

Plán péče
o
přírodní rezervaci
Hamrnický mokřad

na období 2021 - 2030



Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	4
1.1 Základní identifikační údaje	4
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	4
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	5
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	6
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	6
1.6 Kategorie IUCN	6
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	7
1.8 Cíl ochrany.....	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	9
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 rostlin a živočichů..	10
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	11
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	11
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	11
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	13
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	13
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	13
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	14
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	15
3. Plán zásahů a opatření.....	15
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	15
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	17
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	18
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	18
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	18
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	18

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	19
4. Závěrečné údaje.....	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací	20
4.3 Seznam používaných zkratk.....	20
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	20
5. Přílohy	21

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2076
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Hamrnický mokřad
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení okresního úřadu
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Cheb
číslo předpisu:	04/99/ŽP
datum platnosti předpisu:	4. 8. 1999
datum účinnosti předpisu:	1. 11. 1999

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Karlovarský
okres:	Cheb
obec s rozšířenou působností:	Mariánské Lázně
obec s pověřeným obecním úřadem:	Mariánské Lázně
obec:	Mariánské Lázně
katastrální území:	Úšovice

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 691 607 Úšovice

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)*
1310		ostatní plocha	jiná plocha	34888	34888
1311		ostatní plocha	jiná plocha	28927	28927
1314		ostatní plocha	jiná plocha	2476	2476
1316/2		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	166	166
Celkem					66457

Poznámka: V databázi ÚSOP je uvedena celková rozloha PR 6,6325 ha, ve vyhlášovacím předpisu 6,6367 ha. Součtem údajů (v PR leží celé parcely) z aktuálních výpisů (k 29. 4. 2020) z Katastru nemovitostí se dostaneme k rozloze 6,6457 ha.

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ. V ÚSOP je uvedena rozloha ochranného pásma 7,1468 ha, není však zřejmé, jak bylo tohoto údaje dosaženo.

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	0,0166		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	0,0166
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	6,6291		nepłodná půda	
			ostatní způsoby využití	6,6291
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem				

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	ne
překryv s jiným typem ochrany:	biocentrum nadregionálního ÚSES, ochranné pásmo II. stupně II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Mariánské Lázně
mezinárodní statut ochrany:	ne
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	ne
evropsky významná lokalita:	ne

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

“Posláním přírodní rezervace je ochrana a zachování biotopu početných populací ohrožených a silně ohrožených rostlinných druhů s doprovodnými mokřadními společenstvy“.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
mezotrofní rašelinné až slatinné louky; jako nevápnitá mechová slatiniště jsou v Červeném seznamu biotopů ČR zařazeny do kategorie kriticky ohrožených biotopů	5	Druhově bohaté ostřicové louky s výskytem ochrannářsky cenných druhů jako např. prstnatec májový pravý, vachta trojlistá, vrba rozmarýnolistá v místech s bazičtějším substrátem výskyt kruštíku bahenního, tolije bahenní	a
přechodová rašeliniště; v Červeném seznamu biotopů ČR jsou zařazeny do kategorie ohrožených biotopů	8	Ostřicovo - rašelínkové plochy s rozvolněnějším bylinným patrem, vyšší pokryvnosti dosahují ostřice zobánkatá, mochna bahenní, suchopýr úzkolistý, violka bahenní atd., výskyt prstnatce májového pravého, vachty trojlisté, klikvy bahenní, vrby rozmarýnolisté; v minulosti výskyt rosnatky okrouhlostá – druh pravděpodobně v území PR vyhynulý	a
vlhké pcháčové louky; v Červeném seznamu biotopů ČR zařazeny do kategorie téměř ohrožených biotopů	12	Společenstva s dominantními pcháčem bahenním, blatouchem bahenním, děhelem lesním, tužebníkem jilmovým, vrbinou obecnou, rdesnem hadím kořenem, skřípinou lesní, výskyt prstnatce májového pravého, upolínu nejvyššího	a

Poznámka: Podíly ploch uvedených biotopů v ZCHÚ vznikly odborným odhadem zpracovatele plánu péče, jednotlivé asociace se v reálu prolínají a tvoří přechodové fáze; přesnější data (včetně zařazení vegetace do svazů a asociací) poskytne botanická inventarizace PR

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)	C2t	druh roste v nevápnitém mechovém slatiništi v dílčí ploše C; v roce 2020 bylo zjištěno cca 15 sterilních rostlin; možným důvodem nevitální populace může být přílišné zastínění stanoviště či sekání plochy v nevhodné době	a
upolín nejvyšší (<i>Trolius altissimus</i>)	C3	druh roste na okraji biotopu vlhké pcháčové louky; v roce 2020 zjištěna populace několika desítek ks na cca 70 m ² v dílčí ploše B; vitalita populace (počet a velikost rostlin) může být negativně ovlivněna pravidelným kosením (viz. doporučení P. Tájka v botanické inventarizaci z roku 2008)	a
klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>)	C3	druh roste na okraji přechodového rašeliniště; v roce 2020 zjištěna slabá populace na cca 45 m ² v dílčí ploše A2; populace může trpět zastíněním dřevinami, vysycháním stanoviště	a

prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	C3	druh obsazuje všechny biotopy uvedené v tabulce A. ekosystémy s těžištěm v mezotrofních, rašelinných až slatinných loukách; dohromady stovky kvetoucích jedinců v dílčích plochách A1, A2, A3, B, C; aktuální management se pro tento druh jeví jako optimální	a
tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>)	C2t	druh slatinného biotopu v dílčí ploše C; v roce 2020 nebyl druh zjištěn; důvodem je buď kosení v době kvetení druhu nebo zánik populace - toto je třeba ověřit v dalších letech, jelikož jde o diagnostický a ochranný významný druh velice citlivý na kvalitativní změny stanoviště (zejména vodní a světelný režim)	a
vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	C3	druh přechodového rašeliniště a mezotrofních až slatinných luk zarůstající masivně bývalé odvodňovací rýhy v dílčích plochách A1, A2, A3, C; celkově stabilní populace	a

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

C2t – silně ohrožený, ustupující

C3 – ohrožený druh

*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)

Poznámka: Pro absenci recentních údajů nejsou uvedeny žádné druhy živočichů; nálezová databáze AOPK ČR uvádí pro PR Hamrnický mokřad k datu 27. 8. 2020 z živočichů pouze ještěrku živorodou, ropuchu obecnou, užovku obojkovou, batolce duhového, ohniváčka celíkového, tedy druhy, které nejsou striktně vázány jen na plochu ZCHÚ.

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
mezotrofní rašelinné až slatinné louky, přechodová rašeliniště, vlhké pcháčové louky	udržení biodiverzity území	<ul style="list-style-type: none"> zachování populací diagnostických, zvláště chráněných a ohrožených druhů* zachování plošného rozsahu biotopů v PR ** nepřítomnost expanzivních druhů

*výběr druhů a definování velikosti populací bude předmětem botanické inventarizace

**přesnější vymezení biotopů v PR bude předmětem botanické inventarizace

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)	zachování vhodného biotopu, udržení druhu v PR	existence řádově desítek kvetoucích ks
upolín nejvyšší (<i>Trolius altissimus</i>)	zachování životaschopné populace druhu	zvýšení vitality populace, (počtu a velikosti rostlin) a plochy výskytu
klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>)	zachování vhodného biotopu; zachování životaschopné populace druhu	zvětšení plošného rozsahu a hustoty a vitality populace
prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	zachování vhodných biotopů; zachování početné populace druhu	udržení populace v řádu stovek ks v rámci celé PR
vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	zachování vhodných biotopů a početné populace druhu	nezmenšení stávajícího rozsahu výskytu v PR
tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>)	udržení druhu v PR (není – li již v území vyhynulý)	existence alespoň prvních desítek kvetoucích ks

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

PR Hamrnický mokřad leží v nivě Panského potoka mezi rybníky Ohradský a Malý ostrovni v těsném kontaktu se západním okrajem zástavby Hamrníků, jež jsou místní částí Mariánských Lázní. Nadmořská výška se pohybuje mezi 543 – 549 m. Území PR vyplňují kvartérní nivní sedimenty, rašeliny a slatiny, při okrajích štěrky a písky s vložkami jílu, což podmiňuje výskyt hydromorfních půd a na ně aktuálně vázané mokřadní, slatinné a rašelinné biotopy. Z hlediska geomorfologického leží PR v Podčeskoleské pahorkatině a jejím podcelku Tachovské brázdy. Z pohledu fytogeografického členění ČR se území nachází ve fytogeografickém okrese českomoravského mezofytika 27. Tachovská brázda. Botanicky jde o jedno z nejcennějších území v celé Podčeskoleské pahorkatině. V aktuálním rozložení vegetace téměř 50 % plochy PR zaujímají dřevinné formace (mokřadní vrbiny, potoční olšiny a nálety lesních dřevin), kolem 25 % tvoří druhově chudé porosty s dominací chřastice rákosovité, tužebníku jilmového, skřípiny lesní bez ochrany cenných druhů (na živiny bohatá zóna pod zástavbou Hamrníků v JV části ZCHÚ), zbylou čtvrtinu představují nejcennější biotopy (hlavní předmět ochrany) s populacemi zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů (vlhké pcháčové louky, přechodová rašeliniště, mezotrofní rašelinné až slatinné louky). Z pohledu výskytu ochrany cenných druhů lze konstatovat, že druhy jako tolíje bahenní, kruštík bahenní, klikva bahenní či upolín nejvyšší se dnes v Tachovské brázdě nachází velmi vzácně. Hamrnický mokřad leží v kontaktu s blízkými vrchovinami (Český les, Slavkovský les, Tepelská vrchovina), kde se výše uvedené druhy vyskytují častěji díky většímu množství vhodných biotopů.



