

**Plán péče  
o  
přírodní památku  
Manušické rybníky**

**na období  
2022-2031**

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, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“).

# Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....</b>	<b>1</b>
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 .....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma .....	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany .....	3
1.6 Kategorie IUCN .....	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav .....	4
1.8 Cíl ochrany .....	4
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>5</b>
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	5
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů .....	5
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	7
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	9
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích .....	9
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích .....	10
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky .....	15
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup .....	16
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	15
<b>3. Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>16</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	16
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 .....	22
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	21
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu .....	23
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	24
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	24
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	24
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	24
<b>4. Závěrečné údaje .....</b>	<b>25</b>
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....	25
4.2 Použité podklady a zdroje informací .....	25
4.3 Seznam používaných zkratk .....	27

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval.....	27
5. Přílohy.....	28

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5730
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Manušické rybníky
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Liberecký kraj
číslo předpisu:	4/2012
datum platnosti předpisu:	6. 6. 2012
datum účinnosti předpisu:	14. 8. 2012

## 1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Liberecký (CZ0510)
okres:	Česká Lípa (3501)
obec s rozšířenou působností:	Česká Lípa (5101)
obec s pověřeným obecním úřadem:	Česká Lípa (51011)
obec:	Horní Libchava (04331)
katastrální území:	Horní Libchava (643319), ochranné pásmo také v k. ú. Manušice (691542)

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

### 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

**Zvláště chráněné území:**

**Katastrální území: Horní Libchava (643319)**

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
1111/1		trvalý travní porost		6374	6374
1118		trvalý travní porost		963	963
1128/1		vodní plocha	rybník	47345	47345
1128/2		ostatní plocha	neplodná půda	5901	5901
1128/3		trvalý travní porost		738	738
1131		vodní plocha	rybník	9318	9318
1132		ostatní plocha	neplodná půda	845	845
1133		ostatní plocha	neplodná půda	414	414
1134		trvalý travní porost		1996	1996
1135/1		vodní plocha	rybník	16610	16610
1135/2		vodní plocha	rybník	4044	4044
1136		ostatní plocha	neplodná půda	137	137
1137		lesní pozemek		4892	4892
1158		ostatní plocha	neplodná půda	565	565
1159		vodní plocha	rybník	22237	22237
1160		trvalý travní porost		651	651
1161/1		vodní plocha	zamokřená plocha	6782	6782
1163		vodní plocha	rybník	4970	4970
1171/4		vodní plocha	rybník	6188	6188
2032		ostatní plocha	ostatní komunikace	930	930
2033		ostatní plocha	ostatní komunikace	581	581
2036/1 (část)		ostatní plocha	ostatní komunikace	2719	412
<b>Celkem</b>					<b>142893</b>

**Ochranné pásmo:**

**Katastrální území: Horní Libchava (643319)**

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
1126/1		orná půda		4316	4316
1126/2		orná půda		4128	4128
1140/1		ostatní plocha	neplodná půda	1726	1726
1144		lesní pozemek		5880	5880
1162		lesní pozemek		20940	20940
2031/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	1979	1979
2031/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	305	305
<b>Celkem</b>					<b>39274</b>

**Katastrální území: Manušice (691542)**

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
11/5		trvalý travní porost		5831	5831
13		trvalý travní porost		10496	10496
<b>Celkem</b>					<b>16327</b>

**Příloha:**

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

**1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma**

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	0,49	2,68		
vodní plochy	11,75		zamokřená plocha	0,68
			rybník nebo nádrž	11,07
			vodní tok	
trvalé travní porosty	1,08	1,63		
orná půda		0,84		
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,98	0,41	neplodná půda	0,79
			ostatní způsoby využití	1,76
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	14,3	5,56		

**1.5 Překryv území s jiným typem ochrany**

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

Natura 2000

ptačí oblast: ne  
evropsky významná lokalita: CZ0513244 – Manušické rybníky  
CHOPAV: Severočeská křída

## 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

Mokřadní a vodní biotopy Manušických rybníků a druhy na ně vázané, především populace kuňky obecné.

