilný (*Tomentypnum nitens*), zelenka hvězdovitá (*Campylium stellatum*), klamonožka bahenní (*Aulacomnium palustre*) nebo rašeliník oblý (*Sphagnum teres*). Ještě v roce 1996 v území rostly další vzácné druhy vázané na slatiniště či přechodová rašeliniště – klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*) a rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*) – viz Martínek 1999. V posledních dvaceti letech však již nebyly tyto druhy v území zaznamenány a vymizely v důsledku expanze keřových vrb, hromadění stařiny a listového opadu, zastínění a patrně i málo intenzivního kosení, které by potlačovalo expanzi dominantních druhů bylinného patra.

Vegetace vlhkých pcháčových luk je v území zastoupena širokou škálou typů, od druhově bohatších s prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis*), přes vegetaci přecházející do formací vysokých ostřic, degradovaných nekosených porostů s vysokou pokryvností metlice trsnaté (*Deschampsia cespitosa*) až po nekosenou vegetaci s dominancí skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*). Významně je též zastoupena vegetace tužebníkových lad tvořená druhově chudší variantou.

Významnou a plošně nejrozsáhlejší vegetací jsou vrbové křoviny tvořené převážně vrbou popelavou (*Salix cinerea*). Přestože křoviny mají nespornou biologickou hodnotu (poskytují úkryty živočichům, umožňují hnízdění ptákům apod.), porůstají plochy s potenciálně mnohem cennější a druhově bohatší vegetací slatinných luk. Křoviny stíní vývěrům minerálních vod a brání plnému rozvoji společenstev řas a listový opad z vrb zazemňuje vývěry a okolní rozlivy.

Hodnotnou vegetační formací území jsou rašelinné březiny vzniklé samovolně na plochách s největší mocností slatiny. Stromové patro je tvořeno břizou bělokorou (*Betula pendula*) s příměsí olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), v podúrovni se smrkem ztepilým (*Picea abies*).

Ke sledování vývoje nelesních typů vegetace byly v letech 2006–2007 v PR založeny 4 trvalé plochy, další 3 byly založeny v ochranném pásmu (Tájek, nepubl. data).

Regionálně fytogeografické zařazení území (Skalický 1988):

Oblast: Mesophyticum, Kod: M,

Obvod: Mesophyticum Massivi bohemici, Kod: Ceskomor_M,

Okres: Toužimská vrchovina, Kod: 28d,

Potenciální přirozená vegetace (Neuhäuslová et al. 1998):

Analýza holocenního vývoje vegetace na lokalitě (Švarcová 2012) ukázala, že nejstarší slatinné vrstvy pocházejí až z pozdního glaciálu (tj. až do 11 000 let před naším letopočtem). Slatiniště bylo pravděpodobně po většinu své historie obklopeno mokřadní loukou s minimálním výskytem rašelínku a nízkým výskytem dřevin, skladba stanovišť však musela být celkově pestrá. Až do poloviny boreálu byly stabilně přítomné i otevřené vodní plošky a prameniště bylo přítomno po celou dobu vývoje, jak dokládá výskyt pylu slanorožce (*Salicornia*). To potvrzuje i výskyt slanomilných druhů rozsivek (Fránková et al. 2022). Na podobu vegetace v okolí i přímo na slatiništi měly výrazný vliv dvě požárové události na přelomu preboreálu a boreálu a v první polovině boreálu. V následném vývoji můžeme v obou případech pozorovat zvýšení množství borovice a mírné snížení lísky. Zároveň došlo k prudkému nárůstu počtu rostlin bylinného patra, především lipnicovitých (Poaceae). Sedimentární záznam končí stadiem připomínajícím rašelinnou smrčinu, poté došlo k vysušení povrchové vrstvy sedimentů a jejich cyklické degradaci. Tyto cykly pokračují až do dnešní doby (Švarcová 2012). Paleoekologickému průzkumu zdejších slatinných vrstev se věnoval také Rudolph (1931).

Dle mapy potenciální přirozené vegetace spadá oblast do plochy bikových bučin (*Luzulo-Fagetum*), i s ohledem na palynologické studie je však zřejmé, že přirozenou vegetací lokality by byly spíše podmáčené až rašelinné smrčiny (*Bazzanio-Piceetum*, *Sphagno-Piceetum*) nebo olšové luhy (*Alnion incanae*).

Zoologická charakteristika

Kromě výše uvedených pelografických, palynologických, paleoekologických a algologických studií nebyly doposud v území zpracovávány žádné inventarizační průzkumy. Vzhledem k malé rozloze území a každoročním návštěvám pracovníků Správy CHKO spojenými s kontrolou provádění managementových zásahů lze však zoologické poznání lokality považovat za uspokojivé. Během těchto nahodilých návštěv byl opakovaně zjištěn výskyt bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*), je pravděpodobné, že druh nepravidelně hnízdí v jižní části OP PR. V roce 2025 byl v území doložen předpokládaný výskyt některých ohrožených druhů denních motýlů, z nichž nejvýznamnější je hnědásek rozrazilový (*Melitaea diamina*; housenky se živí výhradně kozlíky).

Mykologická charakteristika

Pro území nejsou k dispozici žádné mykologické záznamy.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
ŘASY A PRVOCI: Rozsivky			
<i>Pinnularia ferrophila</i>			Výskyt doložen z vývěrů č. 3 a 22 (Schottova a Slatinná kyselka). Vytváří zelenohnědé povlaky na dně jezírek, nesouvisle na desítkách m ² , v PR nejpočetnější populace v ČR; obligátní druh železitých kyselek považovaný donedávna za endemit nejzápadnějších Čech, deštníkový druh cenných společenstev jednobuněčných řas.
ROSTLINY: Mechorosty			
vlasolistec vlhkomilný <i>Tomentypnum nitens</i>		NT	Vzácně v nejzachovalejších částech slatinišť, v okolí bodu 50.0121472N 12.7995836E.
zelenka hvězdovitá <i>Campylium stellatum</i>		NT	Druh doložen v roce 2006 ve slatiništi s vachtou ve střední části PR, pravděpodobně ale i v jiných částech PR.
ROSTLINY: Cévnaté rostliny			
bařička bahenní <i>Triglochin palustris</i>		EN	Luční prameniště a navazující rozlivy minerálních vod s vysokou pokryvností mechového patra a malou pokryvností patra bylinného a v nejzachovalejší části slatinišť; desítky ex. na min. 3 lokalitách (dvě z nich jsou lučními prameništi - Bařičková kyselka a Mechová kupa, třetí lokalitou je slatiniště jižně od Slatinné kyselky).
hruštica jednostranná <i>Orthilia secunda</i>		NT	Antropogenně vzniklá vyvýšenina v místě bývalého jímání pramene Brodler, dříve zde stávala stavba; desítky ex.
oměj pestrý <i>Aconitum variegatum</i>	ohrožený		Roztroušeně až vzácně na několika místech v olšíně podél Lučního potoka v severní části PR, desítky ex. Desítky jedinců též v severní části OP.
ostřice blešní <i>Carex pulicaris</i>	ohrožený	EN	Desítky trsů, vitální populace v nejzachovalejších částech slatinišť v okolí bodu 50.0121472N, 12.7995836E, kde se druh vyskytuje nejméně 20 let.
ostřice Davallova <i>Carex davalliana</i>	ohrožený	EN	V roce 2013 zjištěna 1 samčí rostlina (trs) v nejzachovalejší části slatinišť, 50.0124194N, 12.7993611E. V roce 2025 se nepodařilo výskyt druhu ověřit.
ostřice dvouřadá <i>Carex disticha</i>		NT	Roztroušeně v jižní části ochranného pásma PR.
prstnatec májový <i>Dactylorhiza majalis</i>	ohrožený	NT	V nejzachovalejších částech slatinišť v okolí bodů 50.0125056N, 12.7994203E; 50.0121472N 12.7995836E; 50.0124350N 12.8004875E; 50.0133028N 12.8009300E; 50.0138028N 12.8009167E, celkem desítky kvetoucích ex.
tolije bahenní <i>Parnassia palustris</i>	ohrožený	EN	Vzácně v nejzachovalejších částech slatinišť v okolí bodu 50.0121472N, 12.7995836E, několik kvet. ex. (8 kvetoucích lodyh v roce 2014), v posledních letech výskyt nepotvrzen.
upolín nejvyšší <i>Trollius altissimus</i>	ohrožený	VU	Jediný záznam z luk na jižním okraji PR (nebo jižní části OP), v posledních letech výskyt druhu nepotvrzen.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
vachta trojlistá <i>Menyanthes trifoliata</i>	ohrožený	NT	Ostřicové slatiniště v okolí bodu 50.0124678N 12.7993208E, nesouvisle na desítkách m ² . Okrajově zasahuje do severněji navazujícího porostu vrbových křovin.
vrba rozmarýnolistá <i>Salix rosmarinifolia</i>	ohrožený	VU	Několik polykormonů ve vlhké louce u Baříčkové kyselky a na několika m ² při okraji panelové cesty a okolí probublávajícího vývěru, 50.0146481N, 12.8018744E.
vrbovka bahenní <i>Epilobium palustre</i>		NT	Vlhké a slatinné louky, roztroušeně v různých částech PR.
zábělník bahenní <i>Comarum palustre</i>		NT	Roztroušeně na podmáčených loukách, nejméně na 4 mikrolokality, v kosených i nekosených částech PR.
BEZOBRATLÍ: Motýli			
hnědásek rozrazilový <i>Melitaea diamina</i>		VU	Několik kusů imág zaznamenaných v červnu 2025, jež jsou pravděpodobně součástí rozsáhlejší stabilní populace vázané na mokřadní stanoviště v nivě Lučního potoka. Vazba na kozlíky (v území zejména <i>Valeriana dioica</i> , ale přítomna je ve významném množství i <i>Valeriana excelsa</i>).
okáč rosičkový <i>Erebia medusa</i>		NT	Několik kusů imág zjištěných v červnu 2025, jež jsou součástí rozsáhlejší stabilní populace vázané na luční komplex širší oblasti. Vazba na kostřavy (<i>Festuca</i> spp.).
OBRATLOVCI: Plazi			
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	silně ohrožený	NT	Opakovaná pozorování jednotlivých ex. na mokřadních loukách i sušších stanovištích, v celé ploše PR pravděpodobně desítky ex.
OBRATLOVCI: Ptáci			
bekasina otavní <i>Gallinago gallinago</i>	silně ohrožený	EN	Slatiniště a mokřadní louky, opakovaně zjišťována i v období hnízdění; pravděpodobné hnízdění 1 páru v jižní části PR nebo v navazujících částech mokřadních luk (OP).
jeřáb popelavý <i>Grus grus</i>	kriticky ohrožený	CR	Hlasové projevy 1 ex. z PR nebo jejího blízkého okolí, v území nehnízdí.
luňák červený <i>Milvus milvus</i>	kriticky ohrožený	CR	Občasné pozorování přeletujících jedinců, v PR nehnízdí (v roce 2023 1 pár hnízdil asi 1 km V od PR).
sluka lesní <i>Scolopax rusticola</i>	ohrožený	VU	Ojedinelý záznam 2 ex. v období tahu, v území s největší pravděpodobností nehnízdí.

* dle červených seznamů ČR: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT či LR-nt – téměř ohrožený, LC-att – taxon vyžadující pozornost, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený, NA – nevhodný pro hodnocení, NE – nevyhodnocený, EX – vyhynulý, RE – regionálně vyhynulý; podle Grulich & Chobot (2017), Kučera et al. (2012), Liška & Palice (2010), Holec & Beran (2006), Hejda et al. (2017), Farkač et al. (2005; jen pro skupiny neuvedené v novější edici), Chobot & Němec (2017).

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

a) abiotické disturbanční činitele

Luční potok tvořící západní hranici PR (a probíhá skrz severní výběžek PR) je silně zaříznutý do podložních hlinitých sedimentů (zejména v jižní části PR). Z dřívějších fotografií (starých 20 let) se zdá, že v poslední době se koryto významně zahloubilo, což má pravděpodobně negativní dopad na stupeň zamokření navazujících biotopů.

Během období se zvýšenou sněhovou pokrývkou dochází k rozlamování keřových vrb.