2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky**
kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)	silně ohrožený	C2t	bylo zjištěno cca 15 sterilních rostlin v dílčí ploše C; možným důvodem nevitální populace může být přílišné zastínění stanoviště
tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>)	ohrožený	C2t	při kontrolách PR v červenci nebyly nalezeny žádné rostliny tolíje, při návštěvě v druhé polovině srpna již bylo stanoviště pokoseno; výskyt byl v minulosti zaznamenán v dílčí ploše C
klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>)	ohrožený	C3	slabá populace na cca 45 m ² v dílčí ploše A2
upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	ohrožený	C3	populace několika desítek ks na cca 70 m ² v dílčí ploše B
prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	ohrožený	C3	stovky kvetoucích jedinců v dílčích plochách A1, A2, A3, B, C
vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	ohrožený	C3	druh zarůstá bývalé odvodňovací rýhy v dílčích plochách A1, A2, A3, C, celkově stabilní populace
vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>)		C3	roztroušený porost na cca 40 m ² v dílčí ploše A1 a několik jedinců v dílčí ploše C; je třeba provést revizi taxonu (některé rostliny mohou patřit i vrbě plazivé, která byla z PR uváděna)
ještěrka živorodá (<i>Lacerta vivipara</i>)	silně ohrožený		pozorování jedinci během návštěv PR

* dle červených seznamů ČR

C2t – silně ohrožený druh, ustupující

C2b – silně ohrožený druh, vzácný i ustupující

C3 – ohrožený druh

** údaje z vlastního pozorování zpracovatele plánu péče v období duben až září 2020

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

- a) abiotické disturbanční činitele – nebyly zjištěny
- b) biotické disturbanční činitele – nebyly zjištěny

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

a) ochrana přírody – s pravidelnou péčí (kosení, vyřezávání dřevin, likvidace bolševníku velkolepého, úklidy, obnova hraničního značení) v režii ochrany přírody a krajiny bylo započato v roce 2003. Nastolený management principiálně vyhovuje a jako celek nepochybně udržuje vysokou biologickou a estetickou hodnotu území. Některé dříve hojnější ochrannářsky cenné druhy z území vymizely (např. rosnatka okrouhlostá nebo prha chlumní), což lze ale přičítat na vrub změnám, které péčí o území ovlivnit nelze nebo i běžné populační dynamice, cyklující i desítky let. K plnění plánu péče na minulé období (2011 až 2020) – podle poskytnutého výpisu z rezervační knihy byla dílčí plocha A kosena každoročně v červnu až červenci (v plánu doporučeno 1 x za 2 roky a v srpnu), totéž platí pro dílčí plochu C s krušíkem bahenním. Je pravdou, že v posledním sušším období dochází vlivem poklesu půdní vláhky k posunu rostlinných společenstev od slatinných a rašelinných luk k loukám pcháčovým. Výsledkem je nárůst biomasy narostlé za vegetační období a potřeba častějšího kosení, tedy převodu na louky kosené každoročně. Tomu jsou přizpůsobené návrhy v tomto plánu péče, které počítají s cyklickým vynecháváním nekosených pásů na cca 15% kosené plochy. To se týká i vynechávání kosení v ploše s tolijí bahenní. K redukci dřevin docházelo v posledních letech poměrně pravidelně na vzdušné straně hráze Ohradského rybníka, potřeba razantnější redukce postupně vyvstala i v dílčí ploše E (naléhavost uvedena 2).

b) lesní hospodářství – v samotném PR se nenachází pozemky určené k plnění funkcí lesa, nicméně značná část navazujícího ochranného pásma leží na těchto pozemcích. Vlastní území PR může být potenciálně ohroženo vývraty a zlomy (pádem stromů a jejich částí do cenného bezlesí). Stručný manuál pro tyto případy je nastíněn v kapitole 3.2.

c) rybníkářství – je složité definovat minulé i současné vlivy hospodaření na rybnících, které bezprostředně sousedí s PR a jejichž části leží v ochranném pásmu. Podstatný je fakt, že nejde o rybníky s intenzivním chovem ryb a není zde příslušným úřadem povoleno vnášení látek vodám škodlivých. Tento stav by měl být zachován. K zásahům na hrázi Ohradského rybníka – pokud budou na vzdušné straně hráze pravidelně odstraňovány náletové dřeviny, je třeba takto vzniklé volné plochy udržovat sekáním, jelikož jsou ohniskem možného šíření nitrofilních rostlin do PR. Alternativou je ponechat vzdušnou část hráze opět zarůst souvisle dřevinami.

d) myslivost – aktuálně nebylo v ploše PR zjištěno žádné myslivecké zařízení, nedochází k masivnějšímu rozrývání travino – bylinných porostů.

e) jiný způsob využívání – hranice PR na kontaktu se zástavbou Ladovy ulice je dlouhodobě a neustále atakována vyvážením odpadů, zejména odpady ze zahrádek zde bydlících občanů. Problém je třeba průběžně řešit ve spolupráci s Městským úřadem v Mariánských Lázních.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Územní plán města Mariánské Lázně schválený usnesením zastupitelstva města č. 1149/02 dne 29. 10. 2002, jehož závazná část byla vyhlášena Obecně závaznou vyhláškou města Mariánské Lázně č. 1/2003 o závazných částech Územního plánu města Mariánské Lázně, která nabyla účinnosti 27. 05. 2003; včetně provedených změn