### 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

#### A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Mokřadní a vodní biotopy: V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez druhů charakteristických pro V1A–V1E, V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrannářsky významných vodních makrofytů, M1.1 Pobřežní rákosiny, R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	82	Ekosystém tvoří mozaika vodních ploch (šest menších rybníků a neprůtočné tůně) a na ně navazujících mokřadních biotopů. Vodní plochy reprezentují rybníky a nově vybudované tůně. V okolí tůní je rákosina, u Horního Manušického rybníka degradovaný, ale obnovený (vykácení dřevin a pravidelné kosení) fragment slatiniště.	a

#### B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
kuňka obecná <i>Bombina bombina</i>	SO, EN	soustava šesti rybníků a drobné, prosluněné vodní tůně, aktuální početnost druhu – relativně početná, rozmnožující se populace s odhadem početnosti – vyšší desítky až stovky jedinců	a, b



## 1.8 Cíl ochrany

### A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
mokřadní a vodní biotopy Manušických rybníků (V1F, V1G, M1.1)	zachování stávajících vodních biotopů, popřípadě budování nových, vhodných vodních biotopů – menší mělké, prosluněné vodní plochy s litorálními porosty	<ul style="list-style-type: none"><li>• min. 3 extenzívně (max. polointenzívně) obhospodařované rybníky, kde plocha litorálu neklesne pod 10 % a na jaře a v 1. polovině léta průhlednost vody podle Secchiho desky pod 50 cm</li><li>• 2 oddělené lokality s nezarybněnými a nezastíněnými tůňmi</li></ul>
slatiniště u Horního Manušického rybníka	zachování stávajícího stavu s drobnými tůňmi, bohatostí bylinného i mechového patra, bez zarůstání dřevinami	<ul style="list-style-type: none"><li>• slatiniště bez dřevin o min. rozloze 1 800 m<sup>2</sup></li></ul>

### B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
kuňka obecná <i>Bombina bombina</i>	zachování životaschopné populace kuňky obecné	<ul style="list-style-type: none"><li>• početnost jedinců (minimálně vyšší desítky)</li><li>• zajištění rybníků a tůní v takovém stavu, který je vhodný pro výskyt a rozmnožování kuňky obecné</li></ul>

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

### 2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### 2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Přírodní památka Manušické rybníky se nachází v Libereckém kraji cca 1,8 km severozápadně od města Česká Lípa, na jižním okraji obce Manušice, v katastru obce Horní Libchava. Chráněné území zahrnuje soustavu šesti menších rybníků (rybník Napajedlo, Velký Široký rybník, Malý Široký rybník, Horní Manušický rybník, Prostřední Manušický rybník, Dolní Manušický rybník) a jednoho zaniklého rybníku (dříve nazývaného Pod Napajedlem, v současné době na mapách prezentovaného jako bezejmenný).

Rybníky jsou napájeny kanálem z potoka Šporky, do kterého se pod soustavou voda vrací zpět. Samotné odběrné (vzdouvací) zařízení na vodním toku Šporka bylo v roce 2010 výrazně poškozeno povodní. Přelivná hrana je zcela zničena. Pod jezovým tělesem je na pravém břehu velká kaverna výrazně ohrožující stabilitu celého odběrného zařízení. Funkčnost odběrného zařízení je vlivem špatného stavu snížena, což způsobuje problém při napouštění rybníků po výlovu – nelze dostatečně zvýšit přítok do soustavy a napouštění proto trvá dlouhou dobu.

Největším rybníkem je Velký Široký rybník, který leží v soustavě nejvýše. Rybník je protažený ve směru západ-východ se širokou hrází na jižním břehu. Na severním břehu rybníka je vyvinutý řídký litorální porost tvořený rákosem. Břeh je členitý s řadou drobných zátok. Rybník byl obklopený náletovými dřevinami vrb, topolů a bříz. Na přelomu let 2018 a 2019 byl v rámci projektu z Operačního programu životní prostředí tento plášť pionýrských

dřevin ze severu a východu odstraněn. Velký Široký rybník (na SV území) měl v minulosti poškozenou hráz, většina plochy dna rybníku byla obnažena s lokálními prameništi a stružkami, u hráze byla menší mělká vodní plocha charakteru mokřadu, litorální porosty byly rozsáhlé. V roce 2010 byla hráz a stavidlo rybníka opravena a rybník byl napuštěn.

Druhým v pořadí je Malý Široký rybník, který má podobný tvar i litorální pásmo jako předchozí rybník. V současnosti jde spolu s Velkým Širokým a Napajedlem o klíčový rybník pro kuňku ohnivou v rámci PP, v některých sezónách se zde rozmnožuje většina lokální populace.

Západně od obou největších rybníků bývaly dva malé rybníky – rybník Napajedlo a bezejmenný rybník pod Napajedlem. Rybník Napajedlo je drobná vodní plocha trojúhelníkového tvaru s bohatě vyvinutými litorálními porosty, zdrž je silně zanesená bahnitým sedimentem. Po celé západní, severozápadní a severní straně má vyvinuté rákosové porosty. I u rybníka Napajedlo byl během projektu z Operačního programu Životní prostředí odstraněn plášť pionýrských dřevin (r. 2018/2019).