Důležitým činitelem může být sucho, silné letní přísušky mohou významně nepříznivě ovlivňovat vodní režim území, zejména podmínky pro existenci cílových druhů rostlin.

b) biotické disturbanční činitele

Extrémně přemnožená jelení zvěř (na Tepelsku zejména jelen sika) způsobující ve většině MZCHÚ ve Slavkovském lese vážné škody, se na území PR příliš nezdržuje a vegetaci významně nepoškozuje – pravděpodobně v důsledku obtížné prostupnosti souvislých hustých porostů keřových vrb a nedaleké obory východně od PR tvořící pro zvěř významnou migrační bariéru.

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

a) ochrana přírody

Území je od r. 1974 součástí CHKO Slavkovský les a nachází se ve II. a III. zóně odstupňované ochrany přírody. Území PR se též nachází na území CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les. Od roku 2012 je území součástí mokřadů chráněných mezinárodní Ramsarskou úmluvou (lokalita Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa). V územním plánu města Teplá je celá plocha PR součástí regionálního biocentra.

b) lesní hospodářství

Žádná z parcel v PR není vedena jako pozemek určený k plnění funkcí lesa a veškeré lesní fragmenty (zejména jde o rašelinnou březinu ve střední části PR) vznikly samovolným vývojem.

c) zemědělské hospodaření

Území bylo od středověké kolonizace Tepelska využíváno jako louky. Na mapě I. vojenského mapování (polovina 18. stol.) je území zakresleno jako bezlesí s pásem stromů jen podél Lučního potoka, na mapách II. vojenského mapování (2. pol. 19. stol.) jsou v území zakresleny louky. Jako bezlesou uvádí lokalitu také Rudolph (1931) a nelesní charakter má území i na leteckém snímku z roku 1952. Ukončení zemědělského hospodaření na lokalitě lze pravděpodobně datovat do období těsně po 2. světové válce. Letecký snímek z roku 1998 dokládá již masivní rozvoj keřových vrb, ke kterému došlo na neobhospodařovaných loukách a rozrůstání náletových dřevin na lokalitě pokračuje dodnes, s výjimkou ploch, které jsou v uplynulém desetiletí koseny z programu Péče o krajinu zajišťovaném Správou CHKO Slavkovský les.

d) rybníkářství

–

e) myslivost

Území leží v honitbě Poutnov CZ4105606064 (3566 ha). V ploše MZCHÚ nejsou žádné myslivecké posedy ani zařízení k příkrmování zvěře.

f) rybářství

–

g) rekreace a sport

Území je obtížně dostupné a po většinu roku silně podmáčené – je proto navštěvováno jen málo. Občasně je využíváno jako ukázková lokalita přírodních vývěřů minerálních vod (a doprovodné flóry) jakožto jednoho z hlavních přírodních fenoménů Slavkovského lesa, obvykle v rámci přírodovědných exkurzí studentů biologie apod.

S ohledem na výskyt na zemi hnízdící bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*), a především pak s ohledem na maloplošný výskyt výjimečně cenných mokřadních společenstev, není zvyšování návštěvnosti území žádoucí. Většinu nejčastějších taxonů tvoří nenápadné druhy, jejichž přítomnost dokáže veřejnost jen stěží ocenit bez podrobnějšího vysvětlení a demonstrace odborníkem.

h) těžba nerostných surovin

Historii využívání zdejších minerálních pramenů u Číhané přehledně shrnují Milota et Bartoš (2008) a Bartoš (2009a, 2009b). Kyselky vyvěrající v údolí Lučního potoka pod Číhanou a Babicemi byly místními obyvateli využívány již v dávných časech a je pravděpodobné, že byly jímány tradičním způsobem v dutých kmenech. Nejstarší známý zápis je z roku 1609 v rukopise uloženém v archivu kláštera premonstrátů v Teplé, ve kterém jsou zmiňovány dvě kyselky „u Číhané pod vsí“. Slavný mariánskolázeňský lékař první poloviny 19. století Karel Heidler uvádí, že v údolí Lučního potoka leží na obecních pozemcích Číhané pět minerálních pramenů a další na pozemcích Babic – a v roce 1837 řadil číhanské prameny spolu s Novoveskou kyselkou k nejvýznamnějším minerálním pramenům v okolí Mariánských Lázní. Zdejší prameny byly poprvé analyzovány Dr. A. Dietlem, pracovníkem Městského balneologického ústavu a hygienického institutu v Mariánských Lázních (Dietl 1909). Kyselky rozdělil do skupin podle obsahu minerálních látek, kdy mezi prosté železité kyselky byly zařazeny Schottova, Číhaná I (Obecní), Číhaná V (vývěř v blízkosti Obecní), k zemním železitým kyselkám jsou řazeny Číhaná II (kopaná jámka bez jména u Brodlera), Číhaná III (Brodler) a k alkalicko-salinickým železitým kyselkám je řazen pramen Číhaná IV (Pazderská). Podrobně jsou kyselky popsány ve zprávě z roku 1911, jejíž autor Dr. Karl Zörkendörfer, vedoucí téhož ústavu, který se zabýval využitím číhanských kyselk k léčebným účelům (Zörkendörfer 1911). V této práci uvádí, že v loukách vyvěralo kyselek více, ty ovšem sedláci zasypali kvůli tomu, že znehodnocovaly louky svým okrovým zabarvením. Rašeliniště bylo prý minerálními vodami doslova prostoupeno. Dříve zde vystupovaly i další kyselky, které však byl překážkou při sečení luk a majitelé je zasypali. Na jakémkoliv místě rašeliniště se dalo přesto narazit na minerální vodu a jako příklad Zörkendörfer uvádí, že při průzkumech mocnosti rašeliniště vytryskla kyselka (Babice II – 2638 mg volného rozpuštěného CO₂/l) pojmenovaná jako Moorstichquelle (v překladu podle Bartoše 2009a jako Slatinná).

V roce 1928 byly v rámci nových průzkumů navrženy a ověřeny další vývěry kyselek, přičemž se staré číslování ukázalo jako nedostatečné. Nově byly kyselky sloučeny do skupin I–VI podle polohy a složení a označeny číslem skupiny a malým písmenem. Miroslav Dovolil (1959) ve svém přehledu minerálních pramenů z okolí Číhané zmiňuje 7 pramenů, z nichž 3 se nacházejí v území navrhované přírodní rezervace Číhanské slatě.

Na leteckém snímku z roku 1952 je dobře patrna trojice jímání minerálních pramenů, která zde byla zbudována na přelomu 20. a 30. let 20. stol. a popisuje je Dovolil (1959), citující práci Zörkendörfera (1931). Zmiňuje, že již před rokem 1934 byly konány pokusy s přivedením zdejších minerálních vod do Mariánských Lázní. Minerální voda byla zachycena ve třech „studnách“ o průměru 3,5 až 4 m, zděných na asfaltovou maltu. Přítoky minerální vody, zjištěné při hloubení studní, byly zachyceny zářezy a prostor mezi pláštěm studny a stavební jamou byl vyplněn šterkem a zakryt cihlami zalitými asfaltem. Studny byly zakryty betonovou deskou se skleněným poklopem, aby nedocházelo k úniku plynu. Ze studní měla být voda odváděna do akumulárního vodojemu a odtud výtlačným potrubím do hlavního vodojemu. Z něho by voda odtékala samospádem do lázeňských budov v Mariánských Lázních. Celková délka potrubí z Číhané do Mariánských Lázní měla být asi 9,5 km, celková vydatnost systému byla odhadována na 480 l/min. Hlavním problémem však bylo, jakým způsobem převést vodu přes vysoký hřbet s relativním převýšením 130 m, který stojí v cestě mezi Číhanou a Mariánskými Lázněmi. Proto byla zřízena nejprve pokusná stanice, z níž se voda čerpala na kopec nad prameny a opět sváděla zpět k čerpadlu. Zařízení související s čerpáním vody je v terénu dosud patrné (na mapě Obr. 2 je místo označeno jako P), stav objektu na jaře 2022 viz fotografická dokumentace. Celková délka potrubí byla 2,8 km a ztráty rozpuštěného volného CO₂ v dopravované vodě nečinily více než 4 %. Přes poměrně dobré výsledky pokusu a úplné vypracování projektové dokumentace nebyl projekt realizován a zachycené i nezachycené prameny v Číhané nebyly ani nadále využity (Dovolil 1959). Trojici jímek uvádí Dovolil (1959) jako prameny č. 125, 126 a 127, Milota et Bartoš (2008) je uvádějí pod názvy Studna III. (Schottensäuerling – Schottova), Studna II. (Moorstich – Slatinná) a Studna I. (neboli Brodler) – v mapě průzkumu z roku 2022 jsou pod čísly 3, 22 a 11 (Tájek 2022).

Území ložiska peloidů (slatiny) bylo zkoumáno již na počátku 20. století (K. Zörkendörfer); ve 20. letech (Schreiber 1923), později ve 40. letech (J. Dietrich) a v 50. letech 20. století n. p. Geometra ve spolupráci s Výzkumným ústavem pro fyziatrii, balneologii a klimatologii v Mariánských Lázních (Brožek et al. 1966). V této práci je uvedena i mapa ložiska s isobathy slatiny a vrstevnicemi podloží a zakresleny 3 podélné a 3 příčné profily ložiskem. V roce 1958 bylo zdejší ložisko peloidu osvědčeno jako přírodní léčivý zdroj peloidu „Číhaná – Babice“ výnosem Ministerstva zdravotnictví (Vylita 2022).

Další průzkumy byly spíše rešeršního či ověřovacího charakteru. Území nechalo prozkoumat Ministerstvo zdravotnictví v roce 1991, kdy byly provedeny hloubkové vrty HJ1–4, které ověřily zvodnění a komunikaci zvodnění a komunikaci s povrchovými vodami v celém údolí Lučního potoka. Vrty ověřily optimální hloubky vývěřů v 50–70 m a v roce 1992 byly provedeny nové vrty ČJV1–ČJV4. Na základě těchto průzkumných prací bylo přistoupeno k likvidaci vrtů HJ1–4 a zasypání původních jímek, neboť se zjistilo, že přes tyto jímky dochází k bakteriologickému znehodnocení vývěřů minerálních vod. Tyto práce však byly v roce 1999 provedeny velice nekvalitně a původní jímky jsou v terénu znatelné dodnes (Bartoš 2009b). Staré vrty představují značné riziko možné kontaminace podzemních vod.

i) jiné způsoby využívání

–

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Výnos MZ č.j. LZ/6-2882-4.8.1958 ze dne 13.8.1958 - stanovení přírodního léčivého zdroje peloidu "Číhaná - Babice"

Vyhláška MZdr č. 290/1988 kterou se prohlašují další zdroje přirozeně se vyskytujících minerálních vod za přírodní léčivé zdroje nebo přírodní minerální vody stolní a zrušuje se prohlášení některých zdrojů za přírodní léčivé zdroje - zdroje ČJV-1, ČJV-3, pramen Janský
 Nařízení vlády ČSR č. 85/1981 Sb. o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kwartér řeky Moravy
 Plán péče o CHKO Slavkovský les na období 2025–2034. Ms. 357 pp.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: Karlovarská vrchovina				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
3L	jasanová olšina	OL 6–8 JS 3–4 DB+ JV+ JL+ SM+	0,01	44
5K	kyselá jedlová bučina	BK 5–9 JD 1–5 SM+1	0,01	56
Celkem			0,02	100

Přirozená dřevinná skladba dle Průša (1971).

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

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Luční potok tvoří severní a západní hranici PR. Tok je součástí rezervace pouze v její severovýchodní a jihozápadní části v délce 85 m a 50 m. Potok nemá vlastní parcelní vymezení.

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 útvarech neživé přírody

V území bylo zdokumentováno 12 vývěřů minerálních vod nacházejících se v 7 skupinách. Jejich názvy, lokalizace, obsah volného rozpuštěného CO₂, vodivost a pH jsou podrobně popsány v inventarizačním průzkumu minerálních vod (Tájek 2022) – obsah volného rozpuštěného CO₂ se pohybuje v rozmezí 947–2924 mg/l, pH v rozmezí 6,19–6,80.