Ochranné pásmo II. stupně II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Mariánské Lázně, stanovené usnesením vlády ČSR č. 943 ze dne 13. 11. 1959



2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Panský potok
Číslo hydrologického pořadí	1-10-01-050
Úsek dotčený ochranou (řkm od – do)	0,5 – 0,9
Charakter toku	neupravený drobný vodní tok
Příčné objekty na toku	nejdou
Manipulační řád	
Správce toku	Povodí Vltavy s. p. závod Berounka
Správce rybářského revíru	MO ČRS Mariánské Lázně
Rybářský revír	Kosový potok 2
Zarybňovací plán	

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče
A1	0,12	Silně podmacená plocha pod hrází Ohradského rybníka s redukovanými dřevinami, výskyt mj. vachty trojlisté, kozlíku dvoudomého, prstnatce májového pravého. Cíl péče: udržet luční charakter plochy a zabránit šíření nevhodných druhů (např. šťovík vodní, kopřiva dvoudomá, bolševník velkolepý)
A2	0,50	Převážně přechodové rašeliniště s prvky vlhkých pcháčových luk a tužebníkových lad; nachází se zde mj. vachta trojlistá, prstnatec májový pravý, kozlík dvoudomý, mochna bahenní, klikva bahenní, vrba rozmarýnolistá. Cíl péče: zachování plošného rozsahu a kvality biotopů jako předmětu ochrany, uchování stanovišť pro zvláště chráněné, ohrožené a typické druhy rostlin i živočichů.
A3	0,80	Mozaika mezotrofních rašelinných až slatinných luk a vlhkých pcháčových luk s početnou populací prstnatce májového pravého a vachty trojlisté Cíl péče: zachování plošného rozsahu a kvality biotopů jako předmětu ochrany, uchování stanovišť pro zvláště chráněné, ohrožené a typické druhy rostlin i živočichů.
B	0,07	Plocha s upolínem nejvyšším na okraji vlhké pcháčové louky Cíl péče: vytvořit podmínky pro posílení populace upolínu nejvyššího
C	0,10	Rašelinné až slatinné plochy s výskytem kruštíku bahenního a tolíje bahenní Cíl péče: vytvořit podmínky pro uchování a posílení populací kruštíku bahenního a tolíje bahenní
D	1,00	Mozaika druhově chudých tužebníkových lad, vlhkých pcháčových luk a porostů chrastice rákosovité, plocha tvoří nárazníkovou zónu mezi zástavbou místní části Hamrníky a ochrannásky cennými plochami na levém břehu Panského potoka. Cíl péče: zabránit šíření „ochrannásky nechtěných“ druhů do nejceennější části PR, zvýšit postupně druhovou pestrost plochy
E	0,12	Vzdušná strana hráze Ohradského rybníka a bezprostřední plocha pod hrází s redukovanými dřevinami, plocha je ohniskem výskytu nitrofilních, invazních a obecně „ochrannásky nechtěných“ druhů rostlin. Cíl péče: eliminovat ohnisko „ochrannásky nechtěných“ druhů rostlin
F	0,15	Plochy degradované náletovými dřevinami s potřebou redukce Cíl péče: záchrana či udržení populací vybraných druhů jako jsou krušík bahenní, tolíje bahenní, klikva bahenní

Poznámka: Výměry ploch jsou orientační, mohou se měnit v závislosti na vývoji společenstev a též v případě cílené redukce dřevin.

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

V posledním plánu péče, který je tímto nahrazen, nebyly v souladu s tehdejší osnovou stanoveny žádné indikátory. Zpracovatel tedy vychází z aktuálně stanovených indikátorů a v následujících tabulkách nejde o precizní vyhodnocení, nýbrž pouze o odhad, jakým směrem se předmětné ekosystémy a populace vyvíjely a mohou vyvíjet.

A. ekosystémy

ekosystém:	mezotrofní rašelinné až slatinné louky, přechodová rašeliniště, vlhké pcháčové louky		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
zachování populací diagnostických, zvláště chráněných a ohrožených druhů	Zhoršený stav je odvozen od zjištění roku 2020 a porovnání s daty cca 10 let starými – v roce 2020 nebyla nalezena vrba plazivá, prha chlumní, tolíje bahenní, populace kruštíku bahenního je nevitální (nalezeno jen několik sterilních rostlin), nedaří se zvětšit populaci upolínu nejvyššího. Příčin může být více – u vrby plazivé a upolínu nejvyššího např. jejich pravidelné stresování kosením, u všech jmenovaných druhů zastínění postupujícími dřevinami a zároveň zvyšováním odběru vody z půdy, silícími stromy.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	neznámý	
zachování plošného rozsahu biotopů v PR	Tento indikátor nelze hodnotit bez pravidelného hodnocení stavu vegetace a porovnávání vegetačních map PR, včetně stanovení příčin případných změn		
	stav:	---	
	trend vývoje:	---	
nepřítomnost expanzivních druhů	Pravidelně jsou likvidovány rostliny bolševníku velkolepého, kosením nelesních částí PR jsou potlačovány populace některých nitrofilních a nepůvodních druhů expandujících z lesních lemů či hráze a litorálu obou sousedících rybníků a samozřejmě ze skládek zahradního odpadu; přesnější data pro další hodnocení poskytne botanická inventarizace; vzhledem k přítomnosti některých „nechtěných“ druhů lze stav charakterizovat jako zhoršený, vývoj jako setrvalý		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	neznámý	