Bezejmenný rybník pod Napajedlem je dlouhodobě nefunkční. Prostor rybníka byl zazemněný a zarostlý rákosinou. Funkční kaskádou by protékala voda z Napajedla do bezejmenného rybníka a odtud do Malého Širokého rybníka. V současné době je provedeno trubní přepojení z Napajedla do sousedního Velkého Širokého rybníka, odkud odtéká voda do Malého Širokého rybníka. Bezejmenný rybník je dotován průsaky podloží a dešťovými srážkami z vlastního povodíčka a částečně vodou, která vytéká z Napajedla rourou z výpustního zařízení. V ploše bezejmenného rybníka byla roce 2018 v rámci projektu z Operačního programu Životní prostředí pokosena rákosina a vznikly dvě větší a pět menších tůň (již na jaře 2019 byly tyto tůně obsazeny kuňkami). Plocha kolem tůň se každoročně kosí.

Další rybník v soustavě, Horní Manušický, je eutrofizovaný, s velkým množstvím sedimentů a nízkou průhledností vody. Stávající litorální pásmo je z méně než 50 % zarostlé rákosem, ve východní části se nacházelo mechové slatiniště, které však postupně zarůstalo náletem a rákosem. V roce 2015 nechal Krajský úřad Libereckého kraje v místech slatiniště vykácet nálet olší a osik a pokosit rákos. Slatiniště je od r. 2016 každoročně koseno. V rámci výše zmíněného projektu z OPŽP byly v roce 2018 v místech slatiniště vytvořeny dvě středně velké, jedna velká tůň a několik mikrotůň. U Horního Manušického rybníka byl během projektu z Operačního programu životní prostředí (r. 2018/2019) odstraněn plášť pionýrských dřevin na jeho západním břehu.

Předposledním rybníkem je Prostřední Manušický rybník, malá vodní plocha trojúhelníkového tvaru zahlobená pod úroveň okolního terénu s prudkým sklonem břehů. Litorální pásmo zde v podstatě není vůbec vyvinuto.

Podobně i nejspodnější Dolní Manušický rybník má prudké sklony břehů a není zde vyvinuto žádné litorální pásmo. Rybník má tvar úzkého obdélníku a je ze všech stran obklopen pláštěm vzrostlých stromů, které jej zcela zastíňují.

Rybníky nemají schválené manipulační řády ani povolení k nakládání s vodami.

První data o výskytu kuňky byla v prostorách Malého a Velkého Širokého rybníka. Výskyt kuňky v tomto území (přibližně rovnoměrně v rámci celé rybníční soustavy) je znám již ze 70.–80. let minulého století, data však nejsou publikována ani uložena v NDOP (ústní sdělení Z. Vitáček, M. Waldhauser). Data z roku 2015 uvádějí výskyt kuněk i z dalších rybníků z této soustavy, a to Dolního, Prostředního a Horního Manušického rybníka. V roce 2017 byl nejvíce obsazen rybník Napajedlo. V současnosti (od r. 2019) se početnost kuňky obecně pohybuje ve stovkách jedinců (sčítání vokalizujících samců), v největší početnosti

se vyskytuje v horní části soustavy, tj. na rybnících Malý a Velký Široký, Napajedlo a v tůních v zátopě bezejmenného nefunkčního rybníku pod Napajedlem. V dolní části soustavy byly kuňky zaznamenány aktuálně jen jednotlivě (Dolní Manušický, tůně východně od Horního Manušického r.).

Součástí PP jsou dále přilehlé mokřady a částečně zamokřené louky. Významnou součástí přírodní památky je také fragment oligotrofního rašeliniště při východním břehu Horního Manušického rybníka (viz výše v této kapitole). Severovýchodní hranice území je tvořena remízky charakteru borových doubrav.

Rozloha PP je 14,2564 ha, nadmořská výška se pohybuje v rozmezí cca 256 až 268 m n. m.

Geologie: Podklad území tvoří svrchnoturonské pískovce překryté čtvrtohorními organickými a písčítými sedimenty.

Geomorfologie: Území patří do Ralské pahorkatiny a Českolipské kotliny.

Pedologie: V území se nachází převážně histické gleje s modálními pseudogleji, v okolí navazují modální a arenické kambizemě.