Přílohy:

- T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
- M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

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

A. ekosystémy

ekosystém:	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha - R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště: min. 0,25 / ha	Rozloha biotopu dle vrstvy mapování biotopů (podrobně aktualizované v roce 2025) je 0,224 ha, ještě v polovině 20. století však byla pravděpodobně několikanásobně větší. Ke snížení rozlohy mokřadních luk a slatinišť došlo v důsledku absence kosení luk a následné expanze náletových dřevin. Ke stabilizaci rozlohy zbylých slatinišť došlo až v důsledku managementových zásahů prováděných od roku 2012 (vyřezávání náletů, kosení). V důsledku sukcese se však přesto část porostů v uplynulých 15 letech mění ve vlhké pcháčkové louky. Stávající rozlohu R2.2 je vhodné zvětšit doplněním péče o nelesní stanoviště (vyhrabávání stařiny, narušování drnu) a na místech porostlých nálety přistoupit k vyřezání křovin (na dostatečně zvodnělých stanovištích). Při předchozích mapováních biotopů (2001, 2015) byla část slatinných a rašelinných luk hodnocena jako R2.3, aktuálně jde však všude v PR o R2.2 (i když místy přechodného charakteru) - a zčásti tomu tak bylo pravděpodobně i v minulosti.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
přítomnost druhů - vachta trojlistá: min. 1 / mikrolokalita	Ostřicové slatiniště v okolí bodu 50.0124678N 12.7993208E (nesouvisle na desítkách m ²). Lokalita je dlouhodobě stabilní (od r. 2001), je však pravděpodobně že se jedná o pozůstatek dříve mnohem početnější populace.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhů - ostřice blešní: min. 1 / mikrolokalita	Vitální populace (desítky trsů) roste v nejzachovalejších částech slatinišť v okolí bodu 50.0121472N 12.7995836E. Lokalita je dlouhodobě stabilní (od r. 2001), je však pravděpodobně že se jedná o pozůstatek dříve mnohem početnější populace.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin: max. 5 / procenta	V důsledku probíhajícího kosení slatinišť a předchozího vyřezávání náletů je aktuální pokryvnost dřevin na stanovišti R2.2 kolem 10 % (jde hlavně o dřeviny zasahující svými korunami do okrajových částí slatinišť). Je zapotřebí eliminovat rozrůstání polykormonů vrb při okrajích slatinišť a zamezit tak nežádoucímu zastínění nelesních stanovišť a jejich degradaci v důsledku listového opadu). Managementovými zásahy by se měl biotop R2.2 rozšířit na další vhodná stanoviště (dlouhodobě přerostlá keřovými vrbami).	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnoveců	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
přítomnost druhů – <i>Pinnularia ferrophila</i> : min. 2 / mikrolokality / V současnosti se druh vyskytuje ve Slatinné a Schottově kyselce, na dně těchto vývěrů vytváří souvislejší nárosty.	Populace <i>Pinnularia ferrophila</i> ve Slatinné kyselce je jednou z největších známých lokalit druhu vůbec. Populaci ve Schottově kyselce lze považovat za dlouhodobě stabilní, je však ohrožena zvyšováním zástinu v důsledku zapojování stromového a keřového patra a nadměrným listovým opadem.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhů – bařička bahenní: min. 2 / mikrolokality / Druh roste ve dvou lučních prameništích (či v jejich přechodech do slatinišť): Bařičková kyselka a Mechová kupa (třetí lokalita v PR je mimo biotop R1.2, ve slatiništi jižně od Slatinné kyselky).	Obě mikropopulace na prameništích jsou málo početné a tedy zranitelné, druh se zde však vyskytuje dlouhodobě (min. od r. 2001) a je proto vhodným indikátorem.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin: max. 20 / procenta / Hodnota je průměrem ze slatinných ploch v různých částech PR vážených jejich rozlohou.	Průměrná pokryvnost keřového a stromového patra byla na biotopech R1.2 v roce 2005 asi 25 %. Pokryvnost dřevin na vývěru Bařičková kyselka je menší než 10 %, na Schottově kyselce pod 50 % a na Slatinné kyselce do 25 %. Dlouhodobě dochází k zapojování dřevin a je třeba je redukovat, už kvůli zpomalení zazemňování vývěrů.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
rozloha: min. 0,0691 / ha	V prameništích nedošlo v posledních desetiletích k žádným zásahům, jejichž cílem by bylo zvětšit rozlohu biotopu R1.2 (tj. nebyly zde vyřezávány nálety ani zde nedošlo k žádným terénním úpravám rozlivů pod prameny). Je obtížné předvídat, zda se vegetace v místech vývěrů následkem plánovaných zásahů změní ve vegetaci R1.2 nebo R2.2, obě varianty jsou však vysoce žádoucí. Cílová hodnota rozlohy R1.2 byla proto nastavena poměrně konzervativně, tj. jako zachování stávající rozlohy biotopu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	T1.5 Vlhké pcháčové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
přítomnost druhů – bekasina otavní: Přítomnost v hnízdní době, alespoň ve 2 sezónách během platnosti plánu péče (v PR nebo OP).	Druh byl v PR nebo jejím OP zjištěn opakovaně a lze předpokládat, že zde hnízdí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

rozloha: min. 1,25 / ha	Rozloha biotopu dle vrstvy mapování biotopů (aktualizované v roce 2025) je 1,07 ha. Na vegetačně nejčistších částech biotopu (pracovní plochy č. 1 a 2) jsou od roku 2012 prováděny zásahy, jejichž cílem je zde zastavit nežádoucí expanzi křovin (vyřezávky náletových dřevin a kosení prostřednictvím Správy CHKO z dotačního titulu PPK). Mimo tyto plochy dochází k uchycování dřevin nebo jejich rozpínání směrem do luk. Rozlohu biotopu je vhodné zvětšit na úkor druhově chudších porostů T1.6.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
invazní druhy – lupina mnoholistá: max 0 / jedinci / Absence lupiny.	Lupina se aktuálně vyskytuje v silně degradované louce (50.0137450N, 12.8004314E) v počtu desítek ex. V roce 2025 byla otrhána a částečně vyrýpána i s kořeny (nevytvorila semena).	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
ochranářsky významný druh – hnědásek rozrazilový: min. 1 / jedinci / Alespoň 1 imago druhu zaznamenané v posledních 5 letech platnosti plánu péče potvrzující přítomnost druhu na lokalitě.	S ohledem na poměrně nevelkou rozlohu mokřadních luk s živými rostlinami housenek (jimiž jsou kozlíky, zejména kozlík dvoudomý), dokládá aktuálně zjištěná velikost populace (několik imág) dobrý stav biotopu. V důsledku zamýšlené redukce dřevin ve prospěch nelesních mokřadů lze očekávat zlepšování stanovištních podmínek pro druh a nárůst jeho početnosti.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	neznámý
pokryvnost dřevin: max. 5 / procenta	Pokryvnost dřevin v segmentech mapovaných jako T1.5 byla v roce 2005 kolem 5 %, což lze považovat za optimální stav (ojedinělé solitérní dřeviny jsou žádoucí s ohledem na diverzifikaci stanovištních podmínek pro bezobratlé živočichy i obratlovce.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L10.1 Rašelinné březiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha: min. 0,567 / ha	Rozloha nejčistší části L10.1 je dlouhodobě stabilní. Část porostů hodnocených při mapování biotopů v r. 2015 jako L10.1 je spíše vegetací X12A s náznaky přechodů k L10.1.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
jiné nežádoucí druhy – smrk ztepilý: max. 10 / procenta / Pokryvnost stromového a keřového patra smrku max. 10 %.	Aktuálně je pokryvnost smrku v biotopu menší než 5 %. Smrk je zastoupen mladými nedávno se uchytivšími jedinci dosahujícími výšky 2–3 metry. Lze tak očekávat, že další expanze smrku může být velmi rychlá (a trend indikátoru je proto hodnocen jako zhoršující se). Za vysoce reprezentativní lze však porost L10.1 hodnotit ještě při pokryvnosti smrku do cca 20 %.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se

B. druhy

druh:	<i>Pinnularia ferrophila</i>	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
přítomnost druhu: min. 2 / mikrolokality	Druh se vyskytuje na dvou mikrolokalitách: Slatinná kyselka a Schottova kyselka, na obou lze předpokládat jeho dlouhodobý výskyt. Dochází zde ale k postupnému zastiňování a zazenňování vývěrů a jejich odtokových stružek, což do budoucna může významně negativně ovlivnit stanovištní podmínky.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	zhoršující se

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	minerální pramen	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
přirozený vodní režim: min. 20 / cm / Vhodným indikátorem příznivého stavu přírodě blízkých vývěrů minerálních vod v PR je trvalé zamokření plochy největšího z vývěrů, tj. č. 22 (Slatinná kyselka/Studna II). Průměrná hloubka vývěru Slatinné kyselky by měl být trvale min. 20 cm.	Oblast okolo největšího vývěru je trvale zamokřena.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
bez antropogenního poškození	Většina vývěrů je v současnosti v dobrém stavu. Výjimkou je pramen Brodler uzavřený ve staré masivní betonové jímce s poklopem. Vývěr by bylo vhodné upravit do přírodě blízké podoby a vyvěrající vodě umožnit se volně rozlévat do okolí. Indikátorem příznivého stavu je tedy stav, kdy všech 12 vývěrů minerálních vod v PR, tzn. i vývěr č. 28 (Brodler/Studna I) je v přírodě blízkém stavu, beze známek technické infrastruktury dřívějšího jímání. Aktuální stav vrtů umožňuje kontaminaci podzemních vod. Vrty by proto měly být odborně zabezpečeny – tato záležitost je v kompetenci Českého inspektorátu lázní a zřidel (podrobněji viz Vylita 2022). Indikátorem příznivého stavu tedy je, že všechny vrty (3 ks) jsou v stavu, který neumožňuje kontaminaci pramenů.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

Po delší odmlce v hospodaření (od druhé světové války) bylo na lokalitě v roce 2012 obnoveno kosení luk (z iniciativy Správy CHKO Slavkovský les) a od té doby probíhá každoročně dodnes (s využitím prostředků z Programu péče o krajinu). Koseny jsou dlouhodobě pouze druhově nejbohatší porosty podél jihovýchodního okraje PR, v prvních dvou letech byly koseny plošně, od roku 2014 jsou zde ponechávány nepokosené pásy jakožto možné útočiště pro citlivé druhy bezobratlých živočichů. V ostatních nelesních částech území se v důsledku absence péče hromadí stařina a převládá zde druhově chudší vegetace s vysokou pokryvností několika expanzivních druhů jako je metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), psineček obecný (*Agrostis*

capillaris) nebo tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*). Obnovní management by proto na těchto plochách měl být zahájen vyhrabáváním stařiny nebo jejím vypalováním.

Souběžně s kosením docházelo k pomístním a drobnějším vyřezávkám navazujících náletových dřevin, ostatní botanicky méně hodnotné části území byly dlouhodobě ponechány bez zásahu a expandují zde vrbové křoviny. Listový opad z keřů stromů způsobuje zazemňování významné části vývěřů minerálních vod a nežádoucím způsobem ovlivňuje cennější vegetaci mokřadních luk.

Staré průzkumné vrty nejsou dostatečně utěsněny a představují reálné riziko kontaminace zdroje minerálních vod.

Přirozené ani v minulosti mělce jímané vývěry minerálních vod nebyly v několika uplynulých desetiletích lidmi využívány a zachycovány (např. do dutých kmenů, překrývány stříškami apod.) a nacházejí se vzhledem k cíli ochrany PR v žádoucím přírodě blízkém stavu.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

V případě zjištěného hnízdění bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*), případně jiných vzácných druhů ptáků, by měl být termín seče odložen na období mimo jejich hnízdění – v případě pozdějších termínů seče (srpen – září) je však zapotřebí nepokosit kvetoucí tolíje bahenní (*Parnassia palustris*).



Schottova kyselka, 11. 4. 2022. Foto Přemysl Tájek.

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

–

b) péče o vodní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

–

Rámcová směrnice péče o vodní toky

–

Mělo by dojít k zamezení dalšímu nežádoucímu zahlubování horní části toku Lučního potoka a erozi jeho břehů. Cílenými revitalizačními zásahy by měla být zvýšena hladina podzemní vody v navazujících stanovištích, zejména v místech s mocnou vrstvou slatiny. Mělo by dojít k vybudování několika stupňů na toku, ovšem tak, aby zůstala zachována migrační prostupnost toku pro ryby.

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	minerální pramen, R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců
Typ managementu	Obnova a tvorba tůní a mokřadů strojem, odvoz odtěženého materiálu do 2 km
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	bagr
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.
Upřesňující podmínky	Revitalizace pramene Brodler (který je v současnosti uzavřen ve staré betonové jínce s betonovým poklopem, prac. plocha č. 11) bude vyžadovat využití těžké techniky. Po hrubých počátečních pracích bude příprava cílových biotopů dotvořena ručně. Cílem opatření by mělo být vytvoření stanoviště vhodného pro výskyt specializovaných druhů jednobuněčných řas vázaných na přírodní vývěry železitých minerálních vod + společenstev pramenišť, slatinišť a mělkých oligotrofních vod s charakteristickými druhy cévnatých rostlin. Tato stanoviště by měla vzniknout na co největší možné ploše, např. v podobě kaskádovitých rozlivů a tůněk. Bude-li to možné, pak uzpůsobit vývěr tak, aby část vyvěrající vody mohla sloužit k napití se lidmi (způsob technického provedení by mělo být řešen v rámci projektu TAČR započatého v roce 2024 a pramen Brodler by byl jednou z modelových lokalit).