B. druhy

druh:	kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
existence řádově desítek kvetoucích ks	v roce 2020 nalezeno jen několik sterilních jedinců, z čehož lze usuzovat na zhoršování stanovištních podmínek		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	neznámý	

druh:	upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
zvýšení vitality populace, (počtu a	aktuální populace je nevelká, rostliny jsou spíše menšího vzrůstu, což lze přičíst vysychání stanoviště v závislosti na celkovém poklesu vody v půdě v posledních suchých letech		

velikosti rostlin) a plochy výskytu	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	neznámý
druh:	klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
zvětšení plošného rozsahu a hustoty a vitality populace	aktuální populace se nejeví jako příliš vitální, důvodem může být zastínění a pokles vlhkosti stanoviště	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	neznámý

druh:	prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
udržení populace v řádu stovek ks v rámci celé PR	aktuálně v PR početná populace v řádu stovek kvetoucích rostlin (stav 2020), pravidelné kosení druhu prospívá	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	neznámý

druh:	vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
nezmenšení stávajícího rozsahu výskytu v PR	Početná populace obsazující vhodná stanoviště (bývalé odvodňovací strouhy), zásadní je udržení potřebného vodního režimu a půdní vlhkosti stanoviště	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	neznámý

druh:	tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
existence alespoň prvních desítek kvetoucích ks	v roce 2020 nebyl druh zpracovatelem plánu péče nalezen, není tedy zřejmé, zda je v PR stále přítomný či neznámý	
	stav:	neznámý
	trend vývoje:	neznámý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Možné kolize mezi ochranou botanických a zoologických (zejména bezobratlých živočichů vázaných svými vývojovými stádii na určité druhy rostlin) fenoménů jsou preventivně řešeny v souladu s příslušným standardem ochrany přírody a krajiny, tedy ponecháním nekosených částí. Jejich každoroční posun po ploše PR umožňuje případné změny podle aktuálně zjištěné (a odborně zdůvodněné) potřeby. Nelze vyloučit v době platnosti tohoto plánu invazi bobra evropského, aktuálně se vyskytuje na Kosovém potoce ve vzdálenosti cca 0,5 km od hranic PR. V tomto případě je nutné činnost bobra vhodně omezovat, aby nedošlo k zatopení biologicky hodnotných travino – bylinných společenstev, které jsou předmětem ochrany ve ZCHÚ.

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 vodní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o vodní toky

Název vodního toku	Panský potok
Vhodné chemické a fyzikální vlastnosti vody	nejsou stanoveny
Migrační propustnost toku	není nutno řešit
Úpravy toku - hydromorfologie	zachovat přirozený stav a vývoj; bez zásahů
Břehové porosty	zásahy do břehových porostů mohou být zdůvodněny pouze zájmy ochrany přírody (např. prosvětlení stanoviště pro konkrétní ochranný druh, uchování vhodného vodního režimu), ochrana majetku (myšleno okolních pozemků) v ploše PR není potřebná
Odběry vody/manipulace	----
Zarybnovací plán	----
Výkon rybářského práva	----

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	<i>přechodové rašeliniště (dílčí plocha A2), mezotrofní rašelinné až slatinné louky (dílčí plochy A3, C), vlhké pcháčové louky (dílčí plochy A1, A3, B, D), mozaika druhově chudých tužebníkových lad, vlhkých pcháčových luk a porostů chrastice rákosovité (dílčí plocha D), plocha s nitrofilními a invazními druhy (dílčí plocha E)</i>
Typ managementu	<i>ruční kosení a hrabání s odklizením hmoty z plochy</i>
Vhodný interval	<i>1 x za rok; dílčí plocha B 1 x za 2 roky; dílčí plocha E 2 x za rok</i>
Minimální interval	<i>1 x za 2 roky; dílčí plocha E 2 x za rok</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>křovinořez s nožovou (případně strunovou) hlavou, hrábě, vidle, plachta nebo jiná pomůcka na odnos hmoty z plochy</i>
Kalendář pro management	<i>15. 7. – 15. 8. – dílčí plochy A1, A2, A3, B 15. – 30. 9. – dílčí plocha C 15. 6. – 15. 7. dílčí plocha D červen, srpen – dílčí plocha E</i>
Upřesňující podmínky	<i>V rámci kosení musí být likvidována všechna zmlazení dřevin v dané ploše; optimální výška drnu 6 – 8 cm, hmotu ponechat schnout na ploše 5 – 10 dní podle aktuálního počasí, podstatné je důkladné vyhrabání stařiny; budou ponechány nekosené pásy či plochy podle kapitoly 3.1.2, bod b), pokosená hmota bude vynesena mimo kosené plochy (viz. mapová příloha M3a), nesmí být deponována v dílčích plochách</i>