CHOPAV: Severočeská křída

Klimatická oblast: mírně teplá 9

## 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
<b>Živočichové</b>			
čolek obecný ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	SO	VU	vodní nádrže s vyvinutým litorálním pásmem, mělké prosluněné tůně, aktuální početnost – vyšší desítky jedinců
čolek velký ( <i>Triturus cristatus</i> )	SO	EN	drobné vodní tůně, aktuální početnost – nižší desítky
blatnice skvrnitá ( <i>Pelobates fuscus</i> )	SO	NT	mělké, menší až středně velké vodní plochy s makrofytní vegetací, aktuální početnost – nižší desítky jedinců
kuňka obecná ( <i>Bombina bombina</i> )	SO	EN	mělké, osluněné vodní plochy s bohatou makrofytní vegetací, aktuální početnost – vyšší desítky až nižší stovky jedinců
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	O	VU	biotopově méně náročný druh, vodní nádrže (spíše menší), toleruje i vyšší zarybnění, aktuální početnost – stovky jedinců
rosnička zelená ( <i>Hyla arborea</i> )	SO	NT	zarostlé vodní nádrže, aktuální početnost – nižší desítky jedinců
skokan skřehotavý ( <i>Pelophylax ridibundus</i> )	KO	NT	prakticky veškeré vodní biotopy v PP, toleruje i vyšší zarybnění, aktuální početnost – vyšší desítky až stovky jedinců
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )	-	VU	prosvětlené, listnaté a smíšené lesy, rozmnožuje se ve stojatých, převážně mělkých nádržích, aktuální početnost – desítky jedinců
skokan štihlý ( <i>Rana dalmatina</i> )	SO	NT	prosvětlené, listnaté a smíšené lesy, rozmnožuje se ve stojatých, převážně mělkých

			nádržích, aktuální početnost – desítky jedinců
ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )	SO	VU	biotopově méně náročný druh, otevřená krajina, nižší desítky jedinců
ještěrka živorodá ( <i>Zootoca vivipara</i> )	SO	NT	biotopově méně náročný druh, otevřená krajina, aktuální početnost – nižší desítky jedinců
slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )	SO	NT	biotopově méně náročný druh, otevřená krajina i lesy, desítky jedinců
užovka obojková ( <i>Natrix natrix</i> )	O	NT	okolí stojatých vod, aktuální početnost – desítky jedinců
kopřivka obecná ( <i>Anas strepera</i> )	O	VU	spíše mělčí nádrže s pozvolnými břehy a bohatou bylinnou vegetací, aktuální početnost – 1 pár – hnízdí
krutihlav obecný ( <i>Jynx torquilla</i> )	SO	VU	hnízdí v dutinách stromů, vyhýbá se souvislým lesním celkům, aktuální početnost – 1 pár – hnízdí
leďňáček říční ( <i>Alcedo atthis</i> )	SO	VU	hnízdí převážně v odkrytých březích vodních toků, aktuální početnost – neznámá
lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )	O	LC	hnízdící jak ve světlých lesích, tak i synantropně, aktuální početnost – 1 pár
moták pochop ( <i>Circus aeruginosus</i> )	O	VU	k hnízdění využívá mokřadní vegetaci, zejména rákosiny, aktuální početnost – 1 pár – hnízdí
potápka malá ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	O	VU	mělké nádrže s dobře vyvinutými litorálními porosty, aktuální početnost – 1-2 páry – hnízdí
potápka roháč ( <i>Podiceps cristatus</i> )	O	VU	k hnízdění využívá spíše větší vodní plochy s vyšší průhledností vody a vyvinutými litorálními porosty, aktuální početnost – 1 pár – hnízdí
rákosník velký ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	SO	VU	k hnízdění vyhledává porosty rákosy, aktuální početnost – 2 páry – hnízdí
žluva hajní ( <i>Oriolus oriolus</i> )	SO	LC	obývá světlé lesy, remízy, břehové porosty apod., aktuální početnost – 1 pár
vážka jasnoskvrnná ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	SO	NT	obývá oligotrofní teplejší, dobře osluněné lokality kryté před větrem (lesní rybníčky, okrajově i slepá ramena řek, zarostlé extenzivně využívané rybníky), na lokalitě se objevila po vybudování tůní, aktuální početnost – nižší desítky adultních jedinců
křepčík obroubený ( <i>Cybister lateralmarginalis</i> )	-	VU	Preferuje rybníky, zatopené lomy či spontánně vzniklé tůně na uhelných výsypkách, většinou s hustou litorální vegetací, ohrožen eutrofizací, intenzivním rybářským hospodařením, početnost neznámá, dospělci poprvé odchyceni v r. 2020 v Napajedle a tůních pod Napajedlem
<b>Cévnaté rostliny</b>			
ostřice šáchorovitá ( <i>Carex bohemica</i> )		LC	typický druh obnažených rybníčních den, který se roztroušeně vyskytuje v rybníčních oblastech, aktuální početnost – do deseti jedinců
ostřice nedošáchor ( <i>Carex pseudocyperus</i> )		NT	druh mokřadních olšin, prokázán výskyt několika rostlin na západním okraji lokality
bahnička vejčitá ( <i>Eleocharis ovata</i> )		NT	významný druh obnažených rybníčních den, který v poslední době pomalu ustupuje, prokázán výskyt několik málo rostlin na obnaženém dně jedné z tůní
sítina ostrokvětá ( <i>Juncus acutiflorus</i> )		NT	druh vlhkých až rašelinných luk, vyskytuje se především v západní části ČR, prokázán velmi vzácný výskyt na JV okraji PP