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Vyrývání bylin a dřevin
Vhodný interval	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motyka, rýč
Kalendář pro management	1. 5. - 30. 9.
Upřesňující podmínky	Zásah je nutné provádět v době květu lupiny (aby rostliny nemohly vytvořit semena) a v období, jemuž předcházela vlhčí perioda. Rostliny je totiž nutné vykopávat s celými kořeny, což je v zaschlé půdě téměř nemožné. I tak část rostlin vykvete v dané vegetační sezóně ještě jednou - ty je potřeba znovu vykopat, nebo alespoň posekat tak - opět tak, aby nemohly vytvořit semena.

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Narušování drnu strojně
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 5
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kombinace ručně vedený vertikutátor (případně jiná motorizovaná technika) + vertikutační hrábě
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.
Upřesňující podmínky	Před narušením drnu je nutné plochy posekat a pečlivě shrabat. Optimální je tento postup: pokosení (křovinořezem) na velmi nízké strniště, vyhrabání vzniklé biomasy, pojezd vertikutátorem, vyhrabání vzniklé biomasy, pojezd vertikutátorem ve směru kolmém na předchozí, vyhrabání vzniklé biomasy, vyhrabání pomocí vertikutačních hrábí. Na bultovitých místech nebo v obtížně dostupných částech PR je možným řešením vypálení stařiny v předjaří, které by bylo ve vegetační sezóně (či na jejím konci) doplněno pokosením a následným vyhrabáním stařiny. Podle charakteru stanoviště je vhodné zásah na takto upravených plochách doplnit o následný výsev cílových druhů rostlin (chrastavec, čertkus, chrpa luční apod.). V případě silně podmačených stanovišť je vhodné narušené plochy pomulčovat hmotou vzniklou pokosením na místech s výskytem nejzachovalejší vegetace (pokosení provést tak, aby hmota určená k pomulčování obsahovala i relativně vysoký podíl stélek mechorostů). Nejcennější plochy slatinišť či přechodových rašelinišť by měly být výše popsaným způsobem ošetřeny jako poslední, po vyhodnocení účinnosti opatření v jiných částech PR. V přístupnějších částech území je možné v některých letech za suchých period využít i strojovou techniku (lehký traktor s nahrabovačem apod.).

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Vyhrabávání stařiny a mechorostů ručně
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 5
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10

Prac. nástroj / hosp. zvíře	hrábě, vertikutační hrábě, křovinořez, plachta
Kalendář pro management	1. 3. - 30. 11.
Upřesňující podmínky	Opatření musí předcházet pokosení porostů. S ohledem na časovou i finanční náročnost zásahu je důležité plochy pečlivě vybírat v dané vegetační sezóně podle aktuálního stavu biotopů. Zásah lze nahradit maloplošným řízeným vypalováním v předjaří. Na degradovanějších plochách se silněji zapojeným drnem je vhodné vegetaci posekat na velmi nízké strniště, případně i narušit pomocí křovinořezu. Z nejcennějších ploch lze vyhrabáváním získat cílový materiál (mechorosty) vhodný k pomulčování stanovišť vhodných k obnově slatinných biotopů. Ideálním termínem pro vyhrabávání stařiny je září až listopad (po předchozí druhé seči).

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnvců, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Odstranění pařezů vytrháním
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	bagr
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.
Upřesňující podmínky	Kvůli zamezení zmlazování keřových vrb (a také vzhledem k tomu, že by se v blízkosti vývěrů minerálních pramenů mělo v maximální míře omezit používání herbicidů) je vhodným řešením vytrhání pařezů s pomocí techniky (bagru). Opatření je vhodné i z pohledu následné péče o takto obnovená nelesní stanoviště (kosení aj.).

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Revitalizace koryta drobného vodního toku
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	bagr, lopata, rýč
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.
Upřesňující podmínky	Pomocí několika kamenných (nebo betonových) stupňů zvýšit hladinu potoka (zejména v JZ části PR) a zlepšit tak vodní režim navazujících stanovišť, především míst s mocnou vrstvou slatiny.

Ekosystém	<i>Pinnularia ferrophila</i> , R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnvců, minerální pramen
Typ managementu	Vytváření zamokřených a podmáčených ploch
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	bagr, lopata, rýč, sekyra, motorová pila
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.

Upřesňující podmínky	Vytvoření zvodnělých kaskád - biotopů se stojatou či mírně tekoucí vodou vhodných pro <i>Pinnularia ferrophila</i> . Vzniklá stanoviště by měla být osluněná, s minimálním možným množstvím listového opadu. V případě nutnosti upravit v následujících letech směr rozlivů a vývoj vodních stanovišť s pomocí ručních nástrojů.
----------------------	--

Ekosystém	<i>Pinnularia ferrophila</i> , R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců, minerální pramen
Typ managementu	Obnova a tvorba tůní ručně včetně ručního odstraňování vegetace do 100 m ³ v jedné lokalitě
Vhodný interval	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kýbl, hrábě, lopata, sekyra
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.
Upřesňující podmínky	Vhodným obdobím pro provádění zásahu jsou letní měsíce, jinak hrozí prochlazení pracovníků.

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.5 Vlhké pcháčové louky, R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců
Typ managementu	Kácení volné
Vhodný interval	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila, sekera
Kalendář pro management	1. 8. - 31. 3.
Upřesňující podmínky	Kácení by mělo být zaměřeno především na keřové vrby (s různě silnými kmeny). V případě následného zmlazování vykácených dřevin je zapotřebí výmladky likvidovat – buď opětovným vyřezáváním, nebo vytrháváním pařezů (což je s ohledem na silný výmladkový potenciál vrb vhodnější). Zásahy by měly ideálně probíhat při zámrazu a mimo období hnízdění bekasiny otavní (pokud nebude hnízdění bekasin v daném roce prokázáno, lze kácet po celý rok).

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.5 Vlhké pcháčové louky, R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců
Typ managementu	Likvidace klestu bez štěpkování
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila, sekyra
Kalendář pro management	1. 8. - 31. 3.
Upřesňující podmínky	Dřevní hmotu z vyřezávek je vhodné na vybraných místech spálit a předejít tak poškození vegetace, jež hrozí při transportu materiálu z vyřezávek. Zásahy by měly ideálně probíhat při zámrazu a mimo období hnízdění bekasiny otavní (pokud nebude hnízdění bekasin v daném roce prokázáno, lze kácet po celý rok).

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně
Vhodný interval	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 5× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, hrábě, plachta
Kalendář pro management	10. 5. - 10. 9.
Upřesňující podmínky	<p>Kosení by mělo probíhat každoročně s ponecháním některých částí neposekaných (mozaiková či pásová seč). Přerušení pravidelné péče může významně podpořit nežádoucí expanzivní druhy rostlin a vzhledem k tomu, že seče jsou plánovány jako mozaikovitě, měla by být seč prováděna každoročně. Kosení by mělo probíhat tak, aby se každá část luk posekala alespoň 1× za 2 roky. Na dlouhodobě kosených plochách jsou v posledních letech každoročně koseny 2/3 jejich rozlohy, což se i do budoucna jeví jako poměrně vhodný způsob péče; ideální by však bylo intenzitu seče zvýšit tak, aby proběhly každoročně seče dvě, pokaždé na 2/3 plochy (tak, aby při druhé seči byly pokoseny části vynechané na jaře).</p> <p>Zadavatelem prací by pracovníci zajišťující kosení luk měly být vždy před zahájením prací upozorněni, aby kosili i drobné nálety. I proto by se louky měly kosit křovinořezem s železnou hvězdicí a ne se strunou (při kosení strunou se biomasa rozseká na malé kousky, které nelze z plochy luk spolehlivě odstranit). Pokosená hmota bude ručně nahrabána a umožní-li to průběh počasí, pak usušena na seno tak, aby se rostliny mohly vysemenit.</p> <p>V severní části ochranného pásma roste vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>), která by měla být obsekávána (jde o starší rostliny, u nichž lze předpokládat sníženou schopnost zmlazování). Pokosená hmota musí být nejpozději do 10 dní od pokosení z plochy odstraněna. Všechna pokosená hmota by měla být odnášena mimo plochu luk. V okrajových částech PR nebo v místech, kde není předpokládána obnova lučních stanovišť, lze hmotu s výhodou využít k tvorbě úkrytů pro obojživelníky a plazy.</p> <p>Snáze dostupnější a méně zamokřené části území (zejména pracovní plochy č. 3 a 5, OP) je vhodné kosit s pomocí lehčí techniky. Rozloha kosených částí PR se bude postupně zvětšovat v návaznosti na postupné odstraňování náletových dřevin (odkáčené plochy bude nutné začít kosit).</p> <p>Z obecného pohledu není pro biotop T1.6 každoroční seč vhodným managementem. V PR by však mělo být cílem druhově ochuzené porosty T1.6 přeměnit na druhově bohatší T1.5.</p> <p>V jižní části OP a navazující části PR – v případě zjištěného hnízdění bekasiny otavní (<i>Gallinago gallinago</i>), případně jiných vzácných druhů ptáků, by měl být termín seče odložen mimo období jejich hnízdění (tj. po 15. 7.).</p>

Ekosystém	<i>Pinnularia ferrophila</i> , R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.5 Vlhké pcháčové louky, R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců, minerální pramen
Typ managementu	Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu
Vhodný interval	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10

Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, sekyra
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.
Upřesňující podmínky	Provádět ideálně ke konci vegetační sezóny.

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště
Typ managementu	Vypalování
Vhodný interval	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	propan-butanový hořák, hliníkové lopaty, železné hrábě
Kalendář pro management	1. 2. - 30. 4.
Upřesňující podmínky	Plochy určené k vypalování je vhodné předtím obsekat a vyhrabat a snížit tak riziko nežádoucího šíření ohně. Plochy je vhodné vypalovat po menších částech a proti větru.

Ekosystém	<i>Pinnularia ferrophila</i> , R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnoveců
Typ managementu	Speciální opatření pro druh
Vhodný interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	lopata, rýč, železné hrábě, sekyra, motorová pila
Kalendář pro management	1. 1. - 31. 12.
Upřesňující podmínky	Tvorbě přírodních stanovišť spočívající v úpravách rozlivů a formování vodních kaskád musí předcházet vyřezání náletových dřevin. Na takto vzniklých stanovištích bude patrně nezbytné opakovaně likvidovat výmladky vrb (bude-li to tedy možné, bylo by vhodné co nejvíce pařezů vytrhat).

Pro nelesní stanoviště, tj. mokřadní louky a slatiniště, je obecně vhodnější kosení než pastva. Problematická je zejména pastva skotu, jež může způsobovat nežádoucí erozi slatiny (zejména v okolí vodního toku). Pastva skotu je nevhodná kvůli možné kontaminaci zdrojů minerálních vod a také kvůli vysoce nežádoucí eutrofizaci stanovišť. Při každém kosení je nezbytné pečlivě pokosenou hmotu vyhrabat a odstranit mimo plochu luk a mokřadů; zcela nepřijatelné je proto mulčování (s výjimkou iniciálního zásahu na degradovaných plochách, které by předcházelo pravidelnému kosení v dalších letech).