Ekosystém	<i>dřevinné nálety (dílčí plochy F)</i>
Typ managementu	<i>vyřezání náletových dřevin ve vytypovaných plochách s cílem prosvětlit daný biotop</i>
Vhodný interval	<i>jednorázově, opakovat dle potřeby</i>
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>motorová pila, ruční pila</i>
Kalendář pro management	<i>mimovegetační doba - listopad až březen</i>
Upřesňující podmínky	<i>vyřezané dřeviny budou beze zbytku odstraněny do míst určených orgánem ochrany přírody; u velkých stromů je možné odřezat např. jen spodní přeslen či jiné evidentně stínící větve</i>

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Plocha s klikvou bahenní a vrbou rozmarýnolistou – kosení musí být prováděno velice šetrně, stejně tak odstraňování dřevinných náletů (zachovány budou rostliny vrby rozmarýnolisté); k prosvětlení biotopu je vhodné provést redukci sousedících dřevin

Upolín nejvyšší – druh prosperuje nejlépe v ladech a občasné kosených biotopech, pravidelné kosení jeho vitalitu spíše snižuje; plocha s upolínem bude převedena do režimu kosení 1 x za 2 roky

Plocha s tolijí bahenní a krušíkem širolistým – bude kosena na konci léta (od druhé půli září) s ohledem na fenologické cykly těchto rostlin, potřebné je prosvětlení stanoviště redukcí okolních dřevin (vyřezání, vyvětvení spodních přeslenů atd.)

Bolševník velkolepý – zjištěn výskyt pod hrází Ohradského rybníka, dále několik ks v severním konci PR a přilehlého OP, je nutné každou zjištěnou rostlinu v PR či jejím OP okamžitě po zjištění likvidovat dle standardu péče o přírodu a krajinu „Likvidace vybraných invazních druhů rostlin“ SPPK D02 007:2016

Obecná podmínka – pokosenou biomasu je třeba ukládat na předem stanovaná místa tak, aby bylo co nejvíce sníženo riziko vzniku nitrofilních společenstev. Vzhledem ke špatné dopravní obslužnosti je úplné odstranění biomasy z lokality poměrně obtížné. Za zvážení stojí i zřízení kulatinou z výřezu vymezených kompostovišť.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Z důvodů snížení mortality drobných živočichů (zejména bezobratlých) budou při kosení ponechávány nekosené pásy či plošky (ostrůvky) a to v rozloze 10 – 20% dílčí plochy. Nekosené části budou příslušným orgánem ochrany přírody každoročně originálně vymezeny (budou rotovat po dílčí ploše, aby nedocházelo k hromadění stařiny a případně k šíření náletových dřevin). Plochy nebudou vymezovány v místech vegetačně nevhodných s výskytem invazních druhů.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Viz příloha T2.

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

Užívání rybníků – není přípustný intenzivní chov ryb (a vnášení látek škodlivých vodám - přikrmování) a další činnosti vedoucí k eutrofizaci vodních nádrží. Zejména to platí pro Ohradský rybník, jehož vody bezprostředně pod hrází protékají PR.

Lesní hospodářství – dřevo těžené v lese OP není přípustné přibližovat přes plochu PR a jakkoli při těžbě do plochy zasahovat. Vývraty či zlomy padlé z OP do plochy PR budou šetrně po částech odklizeny zpět do OP včetně všech větví, kůry atd.

Zástavba rodinných domů se zahradami – v této části OP je téměř nemožné cokoli regulovat, je však nutné průběžně řešit všemi dostupnými prostředky nezákonné navážení odpadů do OP a PR

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Během platnosti tohoto plánu je třeba obnovit hraniční pruhové značení (v místech hranice bez stromů pod domky v Ladově ulici a na hrázi Ohradského rybníka instalovat kůly s pruhovým značením) a vyměnit cedule se státním znakem (uvést do souladu s vyhláškou 45/2018 Sb.). Doplnit ceduli se státním znakem do SV cípu, kde je přístup do PR prolukou mezi zástavbou Ladovy ulice.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Do PR je vhodné administrativně začlenit vodní tok na p. p. č. 1312 k. ú. Úšovice, který leží uvnitř ploch ZCHÚ. V souvislosti s tím je třeba vyjasnit rozpory v celkové rozloze PR (viz. kapitola 1.3 tohoto plánu).

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

Nenavrhují se.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nenavrhuje se.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V případě výměny informační tabule doporučujeme následující úpravy textu:

- nerozlišovat druhy na chráněné a ohrožené – všechny vyjmenované rostliny jsou zařazeny v obou kategoriích
- vypustit z přehledu druhů rosnatku okrouhlostou – její populace v PR nejspíše zcela zanikla se zánikem vhodného stanoviště
- vypustit dovětek u upolínu nejvyššího, že „roste na okrese Cheb jinak jen ve Slavkovském lese“ – upolín se nachází i na Českém lese a na Tepelské vrchovině a i v samotné Tachovské brázdě se nachází recentní lokalita u Valů

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Během platnosti toho plánu péče se navrhuje zpracování:

Botanická inventarizace – provést co nejdříve, aby bylo možno konkrétněji specifikovat cíle ochrany (viz. kapitola 1.8); bude – li to možné, ztotožnit umístění fytocenologických snímků s průzkumem provedeným P. Tájkem v roce 2008 a porovnáním snímků nastínit vývoj vegetace jednotlivých biotopů

Inventarizace obojživelníků, plazů a vybraných skupin hmyzu, včetně podrobnějšího popisu populací ochránářsky cenných druhů a nástinu vhodného managementu v ZCHÚ či jeho OP; v případě druhů navržených k zařazení do předmětu ochrany nastínit možné cíle ochrany a indikátory cílového stavu

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)
ruční kosení a hrabání s odklizením hmoty z plochy (dílčí plochy A1, A2, A3, B, C, D)	1,65 ha	každoročně	445.500,-*
ruční kosení a hrabání s odklizením hmoty z plochy (dílčí plocha B)	0,07 ha	1 x za 2 roky	9.450,-*
ruční kosení a hrabání s odklizením hmoty z plochy (dílčí plocha E)	0,12 ha	2 x za rok	64.800,-*
vyřezání náletových dřevin a odklizení hmoty z plochy (dílčí plochy F)	0,05 ha (odhad plochy náletu nad 3 m výšky a do 10 cm průměru kmene na pařezu)	odhad 2 x za 10 let	10.000,-**
hraniční značení tabulkové	3 ks	jednorázově	10.800,-
hraniční značení pruhové + 3 kůly	obvod PR je 1,328 km + 3 kůly	jednorázově	2.232,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			542.782,-

*ceny jsou vypočteny bez započítání možných příplatků za velikost plochy, za ztížený terén atd.; po provedení redukce dřevin se výměry některých dílčích ploch (A2, C) o něco zvětší

**v ceně není zahrnuto kácení větších stromů, redukce korun atd.; konečný rozsah zásahu do dřevin stanoví příslušný orgán ochrany přírody

Ceny jsou stanoveny podle sazebníku Nákladů obvyklých opatření MŽP ČR, verze 2020 a je třeba je chápat jako orientační. Skutečné ceny budou výsledkem výběrových řízení a poptávek na konkrétně zadanou práci.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Anonymus (2008): Územní plán města Mariánské Lázně
- AOPK ČR (2017): Standardy péče o přírodu a krajinu; Sečení, SPPK D02 004:2017, <http://www.standardy.nature.cz/>
- AOPK ČR (2016): Standardy péče o přírodu a krajinu; Likvidace vybraných invazních druhů rostlin, SPPK D02 007:2016, <http://www.standardy.nature.cz/>
- Batoušek P., Kežlínek Z. (2012): Kruštíky České republiky, ČSOP ZO Hořepník, Prostějov
- Grulich V., Chobot K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda číslo 35
- Chytrý M. a kol. (2020): Červený seznam biotopů České republiky. Příroda číslo 41
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. a Lustyk P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky Ed. 2. AOPK ČR, Praha
- Chytrý M. (eds.) (2007): Vegetace České republiky. 1, Vodní a mokřadní vegetace. Academia, Praha
- Chytrý M. (eds.) (2011): Vegetace České republiky. 3, Travinná a keříčková vegetace. Academia, Praha
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. a Štěpánek J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky, 928 p., Academia, Praha
- Procházka F., Velíšek V. (1983): Orchideje naší přírody, Academia, Praha
- Tájek P. (2008): Botanický inventarizační průzkum PR Hamrnický mokřad
- Zahradnický J., Mackovčín P. (eds.) a kol. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. In Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek XI. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 558 pp.
- Zavadil V., Sádlo J., Vojar J. (eds.) (2011): Biotopy našich obojživelníků a jejich management, Metodika AOPK ČR
- ZO 31/05 ČSOP Planá, Trégler M. (2009): Plán péče o přírodní rezervaci Hamrnický mokřad na období 2011 – 2020; dep. KÚ Karlovarského kraje

Výpisy z rezervační knihy ZCHÚ, dep. Krajský úřad Karlovarského kraje

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

MO ČRS – místní organizace českého rybářského svazu

MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí České republiky

OP – ochranné pásmo

PR – přírodní rezervace

ÚSES – územní systém ekologické stability

ÚSOP – ústřední seznam ochrany přírody

ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Ing. Miroslav Trégler, ZO 31/05 ČSOP Planá, Smetanova 655, 48 15 Planá