pomněnka trsnatá ( <i>Myosotis caespitosa</i> )		LC	druh obnažených den a bahnitých břehů, prokázán výskyt několika exemplářů na okrajích tůní.
skřípinec jezerní ( <i>Schoenoplectus lacustris</i> )		LC	typický druh mělčin a stojatých vod rozšířený zejména v rybníčních oblastech, nalezen 1 trs v jedné z tůní
<b>Mechorosty</b>			
křehutka bledá ( <i>Chiloscyphus pallescens</i> )		LC-att	druh rostoucí na vlhkých, zejména slatinných lukách, na pramenitých a mokvavých místech, v rámci PP roste rozptýleně ve vlhkých partiích v okolí tůní
rašeliník Warnstorffův ( <i>Sphagnum warnstorffii</i> )		LC-att	charakteristický druh málo narušených mírně vápnatých slatinišť a slatinných luk, v rámci PP nalezen malý porost o velikosti několika dm <sup>2</sup> v okolí nejsevernější tůně

Zkratky jsou u každého druhu uvedeny v pořadí:

- 1/ Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: **KO** – kriticky ohrožený, **SO** – silně ohrožený, **O** – ohrožený druh
- 2/ Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. (Chobot a Němec 2017): **EN** – ohrožený, **VU** – zranitelný, **NT** – téměř ohrožený, **LC** – málo dotčený
- 3/ Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Hejda et al. 2017): **EN** – ohrožený, **VU** – zranitelný
- 4/ Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. (Grulich a Chobot 2017): **NT** – téměř ohrožený, **LC** – málo dotčený
- 5/ Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis (Kučera, Váňa & Hradílek 2012): **LC-att** – druh vyžadující pozornost

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Mezi abiotické disturbanční činitele, které mohou ovlivnit stav předmětů ochrany v PP Manušické rybníky, patří každopádně množství vody přitékající do rybníků odbočným kanálem ze Šporky. Vzhledem k jeho poškození je zde riziko, že nebude funkční vůbec. Jakákoli mimořádná situace, povodeň či dlouhotrvající sucho, může toto riziko ještě zvýšit.

#### b) biotické disturbanční činitele

Zarůstání břehů rybníků náletovými dřevinami, a tudíž narůstající zastínění rybníků. Dále pak zarůstání nově vybudovaných tůní litorální vegetací.

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

#### a) ochrana přírody

Rybníční soustava je podle § 3 odst. 1 písm. a) zákona významným krajinným prvkem. Krajský úřad Libereckého kraje postupně buduje vhodné podmínky pro podporu kuňky obecné a také pro obnovení fragmentu slatiniště u Horního Manušického rybníka. V roce 2015 zajistil vyřezání porostů dřevin z fragmentu slatiniště ke zvýšení druhové pestrosti bylinného i mechového patra. V letech 2016-2017 byl vypracován projekt „Podpora populace kuňky ohnivé v EVL Cihelenské rybníky a v EVL Manušické rybníky“ a byla podána žádost do Operačního programu Životní prostředí 2014-2020. V rámci projektu, zahájeném v r. 2018 byly realizovány tůně, oslunění vhodných ploch kácením náletových dřevin a podrostu kolem rybníků Napajedlo, Velký Široký rybník a Horní Manušický rybník a proběhlo opakované kosení rákosu a bylinné vegetace v lokalitách s tůněmi. Lokality s tůněmi jsou každoročně

udržovány kosením. Již na jaře 2019 byly tůně obsazeny kuňkami.

#### **b) lesní hospodářství**

Lesní pozemky zaujímají v přírodní památce pouze 0,5 ha, z čehož 0,28 ha je lesnický obhospodařován a zbývající část je dubovou rybníční hrází. V okolí rybníků se sukcesí vytvořily porosty dřevin s obdobnou dřevinou skladbou, které nejsou předmětem hospodaření. Další lesní pozemky navazují ve vymezeném ochranném pásmu.