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Kosení plochy s výskytem tolije bahenní (*Parnassia palustris*) je vhodné provádět v období května až června. Při pozdějším termínu je nutné kvetoucí tolije před kosením vyznačit a následně obsekat (jejich populace v PR je slabá a opakované pokosení tolijí v době jejich květu může snadno způsobit zánik populace).

e) péče o populace a biotopy živočichů

Orientační průzkum denních motýlů (P. Tájek, nepubl. data) doložil výskyt několika druhů z červeného seznamu (výskyt některých vzácnějších druhů lze předpokládat i u dalších skupin bezobratlých). Proto by nemělo být kosení luk plošné, ale mělo by probíhat buď mozaikovitě, nebo po etapách (tj. během sezóny postupně, s odstupem min. 3 týdnů). V území by nemělo docházet k přikrmování zvěře a stavbě nových mysliveckých zařízení, což by mohlo vést k degradaci stanovišť a způsobit nežádoucí selektivní pastevní tlak. S ohledem na předpokládané hnízdění bekasiny otavní je nutné kosení luk v jižní části ochranného pásma PR načasovat mimo období hnízdění, tj. až po 15. červenci.

f) péče o útvary neživé přírody

Vývěry minerálních vod by měly být ponechány v přírodě blízkém stavu, neměly by být zachycovány v dutých kmenech, osazovány prvky umožňující snadnější nabírání pramenů apod. Zároveň ale patrně nebude možné ponechat je zcela samovolnému vývoji – z pohledu ochrany společenstev vzácných řas je nutné bránit zazemňování pramenů (a navazujících zvodnělých sníženin). Kromě snížení množství produkovaného listového opadu v okolí vývěrů bude pravděpodobně zapotřebí i částečné odebrání nahromaděné biomasy (nebo i dalších sedimentů) v některých vývěrech. V rámci jednoho vývěru by tyto zásahy neměly probíhat plošně, aby nemohlo dojít k poškození řasových společenstev.

Odtok vody z míst pod vývěry pramenů by neměl být urychlován (např. odvodňovacími stružkami), naopak by měl být podporován přirozený rozliv železitých vod a tvorba drobných vodních kaskád tak, aby se zvětšila plocha potenciálně vhodných biotopů pro cílové druhy řas, ale i mechorostů a cévnatých rostlin (např. bařičky bahenní).

g) zásady jiných způsobů využívání území

–

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území je uveden v tabulkových a mapových přílohách.

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

Plochy v OP PR by si měly zachovat nelesní charakter. Z pohledu OOP možné kosit tato stanoviště i s pomocí mechanizace a s využitím dotačních prostředků MZe v systému LPIS. S ohledem na hnízdění bekasiny otavní je potřeba jižní část OP kosit až po 15. červenci. V nejsušších obdobích je možné tato stanoviště i přepásat hospodářským zvířectvem – drobné disturbance jsou z pohledu cílových druhů rostlin žádoucí, pastva však musí být krátkodobá (v řádech max. týdnů) a nesmí docházet k pomístnímu přílišnému narušování půdního povrchu.

Případná těžba slatiny pro balneologické účely není v přímém rozporu se zájmy ochrany přírody a vhodným výběrem menších těžných ploch lze v území žádoucím způsobem zvýšit diverzitu stanovišť v různých stádiích sukcese (za předpokladu vracení použitého peloidu).

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Pro katastrální území Babice u Poutnova i Číhaná u Poutnova (ve kterých se PR Číhanské slatě nachází) je zpracován digitální katastr. Proto není pro potřeby vyhlášení přírodní rezervace zpracován záznam podrobného měření změn. Hranice přírodní rezervace vede po hranicích

parcel (pouze s 1 výjimkou – v severní části parcely č. 291/2 v k. ú. Číhaná u Poutnova vede hranice MZCHÚ mimo hranici parcel, vede však mezi dvěma lomovými body). Podobná je situace v případě ochranného pásma, kde hranice OP vede po hranicích parcela a dělí je pouze na dvou místech (vždy mezi dvěma lomovými body).

Po obvodu PR by mělo být umístěno 5 stojanů se státním znakem a doplňkovou tabulkou. Během platnosti plánu péče bude zapotřebí nejméně 1× obnovit hraniční značení a 1× bude pravděpodobně nutné vyměnit i dřevěné stojany (případně by bylo vhodnější nahradit je kovovými).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Není zapotřebí, území je nově vyhlášováno.

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

Nejsou zapotřebí.

c) ostatní

Není zapotřebí.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území je obtížně přístupné, je jen minimálně navštěvováno veřejností a není tedy zapotřebí plánovat regulaci jeho využívání. S ohledem na silné podmáčení většiny lokality by případná návštěvnická infrastruktura vyžadovala tvorbu povalového chodníku a byla by finančně neúměrně nákladná a náročná na údržbu. Prvky návštěvnické infrastruktury by navíc narušily čistě přírodní ráz území.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Bez investice do návštěvnické infrastruktury není návštěva území pro širší veřejnost příliš atraktivní. PR je však velmi vhodnou lokalitou pro exkurze s odbornějšími skupinami (studenti přírodovědeckých fakult apod.).

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Pro efektivní ochranu hlavních předmětů ochrany je klíčový monitoring řasových společenstev. Ideálně 1–2 roky před koncem platnosti plánu péče by měl být proveden kompletní podrobný algologický průzkum a v polovině platnosti plánu péče pak alespoň orientační průzkum, který by měl odhalit případně nežádoucí změny na lokalitě. Výsledky algologů by následně měly sloužit jako základní podklad pro plánování managementů v okolí vývěřů minerálních vod.

Pro sledování vývoje flóry a vegetace by bylo vhodné fytoecologicky přesnímkovat zdejší trvalé plochy založené v letech 2006 a 2007 (7 ploch v PR+OP) a následně se pokusit vyhodnotit vegetační změny na lokalitě. Zároveň by bylo vhodné počet snímkaných ploch zvýšit alespoň na 6–7 pouze na území PR, v případě realizace kosení v OP pak na cca 10 (v PR+OP).

Vhodné by též bylo fytoecologickými metodami sledovat vývoj vegetace po aplikaci plánovaných zásahů, zejména vyhrabávání stařiny, narušování drnu a mulčování mechorosty.

Během platnosti tohoto plánu péče bude vhodné provést podrobný inventarizační průzkum cévnatých rostlin, mechorostů, denních motýlů, případně i hub a vybraných skupin brouků.

Sledovat zvolené indikátory.

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)
Kácení volné, průměr kmene na pařezu 11-20 cm	640 ks	2	221440
Kácení volné, průměr kmene na pařezu 11-20 cm	5 ks	1	865
Kácení volné, průměr kmene na pařezu 21-30 cm	25 ks	2	23100
Kácení volné, průměr kmene na pařezu 21-30 cm	70 ks	1	32340
Kácení volné, průměr kmene na pařezu 31-40 cm	40 ks	2	64720
Vytrhávání bylin a dřevin	3000 m ²	20	60000
Likvidace klestu bez štěpkování	710 m ³	2	547500
Likvidace klestu bez štěpkování	15 m ³	1	7875
Likvidace klestu bez štěpkování	10 m ³	3	10500
Likvidace klestu bez štěpkování	5 m ³	3	7875
Narušování drnu strojní	1750 m ²	1	45750
Obnova a tvorba tůní ručně včetně ručního odstraňování vegetace do 100 m ³ v jedné lokalitě	30 m ²	2	45000
Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu	2,6039 ha	2	885326
Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu	0,1405 ha	1	23933
Odstranění pařezů do průměru 40 cm vytržením rypadlem	70 ks	1	35000
Odstranění pařezů vytrháním	270 ks	1	122000
Speciální opatření pro druh	1003 ks	1	92000
Revitalizace koryta drobného vodního toku	200 m ²	1	240000
Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně	3,1211 ha	10	930055
Vyhrabávání stařiny a mechorostů mechanizací	1,2 ha	2	58320
Vyhrabávání stařiny a mechorostů ručně	3800 m ²	2	94400
Vypalování	2,0922 ha	2	47800
Vytváření zamokřených a podmáčených ploch	0,025 ha	1	20000
Instalace tabulového značení (hraničnick nízký bez státního znaku)	5 ks	1	18925
Vytvoření pruhového značení	1,25 km	2	6000
Náklady celkem (Kč)			3640724

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

- BARTOŠ, J. (2009). Historie průzkumů minerálních vod u Číhané. Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje. 1, s. 15-17. ISSN 1804-1914.
- BARTOŠ, J. (2009). Historie průzkumů minerálních vod u Číhané II. Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje. 2, s. 23-26. ISSN 1804-1914.
- BOBEK, P.; FRÁNKOVÁ, M.; KULICHOVÁ, J. et al. (2022). Algologický a paleoekologický průzkum na vybraných lokalitách v CHKO Slavkovský les.. 69 s. Manuskript.
- BROŽEK, B. et al. (1966). Pelografie ČSSR (Čechy a Morava). Karlovy Vary. 218 s., 132 obr. příl.
- CHOBOT, K.; NĚMEC, M. et al. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. 1. Praha: AOPK ČR. 181 s. Příroda, 34. ISBN 978-80-88076-46-9.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2007). Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace: Vegetation of the Czech Republic 1. Grassland and Heathland Vegetation. Vydání 1. Praha: Academia. 526 s. ISBN 978-80-200-1462-7.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2009). Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. Vegetation of the Czech Republic 2. Ruderal, Weed, Rock and Scree Vegetation. Vyd. 1. Praha: Academia. 520 s. ISBN 978-80-200-1769-7.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2011). Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace: Vegetation of the Czech Republic. 3. Aquatic and Wetland Vegetation. Vydání 1. Praha: Academia. 827 s. ISBN 978-80-200-1918-9.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2013). Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. Praha: Academia. 551 s. ISBN 978-80-200-2299-8.
- CULEK, M.; GRULICH, V.; LAŠTŮVKA, Z. et al. (2013). Biogeografické regiony České republiky. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita. 447 s., 1 mapa. ISBN 978-80-210-6693-9.
- DEMEK, J.; MACKOVČIN, P. (2014). Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny.. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně. 305 s. ISBN 978-80-7509-113-0.
- DIETL, A. (1909). Untersuchung von Mineralquellen aus der Umgebung Marienbads.: Jubiläums-Festschrift des Marienbader Ärztevereins 1808–1908. 100 s.
- DOVOLIL, M. (1959). Hydrologie oblasti kyselek v Mariánských Lázních a v jejich širokém okolí. 154 s. Manuskript.
- FARKAČ, J.; KRÁL, D.; ŠKORPÍK, M. (eds.) (2005). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí: Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Vydání první. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 760 s. ISBN 80-86064-96-4.
- FRÁNKOVÁ, M.; SOUKUPOVÁ, M. G.; BOBEK, P. et al. (2022). Cestování skrze prameny západočeského lázeňského trojúhelníku až do doby ledové II. Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje. 2/2022, s. 7-13. ISSN 1804-1914.
- FRÁNKOVÁ, M.; SOUKUPOVÁ, M. G.; BOBEK, P. et al. (2024). Algologický a paleoekologický průzkum vybraných minerálních pramenů CHKO Slavkovský les. Ochrana přírody. 2, s. 26-29. ISSN 1210-258X.
- GRULICH, V.; CHOBOT, K. et al. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. 1. Praha: AOPK ČR. 178 s. Příroda, 35. ISBN 978-80-88076-47-6.

- HEJDA, R.; FARKAČ, J.; CHOBOT, K. (eds.) (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. 1. Praha. 611 s. Příroda, 36. ISBN 978-80-88076-53-7.
- HOLEC, J.; BERAN, M. (ed.) (2006). Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda. 24, s. 282. ISSN 1211-3603.
- KUČERA, J.; VÁŇA, J.; HRADÍLEK, Z. (2012). Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis: Bryoflóra České republiky: aktualizace seznamu a červeného seznamu a stručná analýza. Preslia. 84, 3, s. 813-850. ISSN 0032-7786.
- LIŠKA, J.; PALICE, Z. (2010). Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). Příroda. 29, s. 3-66. ISSN 1211-3603.
- MARTÍNEK, K. (1999). Flóristický kurz České botanické společnosti v Chebu (8.–13. 7. 1996). Sborník Západočeského muzea v Plzni. 7–29. ISSN 0232-0738.
- MILOTA, J.; BARTOŠ, J. (2009). Průvodce po minerálních pramenech. III., Minerální prameny Mariánskolázeňska. Vyd. 1. Mariánské Lázně: Český svaz ochránců přírody, ZO ČSOP Kladská. 64 s. ISBN 978-80-254-6930-9.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. et al. (1998). Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: Textová část. Vydání 1. Praha: Academia. 341 s., Příloha Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. ISBN 80-200-0687-7.
- RUDOPLH, K. (1931). Palaeofloristische Untersuchung einiger Moore in der Umgebung von Marienbad. Lotos. 93–117.
- SCHREIBER, H. (1923). Die Moore Nordwestböhmens. Prag: Verlag der Sektion des Landeskulturrates für Böhmen. 100 s.
- SKALICKÝ, V. (1988). Regionálně fyto geografické členění, s. 103-121. In: HEJNÝ, S.; SLAVÍK, B. (eds.) et al. Květena České socialistické republiky 1. Vydání 1. Praha: Academia. 557 s., 1 skl. mapa.
- ŠUBRT, D. (2007). Taxonomie, morfologická plasticita, geometrická morfometrika a ekologie druhu *Pinnularia ferrophila* KRAMMER. 35 s.
- ŠVARCOVÁ, M. G. (2012). Postglaciální historie lokálních fenoménů horské vegetace západních Čech. 99 s.
- TÁJEK, P.; VRBOVÁ, K.; KULICHOVÁ, J. (2017). Nové nálezy vzácné endemické rozsivky *Pinnularia ferrophila*. Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje. 30–34. ISSN 1804-1914.
- TÁJEK, P. (2022). Čihanské slatě – vývěry minerálních vod: inventarizační průzkum vývěrů minerálních vod v připravované přírodní rezervaci Čihanské slatě a v jejím ochranném pásmu. 39 s. Manuskript.
- VYLITA, T. (2022). Studie ochrany vývěrů minerálních vod, výronů přírodních plynů a ložiska peloidů Číhaná-Babice v CHKO Slavkovský les. 19 s.
- ZÖRKENDÖRFER, K. (1911). Das neu erschlossene Mineralquellen- und Moorgebiet der Stadt Marienbad. Balneologischen Zeitung. XXII, 14.