5. Přílohy

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

M2 – Letecký snímek se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

T2 - Popis nelesních ploch a výčet plánovaných zásahů v nich

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

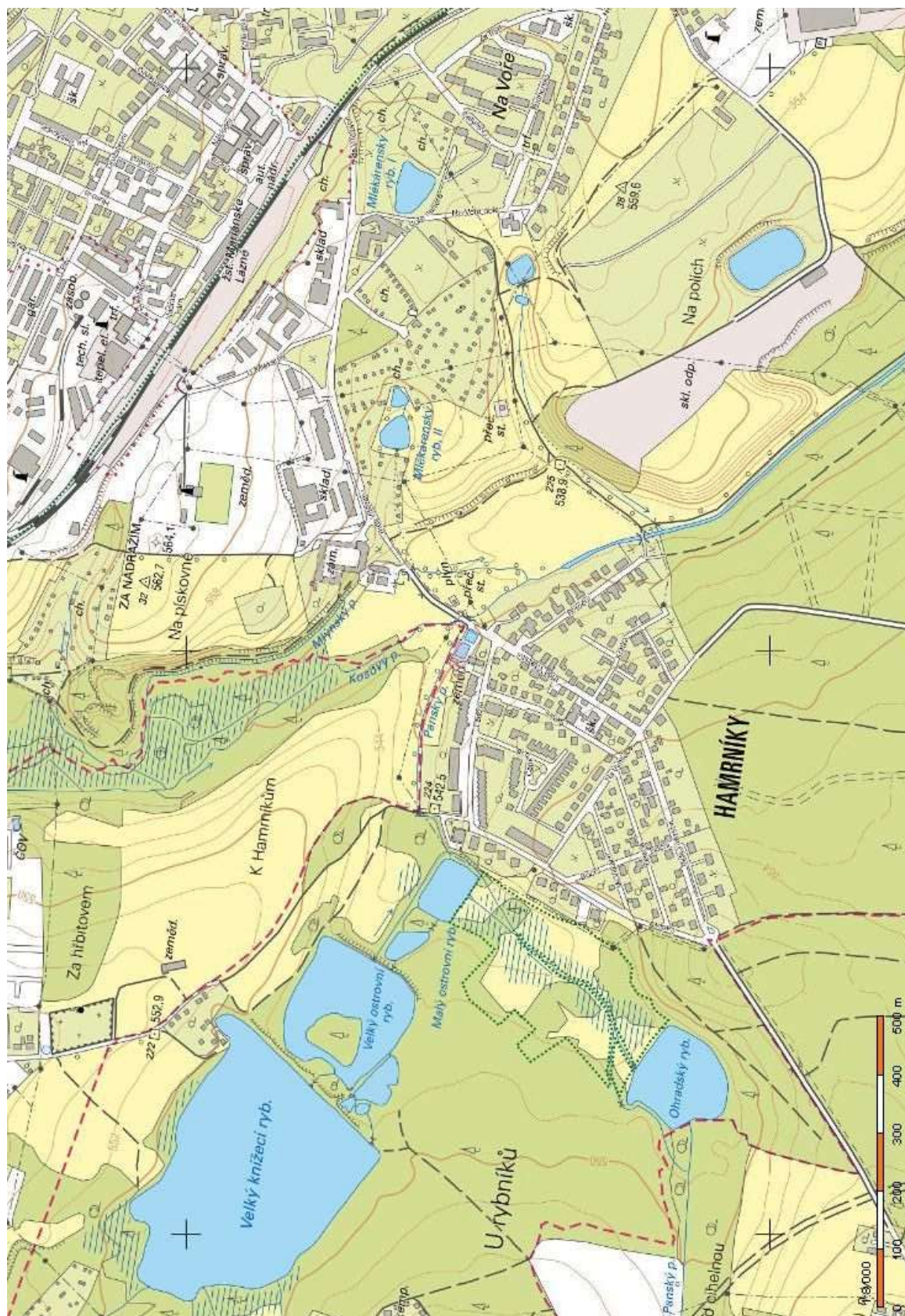
T2 - Popis nelesních ploch a výčet plánovaných zásahů v nich

ozn. dílčí plochy	výměra (ha)	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
A1	0,12	ruční kosení s odklizením pokosené hmoty z kosené plochy	2	15. 7. – 15. 8.	každoročně
A2	0,50	ruční kosení s odklizením pokosené hmoty z kosené plochy	1	15. 7. – 15. 8.	každoročně polovinu plochy
A3	0,80	ruční kosení s odklizením pokosené hmoty z kosené plochy; na 15% dílčí plochy bude ponechána nesečená vegetace (pásky, ostrůvky atd.)	1	15. 7. – 15. 8.	každoročně
B	0,07	ruční kosení s odklizením pokosené hmoty z kosené plochy	1	15. 7. – 15. 8.	1 x za 2 roky
C	0,10	ruční kosení s odklizením pokosené hmoty z kosené plochy	1	15. – 30. 9.	každoročně
D	1,00	ruční kosení s odklizením pokosené hmoty z kosené plochy	1-2	15. 6. – 15. 7.	každoročně polovinu plochy
E	0,12	a) ruční kosení s odklizením pokosené hmoty z kosené plochy b) ponechat ladem a nechat souvisle zarůst náletovými dřevinami	2	červen, srpen	kosení 2 x ročně
F	0,15	vyřezání části náletových dřevin; nově vzniklé plochy bez budou následně pravidelně koseny, aby se zabránilo zmlazování dřevin	1	listopad až březen	jednorázově, případně opakovaně podle skutečného stavu

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

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

Příloha: M1 – Orientační mapa s vyznačením území





31.8.2020

Miroslav Trégler



100 m

1 : 3 774

Podkladové data: © ČÚZK

Příloha: M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