#### **c) zemědělské hospodaření**

Zemědělské hospodaření (pastva koní) je realizováno pouze na velmi malé pastvině v severozápadní části (dílní plocha 1). Ostatní zemědělské pozemky nacházející se na území přírodní památky nejsou využívány a jsou zarostlé dřevinami. Orná půda převedená na travní porosty je součástí ochranného pásma. V PP není vymezen žádný půdní blok LPIS.

#### **d) rybníkářství**

Na rybnících hospodaří Rybářství Doksy spol. s r.o., které zde produkuje převážně násadu kaprovitých ryb. Na Velký a Malý Široký rybník je vysazován váčkový plůdek kapra (Ko). Na Velkém Širokém rybníku je nastaven dvouhorkový systém produkce kapří násady (K2), na Malém Širokém rybníku je pak provozován jednohorkový systém produkce kapřího plůdku (K1).

Na Horním, Prostředním i Dolním Manušickém rybníku je dlouhodobě nastaven dvouhorkový systém produkce násady lína obecného (L2). V roce 2019 k nim byl kvůli eliminaci okřehku přidán plůdek amura bílého (Ab1) v množství: 5000 ks v Horním Manušickém a po 1000 ks v Prostředním a Dolním.

Rybník Napajedlo zatím nebyl odbahněn, pouze v něm byly ucpány netěsnosti. Nyní je zavodněn a byl v něm započat chov násady lína obecného – dvouhorkový (L2). V dubnu 2018 sem bylo přidáno 20 ks generačních ryb lína o celkové hmotnosti 10 kg.

Současná intenzita hospodaření na soustavě je pro přítomnost kuněk vyhovující.

#### **e) myslivost**

PP se nalézá na území honitby Horní Libchava (kód 5101110129). V r. 2020 byly na Manušických rybnících na přelom června a července (tj. v období hnízdění ptáků) naplánovány tréninky a na 4. 7. zkouška loveckých psů z vodní práce, a to bez vědomí orgánu ochrany přírody. Několik tréninků proběhlo, zkoušky byly po intervenci orgánu ochrany přírody přeloženy po konzultaci s ornitologem do jiné lokality. Podobné aktivity musí být s ohledem na charakter, lokalizaci a termín s orgánem ochrany přírody vždy projednány a z PP spíše vymístěny. V současné době je orgán ochrany přírody s Mysliveckým spolkem Horní Libchava v neformálním kontaktu (předsedou spolku je p. Lukáš Třeštík – [unkass@atlas.cz](mailto:unkass@atlas.cz)) a lovecké i jiné aktivity jsou s orgánem ochrany přírody konzultovány.

#### **f) rybářství**

PP není součástí žádného vymezeného rybářského revíru.

#### **g) rekreace a sport**

Na lokalitě neprobíhají žádné rekreační ani sportovní aktivity.

#### **h) těžba nerostných surovin**

Na lokalitě neprobíhá těžba nerostných surovin.

**i) jiné způsoby využívání**

Nejsou známy.

**2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy**

Územní plán Horní Libchava (2017)

LHP pro LHC Cvikov, kód LHC 408003 (2014-2023)

Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Manušické rybníky CZ0513244 (AOPK ČR 2019)

**2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch**

**2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích**

Přírodní lesní oblast	5 České středohoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Cvikov (408003)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,28
Období platnosti LHP (LHO)	2014-2023
Organizace lesního hospodářství	LČR

**Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů**

Přírodní lesní oblast: 5 České středohoří				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
3K	Kyselá dubová bučina	Jd+-2, bo+-0, db +-3, bk 5-7, lp +-1, br +-, hb +-	0,28	100
<b>Celkem</b>			0,28	<b>100 %</b>

## 2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	Napajedlo
Katastrální plocha	0,932 ha
Využitelná vodní plocha	0,372 ha
Plocha litorálu	0,25
Průměrná hloubka	
Maximální hloubka	
Postavení v soustavě	První
Manipulační řád	Ne
Povolení k nakládání s vodami	Ne
Hospodářsko-provozní řád	Ne
Způsob hospodaření	dvouhorkový systém produkce násady lína obecného (L2)
Intenzita hospodaření	Extenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	Ne
Uživatel rybníka	Rybářství Doksy spol. s r.o.
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	