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR – Agentura pro ochranu přírody a krajiny ČR

CHKO – chráněná krajinná oblast

k. ú. – katastrální území

OP – ochranné pásmo

PPK – Program péče o krajinu

PR – přírodní rezervace

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Podklady zpracoval: RP SCHKO Slavkovský les

Na zpracování se podíleli: Tájek Přemysl

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 – **Mapa vývěřů**

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

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

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

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,16	<p>Vegetačně nejcennější část slatiniště s vachtou trojlistou, ostřicí blešní, bařičkou bahenní aj. Plocha je dlouhodobě mozaikovitě kosena (v pásech).</p> <p>Cíl péče: Zachování a zlepšení stavu slatiništní vegetace, zachování populací cílových druhů rostlin, zachování nelesního charakteru stanovišť, snížení množství listového opadu a zastínění. Zvýšení pokrývnosti mokřadních druhů mechorostů.</p>	<p>Kácení volné, průměr kmene na pařezu 21-30 cm - Odstranění náletových dřevin, různé dimenze. Veškerou vyřezanou hmotu důsledně odstranit z pracovní plochy, případně spálit na vybraných místech.</p>	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			<p>Vyhrabávání stařiny a mechorostů ručně - Kombinace ručního vyhrabání s mechanizovaným, provádět po předchozím pokosení vegetace, ideálně v říjnu až listopadu, případně březnu až dubnu.</p>	2	1. 2. – 30. 11.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			<p>Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně - Mozaikovitá (pásová seč), každoročně kosit celou plochu, ideálně však ve dvou termínech s nejméně měsíčním odstupem. Ideálně sekat při první seči 2/3 rozlohy a při druhé seči také 2/3 rozlohy tak, aby při druhé seči byly posečeny plochy vynechané při první seči. Nesekat kvetoucí tolje bahenní.</p>	1	1. 5. – 30. 9.	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
2	0,57	<p>Vlhké až rašelinné louky s vývěrem Bařičkové kyselky, se skupinami náletových dřevin.</p> <p>Cíl péče: Zachování nelesního rázu stanoviště a otevřeného charakteru vývěru minerálního pramene. Snížení</p>	<p>Kácení volné, průměr kmene na pařezu 21-30 cm - Vyřezání náletových dřevin a odstranění vývratů. Veškerou vyřezanou biomasu odstranit mimo plochu luk a mokřadů, případně spálit na vybraných místech. Lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.</p>	1	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		množství listového opadu a zastínění, zvýšení pokrývnosti slatiništních druhů mechorostů, pokrývnost dvouděložných rostlin zvýšit na úkor trav.	Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně - Mozaikovitá (pásová seč), každoročně kosit celou plochu, ideálně však ve dvou termínech s nejméně měsíčním odstupem. Ideálně sekat při první seči 2/3 rozlohy a při druhé seči také 2/3 rozlohy tak, aby při druhé seči byly posečeny plochy vynechané při první seči.	1	1. 5. – 30. 9.	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
			Vyhrabávání stařiny a mechorostů ručně - Kombinace ručního a mechanizovaného vyhrabávání. Provádět po předchozím pokosení vegetace.	2	1. 3. – 30. 11.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání pařezů s pomocí bagru.	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání keřových vrb	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
3	0,46	Vlhké louky a mezofilní louky, dlouhodobě ponechané ladem, místy degradované, na části s invazní lupinou. V SV části silně podmáčené s vývěrem minerálního pramene. Cíl péče: Eliminace lupiny, zachování nelesního rázu plochy, zvýšení druhové diverzity lučních porostů,	Narušování drnu strojní - Zásah je vhodné situovat do plochy s lupinou a doplnit o výsev cílových druhů. Před narušením drnu je nutné plochu pokosit nebo ji připravit řízeným vypálením ve vhodnou roční dobu (únor až březen).	2	1. 2. – 30. 4.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
			Vytrhávání bylin a dřevin - Likvidace lupiny mnoholisté, provádět v době květu lupinu (tj. 1. zásah obvykle v červnu, druhý v druhé části vegetační sezóny podle počasí a vývoje vegetace)	1	1. 6. – 1. 10.	Počet opakování: 20× Za období (roky): 10

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		snížení množství stařiny a listového opadu.	Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně - Kosení je možné provádět jako druhý zásah po předchozí likvidaci lupiny, nebo jako první zásah a lupinu pak likvidovat v době, kdy půjde podruhé během sezóny do květu.	2	1. 5. – 1. 10.	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
			Kácení volné, průměr kmene na pařezu 21-30 cm - Vyřezání náletových dřevin, různých dimenzí. Vyřezanou hmotu je nutné odstranit mimo plochu luk a mokřadů, případně spálit na vybraných místech.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
4	0,18	Vlhké pcháčové louky a tužebníková lada, po desetiletí nekosené louky, druhově chudší, zarůstající od okrajů nálety dřevin. Cíl péče: Zachování nelesního charakteru, snížení množství listového opadu a zástinu, zvýšení druhové diverzity cévnatých rostlin.	Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně - Kosení je možné provést plošně, s odstraněním veškeré vzniklé hmoty mimo plochu luk a mokřadů.	3	1. 5. – 30. 9.	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání pařezů bagrem, odstranění dřevní hmoty a urovnání terénu.	2	1. 1. – 1. 12.	Jednorázové opatření
5	0,63	Podmáčené louky, ve vlhčích částech roku na velké části s vodou stagnující při povrchu půdy, v západní části s vývěrem Mechová kupa. Cíl péče: Zvýšení druhové diverzity luk, ideálně posun směrem k vegetaci mechových slatinišť. Zachování	Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně - Ideálně mozaikovitě (cca 2/3 plochy), v letech s vyšší produkcí biomasy doplnit o druhou seč (rovněž 2/3). Po přípravě plochy (odstranění pařezů apod.) lze plochu kosit i pomocí lehké mechanizace.	2	1. 5. – 30. 9.	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
			Vyhrabávání stařiny a mechorostů ručně - Kombinace ručního a mechanizovaného vyhrabávání stařiny. Provádět pouze za předpokladu pravidelného kosení plochy.	2	15. 2. – 30. 11.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		nelesního charakteru, snížení množství listového opadu a stařiny.	Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání pařezů pomocí bagru na místech budoucího kosení	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Kácení volné, průměr kmene na pařezu 11-20 cm - Vyřezání náletových dřevin. Vyřezanou hmotu je nutno odstranit mimo plochu luk a mokřadů, příp. na vybraných místech spálit.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
6	3,72	Souvislé porosty keřových vrb, místy i se vzrostlými stromy různých druhů. Při jihozápadním okraji Luční potok zahloubený v důsledku nežádoucí eroze. Cíl péče: Na vybraných místech obnovit nelesní mokřadní stanoviště (R1.2, R2.2, T1.5). Snížit množství opadu ve vývěrech pramenů a zpomalit proces jejich zazemňování. Revitalizovat Luční potok v JZ části pracovní plochy.	Likvidace klestu bez štěpkování - Odstranění biomasy mimo plochu luk a mokřadů, nejvhodnější je ji na vhodných místech spálit. Lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování 2× za 10 let.	1	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Kácení volné, průměr kmene na pařezu 11-20 cm - Přednostně vyřezat plochy s rozlivy železitých vývěřů, u Slatinné kyselky postupovat po menších etapách výběrově a sledovat vývoj vegetace. Důležité je zamezit předpokládanému zmlazování dřevin, i tak lze očekávat nutnost likvidovat výmladky.	1	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání pařezů bagrem, jejich odstranění a urovnání plochy.	1	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
			Speciální opatření pro druh - Formování rozlivů minerálních vod pod vývěry pramenů. Kaskády by měly být vytvářeny tak, aby umožňovaly rozvoj specifické vegetace R1.2 a populace <i>Pinnularia ferrophila</i> . Zásah přednostně směřovat do plochy severovýchodně od vývěru Slatinné kyselky. Opatření musí předcházet vyřezání náletových dřevin, důkladné odstranění dřevní hmoty a zajištění toho, aby dřeviny nezmlazovaly.	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			Revitalizace koryta drobného vodního toku - Hrazením potoka v místech eroze (iniciované v minulosti patrně sešlapem skotu, tj. v jihozápadní části pracovní plochy) zvýšit hladinu podzemní vody v navazujících stanovištích, zejména v místech s mocnou vrstvou slatiny. Zásah je vhodné provést v několika stupních a zachovat migrační prostupnost toku pro ryby.	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Obnova a tvorba tůní ručně včetně ručního odstraňování vegetace do 100 m ³ v jedné lokalitě - V případě pokračující akumulace listového opadu nebo zazemňování vodních stanovišť vývěrů Slatinné kyselky (Studna, 50.0128858N, 12.7995475E) a Schottovy kyselky (50.0119731N, 12.7992739E) bude nutné pro zachování stanovištních podmínek <i>Pinnularia ferrophila</i> odstranit sediment a organický materiál. Práce by měly proběhnout šetrně a v etapách s rozstupem alespoň několika měsíců (ideálně několika let). Odstranit by se měl přednostně nerozložený organický materiál. Vodní stanoviště by měla zůstat mělká, odebraná vrstva sedimentů by neměla přesáhnout 40 cm.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání keřových vrb, přednostně na místech rozlivů minerálních vod. Opatření provést tak, aby mohly být následně plochy koseny.	1	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
7	0,10	Souvislý porost keřových vrb Cíl péče: Přeměna biotopu na nelesní mokřad.	Likvidace klestu bez štěpkování - Lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání pařezů bagrem	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
8	0,04	Souvislý porost keřových vrb Cíl péče: Přeměna na mokřadní louky nebo slatiniště	Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání bagrem a následná modelace půdního povrchu	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Likvidace klestu bez štěpkování - Lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání pařezů pomocí bagru tak, aby bylo možné plochu v budoucnu kosit	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
9	0,40	Rašelinná březina podrůstající smrkem Cíl péče: Zachování stávajícího typu biotopu	Likvidace klestu bez štěpkování - Odstranění materiálu z vyřezávek mimo plochu luk a mokřadů	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 9
10	0,12	Porosty keřových vrb a nálety stromů (bříz) Cíl péče: Částečné odstranění náletových dřevin s cílem vzájemně propojit navazující mokřadní louky; přeměna křovin na mokřadní louky	Likvidace klestu bez štěpkování - Vytahání klestu mimo PR, případně je možné i pálení na vybraných místech. Předpokládá se zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Kácení volné, průměr kmene na pařezu 21-30 cm - Vyřezání stromů. Předpokládá se zmlazení dřevin, proto je předpokládáno opakování zásahu 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů do průměru 40 cm vytržením rypadlem - Vytrhání pařezů bagrem	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání keřových vrb. Je možné, že dřeviny budou i po vytrhání pařezů zmlazovat, tedy plánováno opakování 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
11	0,01	<p>Vývěr pramene Brodler, v době vyhlášení PR zcela nepřístupný a uzavřený v masivní betonové jímce</p> <p>Cíl péče: Revitalizace vývěru a jeho úprava do přírodě blízkého stavu. Vytvoření podmínek pro rozvoj charakteristických společenstev jednobuněčných řas (na co největší možné ploše).</p>	Kácení volné, průměr kmene na pařezu 11-20 cm - Vyřezání náletových dřevin jakožto příprava pro revitalizační zásah.	1	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Speciální opatření pro druh - Odstranění betonové jímky a vytvoření přírodě blízkého vývěru a navazujících rozlivů minerálních vod umožňujících rozvoj populace <i>Pinnularia ferrophila</i> .	1	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Likvidace klestu bez štěpkování - Odstranění nebo spálení biomasy	1	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Vytváření zamokřených a podmáčených ploch - Vytvoření zvodnělých kaskád - biotopů se stojatou či mírně tekoucí vodou napájených z vývěru pramene Brodler vhodných pro výskyt cílových druhů řas, zejména <i>Pinnularia ferrophila</i> . Stanoviště by měla být alespoň částečně osluněná, s minimálním možným množstvím listového opadu. V případě nutnosti upravit v následujících letech směr rozlivů a vývoj vodních stanovišť s pomocí ručních nástrojů. Opatření by měla být realizována na prac. ploše č. 11 a v navazující části plochy č. 6.	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání křovin jakožto příprava před následným revitalizačním zásahem	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
12	0,60	<p>Vlhké dlouhodobě nekosené louky, místy silně degradované s vysokým podílem stařiny, místy sušší s arnikou</p>	Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně - Mozaikovitá seč jednou ročně na cca 3/4 plochy. Po předchozí přípravě (odstranění pařezů apod.) lze plochu kosit i s využitím lehčí techniky.	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání bagrem	3	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: Zvýšení druhové diverzity luk	Vypalování - Vypalování stařiny	2	1. 2. – 30. 4.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Narušování drnu strojní - Stržení drnu bagrem a příprava ploch pro výsev cílovými druhy. Provádět po předchozím pokosení vegetace.	2	1. 1. – 31. 12.	Jednorázové opatření
			Speciální opatření pro druh - Výsev čertkusu lučního (živné rostliny hnědáška chrastavcového) a dalších cílových druhů dvouděložných rostlin	3	15. 8. – 30. 10.	Jednorázové opatření
			Likvidace klestu bez štěpkování - Pálení klestu na vybraných místech. Předpokládá se zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Odstranění keřových vrb	2	1. 1. – 1. 1.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
13	1,50	Silně podmáčené po desetiletí nekosené louky s několika rozlivy železitých vod, při okrajích s nálety dřevin. Cíl péče: Zvýšení diverzity cévnatých rostlin, snížení pokryvnosti stařiny, zvýšení pokryvnosti biotopů R1.2 a R2.2 na úkor K1, T1.6 a T1.5. Zachování podmínek pro výskyt bekasiny otavní (v době hnízdění i v mimohnízdní době). Seč by měla probíhat mimo období hnízdění bekasiny otavní.	Kácení volné, průměr kmene na pařezu 11-20 cm - Vyřezání náletů dřevin, zejména vrbových křovin. Lze předpokládat zmlazení dřevin, tedy zásah plánován 2× za 10 let.	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Likvidace klestu bez štěpkování - Spálení klestu. Pálením klestu na pařezech vyřezaných dřevin lze efektivně předejít nežádoucímu zmlazování. Lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.	3	1. 2. – 12. 2.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Vypalování - Vypalování stařiny, ideálně v předjaří. Alternativa k vyhrabávání stařiny.	2	1. 2. – 30. 4.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Seč křovinořezem s odvozem hmoty do 2 km včetně - Kosit mozaikovitě, každoročně pokosit pouze 2/3 plochy.	2	15. 7. – 30. 9.	Počet opakování: 10× Za období (roky): 10

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			Vyhrabávání stařiny a mechorostů mechanizací - Vyhrabání stařiny pomocí lehké mechanizace, ideálně v předjaří. Odstranění veškeré vyhrabané biomasy.	2	1. 2. – 30. 4.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů do průměru 40 cm vytržením rypadlem - Odstranění pařezů bagrem a příprava plochy pro následné kosení	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání vrbových křovin. V případě zmlazování dřevin bude nutné zásah opakovat.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
14	0,19	Nálety dřevin v blízkosti Lučního potoka (OP). Cíl péče: Z větší části ponechání samovolnému vývoji, v okrajových částech odstraňovat drobnější nálety dřevin.	Kácení volné, průměr kmene na pařezu 11-20 cm - Vyřezávání náletových stromů, přednostně v kontaktu s lučními stanovišti, odstranění zlomů a vývrátů. Lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Likvidace klestu bez štěpkování - Odstranění veškeré vzniklé hmoty z vyřezávek, ideálně pálením na vzniklých pařezech (čímž by mělo dojít k eliminaci zmlazování). Přesto lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání keřových vrb. Lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
15	0,01	Porost vrbových křovin Cíl péče: Přeměna na nelesní typ mokřadu	Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání keřových vrb. Předpokládá se zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Likvidace klestu bez štěpkování - Likvidace materiálu z vyřezávek	3	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 8

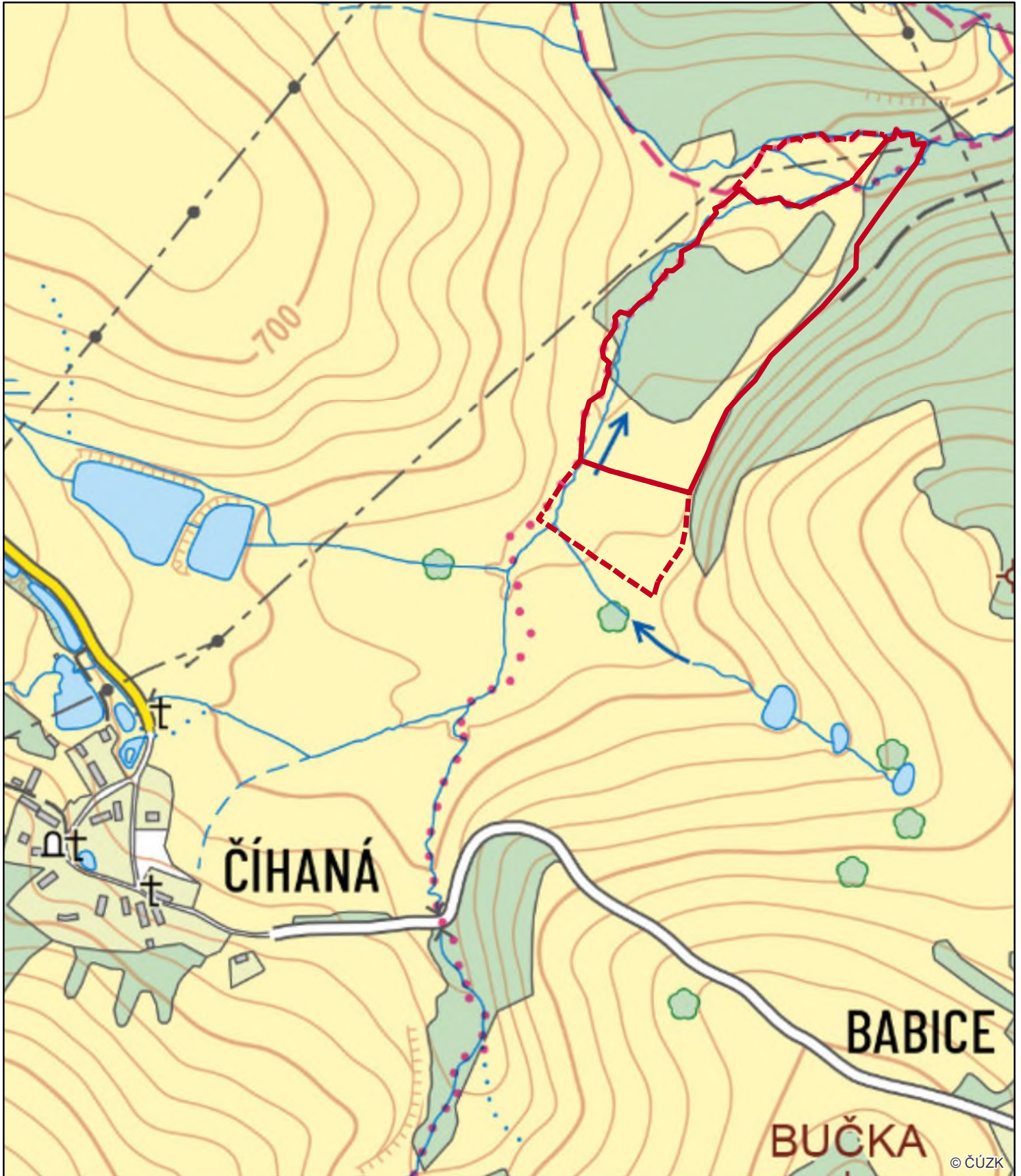
označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
16	0,06	Porost vrbových křovin Cíl péče: Přeměna na nelesní typ mokřadu	Likvidace klestu bez štěpkování - Pálení klestu, ideálně na pařezech vrb tak, aby dřeviny dále nezmlazovaly. Přesto lze předpokládat zmlazování dřevin, tedy opakování zásahu 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Individuální odstranění náletu nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu - Vyřezání keřových vrb. Je možné zmlazování dřevin, proto je zásah plánován 2× za 10 let.	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
			Odstranění pařezů vytrháním - Vytrhání pařezů pomocí bagru	2	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
17	0,11	Pomáčené smrčiny a mokřadní vrbiny Cíl péče: Samovolně se vyvíjející věkově rozrůzněný porost s vyšším podílem mrtvého dřeva	Plocha dočasně bez návrhu	–	1. 1. – 31. 12.	Počet opakování: 1× Za období (roky): 1



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 v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

PŘÍRODNÍ REZERVACE ČÍHANSKÉ SLATĚ - PLÁN PÉČE

M1 - orientační mapa s vyznačeným územím



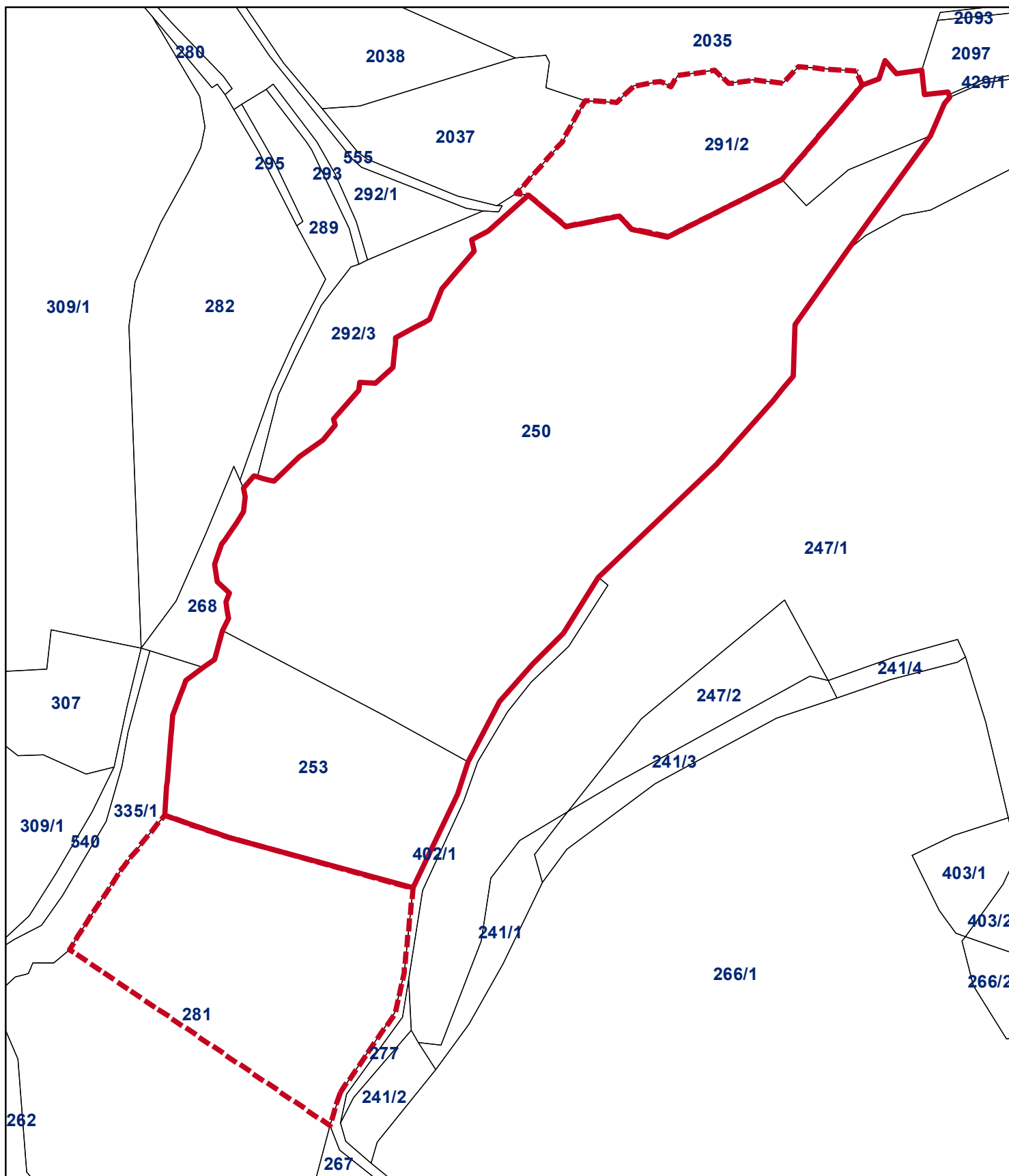
-  hranice PR
-  hranice ochranného pásma PR