Název rybníka (nádrže)	Bezejmenný (Pod Napajedlem) – v současnosti neexistuje, v zátopě byly vytvořeny tůně
Katastrální plocha	0,404 ha
Využitelná vodní plocha	0,171 ha
Plocha litorálu	
Průměrná hloubka	
Maximální hloubka	
Postavení v soustavě	Druhý
Manipulační řád	Ne
Povolení k nakládání s vodami	Ne
Hospodářsko-provozní řád	Ne
Způsob hospodaření	
Intenzita hospodaření	
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	Ne
Uživatel rybníka	Rybářství Doksy spol. s r.o.
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	

Název rybníka (nádrže)	Velký Široký rybník
Katastrální plocha	4,735 ha
Využitelná vodní plocha	1,959 ha
Plocha litorálu	0,5 ha
Průměrná hloubka	



Maximální hloubka	
Postavení v soustavě	Horní (paralelní s Napajedlem)
Manipulační řád	Ne
Povolení k nakládání s vodami	Ne
Hospodářsko-provozní řád	Ne
Způsob hospodaření	dvouhorkový systém produkce násady kapra (K2)
Intenzita hospodaření	Extenzivní až polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	Ne
Uživatel rybníka	Rybářství Doksy spol. s r.o.
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	

Název rybníka (nádrže)	Malý Široký rybník
Katastrální plocha	1,661 ha
Využitelná vodní plocha	0,984 ha
Plocha litorálu	0,1 ha
Průměrná hloubka	
Maximální hloubka	
Postavení v soustavě	Druhý pod Velkým Širokým
Manipulační řád	Ne
Povolení k nakládání s vodami	Ne
Hospodářsko-provozní řád	Ne
Způsob hospodaření	jednohorkový systém produkce plůdku kapra (K1)
Intenzita hospodaření	Extenzivní až polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	Ne
Uživatel rybníka	Rybářství Doksy spol. s r.o.
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	

Název rybníka (nádrže)	Horní Manušický rybník
Katastrální plocha	2,224 ha
Využitelná vodní plocha	0,972 ha
Plocha litorálu	0,08 ha
Průměrná hloubka	
Maximální hloubka	
Postavení v soustavě	Třetí pod Velkým Širokým
Manipulační řád	Ne
Povolení k nakládání s vodami	Ne
Hospodářsko-provozní řád	Ne
Způsob hospodaření	dvouhorkový systém produkce násady lína obecného (L2)
Intenzita hospodaření	Extenzivní až polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek	Ne

znečišťujících vodu	
Uživatel rybníka	Rybářství Doksy spol. s r.o.
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	

Název rybníka (nádrže)	Prostřední Manušický rybník
Katastrální plocha	0,497 ha
Využitelná vodní plocha	0,278 ha
Plocha litorálu	0
Průměrná hloubka	
Maximální hloubka	
Postavení v soustavě	Předposlední
Manipulační řád	Ne
Povolení k nakládání s vodami	Ne
Hospodářsko-provozní řád	Ne
Způsob hospodaření	dvouhorkový systém produkce násady lína obecného (L2)
Intenzita hospodaření	Polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	Ne
Uživatel rybníka	Rybářství Doksy spol. s r.o.
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	

Název rybníka (nádrže)	Dolní Manušický rybník
Katastrální plocha	0,619 ha
Využitelná vodní plocha	0,313 ha
Plocha litorálu	0
Průměrná hloubka	
Maximální hloubka	
Postavení v soustavě	Poslední
Manipulační řád	Ne
Povolení k nakládání s vodami	Ne
Hospodářsko-provozní řád	Ne
Způsob hospodaření	dvouhorkový systém produkce násady lína obecného (L2)
Intenzita hospodaření	Polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	Ne
Uživatel rybníka	Rybářství Doksy spol. s r.o.
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	

### 2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Dílčí plocha 1 – vlhká louka, využívaná v době zpracování plánu péče jako pastvina koní. Dle historických průzkumů šlo z botanického hlediska o velmi cennou část lokality s výskytem chráněných druhů rostlin.

Dílčí plocha 2 – mozaika mokřadních olšin, vrbin a sušších porostů náletových dřevin s dominantní břízou na bývalých loukách.

Dílčí plocha 3 – rybník Napajedlo s bohatě vyvinutými eutrofizovanými litorálními porosty a jeho širší okolí. Severní část tvoří obnažená plocha po odstraněných náletech pionýrských dřevin. Západním břehem sousedí se silniční komunikací, od které je oddělen lemem dřevin.

Dílčí plocha 4 – zaniklý rybníček s kosenou rákosinou, v jehož zátopě bylo vytvořeno 7 tůní (2 velké o celkové rozloze 312 m<sup>2</sup> a 5 malých o celkové rozloze 40 m<sup>2</sup>).