Plán péče Přírodní rezervace Číhanské slatě
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Správa CHKO Slavkovský les
Souřadnicový systém: S-JTSK
Mapový základ: základní mapa 25 © ČÚZK, 2025,
© AOPK ČR, 2025




PŘÍRODNÍ REZERVACE ČÍHANSKÉ SLATĚ - PLÁN PÉČE

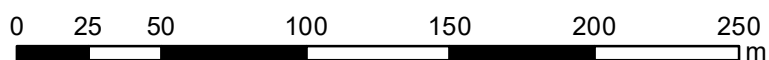
M2 - katastrální mapa s vyznačením ZCHÚ a jeho ochranného pásma



 hranice ochranného pásma MZCHÚ

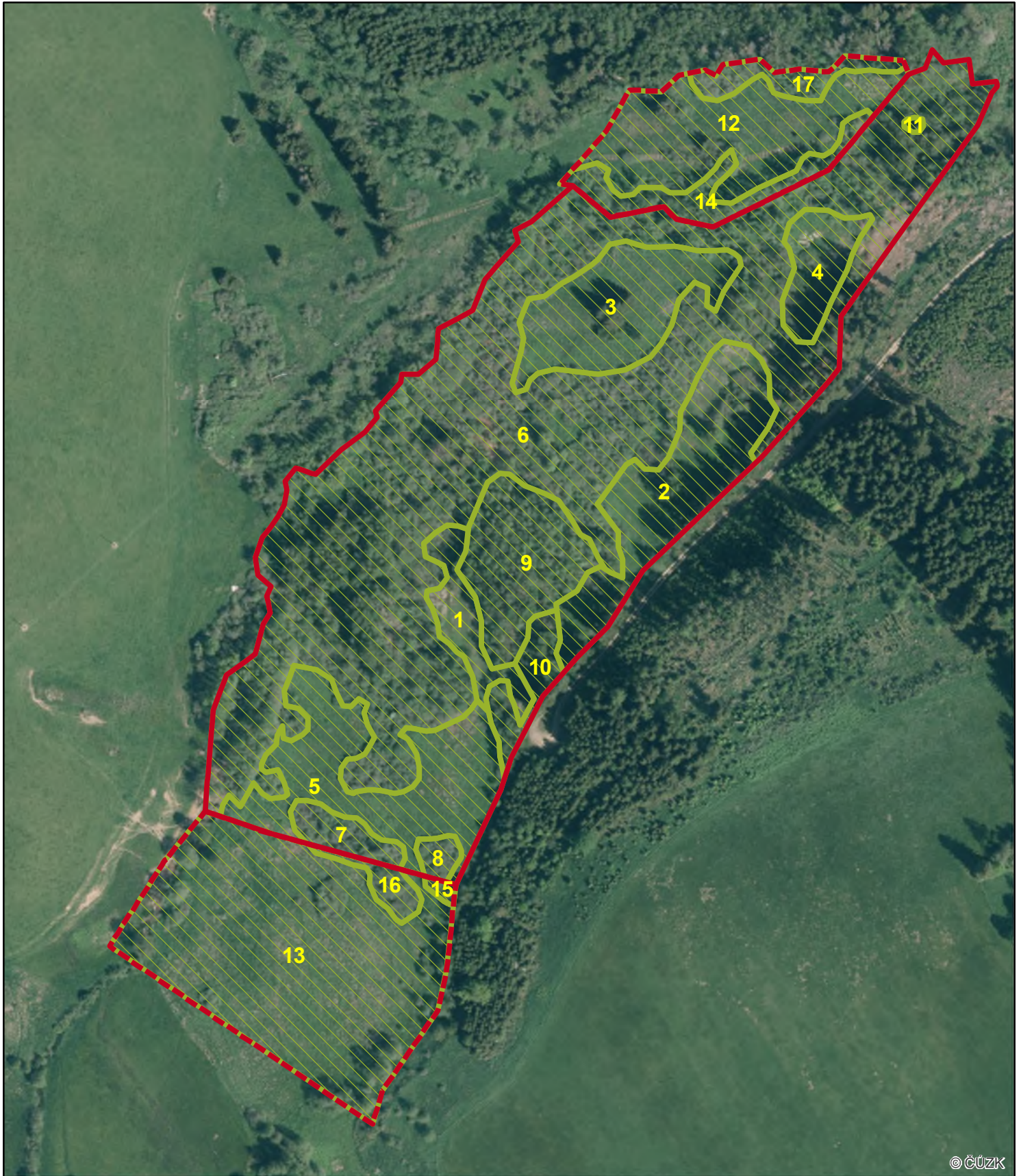
 hranice MZCHÚ

Plán péče Přírodní rezervace - Číhanské slatě
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Správ a CHKO Slavkovský les
Souřadnicový systém: S-JTSK
Mapový základ: RUIÁN © ČÚZK, 2025,
© AOPK ČR, 2025






PŘÍRODNÍ REZERVACE ČÍHANSKÉ SLATĚ - PLÁN PÉČE

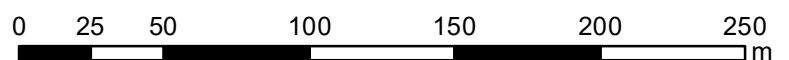
M3 - mapa dílčích ploch a objektů



© ČÚZK

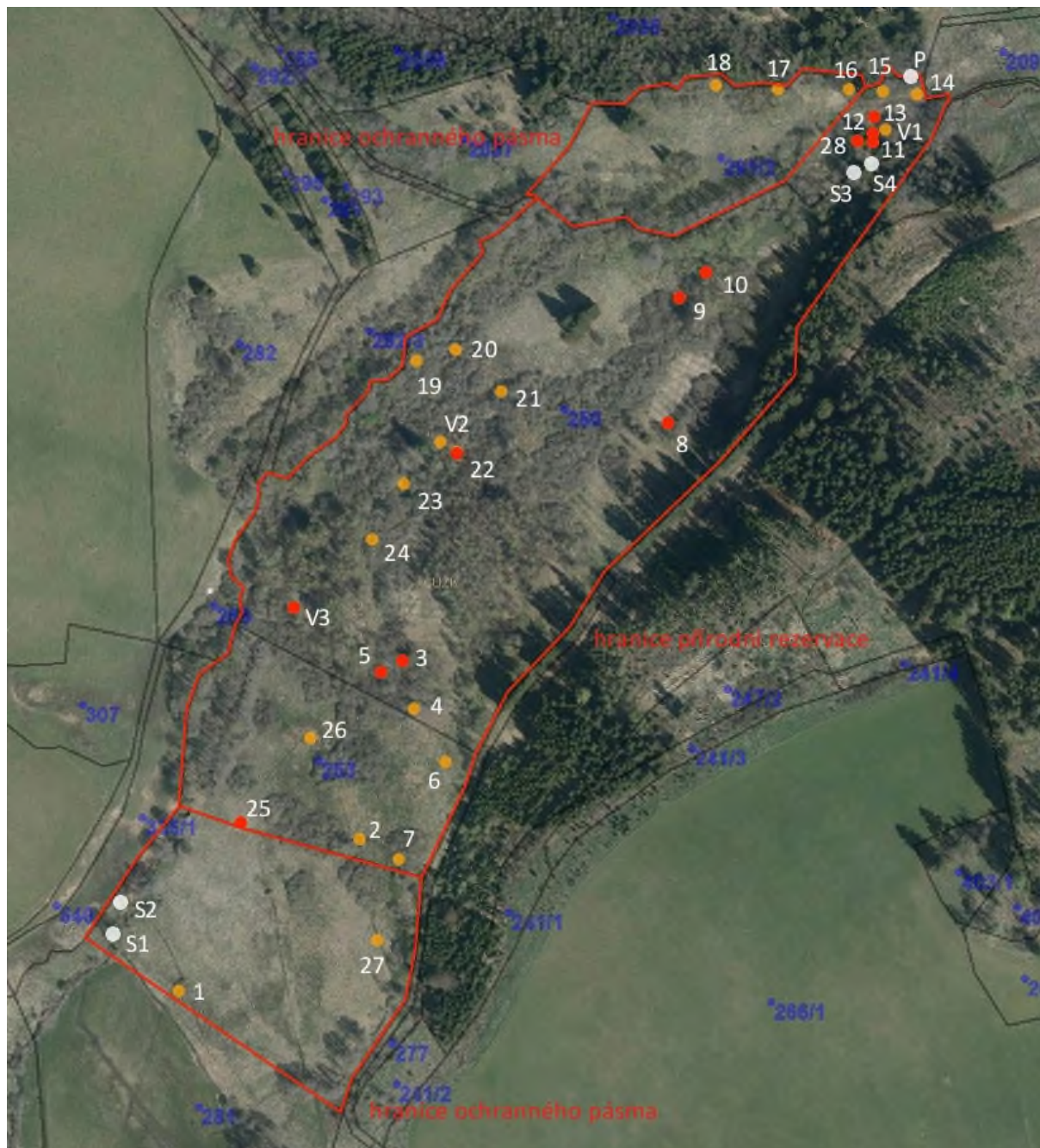
-  hranice MZCHÚ
-  hranice ochranného pásma MZCHÚ
-  dílčí plochy

Plán péče Přírodní rezervace - Čihanské slatě
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Správa CHKO Slavkovský les
Souřadnicový systém: S-JTSK
Mapový základ: ortofoto © ČÚZK, 2025,
© AOPK ČR, 2025



PŘÍRODNÍ REZERVACE ČÍHANSKÉ SLATĚ – PLÁN PÉČE

M4 – mapa vývěřů



Obr. 2 Mapa zjištěných vývěřů minerální vody a výronů plynů (dle Tájek 2022). Čísla odkazují na přiloženou fotodokumentaci a tabulku. Červeně vývěry minerálních vod se zjištěným obsahem volného rozpuštěného CO₂, oranžově ostatní vývěry železitých vod, jejich rozlivy apod. V1–V3 = vrty, S1–S4 = sedimenty s železitým horizontem, P = zbytky sběrné jímky přečerpávací stanice.

místo odběru	název	CO ₂ mg/l	°H	T °C	μS/cm	pH
3	Schottova (Studna III.)	2 924	50	8,0	618	6,19
5		1946	30	9,5	660	6,49
8	Bařičková kyselka	2 001	29	7,5	670	6,77

místo odběru	název	CO ₂ mg/l	°H	T °C	μS/cm	pH
9		2 207	33	6,9	845	6,72
10		947	11	8,3	641	6,67
11		1 868	26	6,8	969	6,70
12		1 500	19	7,0	922	6,80
13		1 877	28	9,0	1113	6,50
22	Slatinná (Studna II.)	2 081	30	6,9	787	6,57
25	Mechová kupa	2 151	37	12,0	659	6,06
28	Brodler (Studna I.)	2 898	48	7,0	1117	6,41
V3		2 749	47	8,7	663	6,54

Tab. 1: Zjištěné hodnoty vodivosti, pH a množství volného rozpuštěného CO₂ měřeného 17. 4. 2022. V případě vývěrů č. 3 a 22 byl obsah volného rozpuštěného CO₂ měřen na třech místech, uvedena je nejvyšší zjištěná hodnota. Sloupec °H udává množství vody vystříknuté z Haertlova třepacího přístroje v ml, sloupec „CO₂ mg/l“ udává obsah volného rozpuštěného CO₂ v mg na litr po přepočtu zohledňujícím teplotu vody.