Dílčí plocha 5 – Velký Široký rybník, litorální porosty jsou vyvinuty pouze při severním břehu. Jižní hranici rybníku tvoří hráz s porosty vzrostlých dubů. Východní a severní břeh byl v nedávné minulosti prosvětlen.

Dílčí plocha 6 – hráze Velkého a Malého Širokého rybníku. V koruně hráze rostou staré duby.

Dílčí plocha 7 – Malý Široký rybník. V severní části má úzké litorální pásmo rákosin přecházejících do porostů pionýrských dřevin. Západní břeh je lemován pláštěm topolů a bříz oddělujících rybník od navazující kulturní louky. Na západním břehu navazuje lesní porost s alejí starých dubů kopírujících břeh rybníka. Prostor mezi vodní hladinou a dubovou alejí je zarostlý náletem dřevin, které duby částečně zastiňují.

Dílčí plocha 8 – lesní pozemek viz kapitola 2.4.1.

Dílčí plocha 9 – Horní Manušický rybník. Litorální porosty jsou málo vyvinuté a nacházejí se prakticky jen v severní části rybníku. Západní břeh rybníku byl v nedávné minulosti prosvětlen.

Dílčí plocha 10 – fragmenty oligotrofního rašeliniště. V r. 2015 pokácen zapojený porost dřevin, od té doby pravidelně koseno 1x ročně. Na ploše byla vytvořena soustava drobných vodních tůní na podporu populace kuňky obecné.

Dílčí plocha 11 – Prostřední a Dolní Manušický rybník, vodní plochy bez většího zastoupení vodních makrofyt a litorálních porostů (omezeně se vyskytují u obou rybníků pouze v severní části), břehy jsou strmé a jsou obklopeny pionýrskými dřevinami.

#### **Příloha:**

- tabulka „Popis dílčích ploch” – příloha č. T1
- mapa dílčích ploch – příloha č. M3

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

### A. ekosystémy

<b>ekosystém:</b>	mokřadní a vodní biotopy Manušických rybníků (V1F, V1G, M1.1)	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
min. 3 extenzivně (max. polointenzivně) obhospodařované rybníky, kde plocha litorálu neklesne pod 10 % a na jaře a v 1. polovině léta průhlednost vody podle Secchiho desky pod 50 cm	Takové hospodaření v současné době probíhá. Viz též tabulka níže u kapitoly B.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
2 oddělené lokality s nezarybněnými a nezastíněnými tůňemi	V roce 2018 a 2019 došlo k vytvoření nových, vhodných stanovišť pro populace kuňky obecné (mělké, prosluněné tůně bez rybí obsádky). Z hlediska managementu se ukázalo budování nových tůní jako opatření velmi účinné a efektivní. V této činnosti je vhodné v budoucnu pokračovat. Z výsledků doposud prováděných průzkumů vyplývá, že zatímco tůně v ploše bezejmenného rybníka byly okamžitě obsazeny mnoha druhy obojživelníků, hmyzu a ryb, osídlení tůní u Horního Manušického rybníka bylo pozvolnější. Na tuto skutečnost může mít vliv částečné zastínění tůní blízkým lesem, ale zásadní je zřejmě podklad tůní (slatiniště). V r. 2020 se zde však nově vyvíjí populace vážky jasnokvrnné. Na lokalitách probíhá odstraňování porostů mokřadní bylinné vegetace v blízkém okolí tůní.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se
<b>ekosystém:</b>	slatiniště u Horního Manušického rybníka	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
slatiniště bez dřevin o min. rozloze 1 800 m <sup>2</sup>	Na východním břehu Horního Manušického rybníka se nacházelo mechové slatiniště, které však postupně zarůstalo náletem a rákosem. V r. 2014 bylo de facto celé zataženo dřevinami a rákosem. V roce 2015 nechal Krajský úřad Libereckého kraje v místech slatiniště vykácet nálet olší a osik a pokosit rákos. Od té doby je pravidelně 1x ročně koseno. Slatiniště má rozlohu cca 1 800 m <sup>2</sup> . V rámci projektu z OPŽP byly v roce 2018 v místech slatiniště vytvořeny dvě středně velké, jedna velká tůň a několik mikrotůní. Inventarizační průzkum z r. 2019 ukázal, že po započetí pravidelného obhospodařování lze lokalitu hodnotit jako botanicky poměrně významnou. Na rozdíl od většiny lokalit s podobnou historií zde bylo zachováno mechové patro, v němž jsou dokonce přítomny druhy slatinných luk (např. rašeliník <i>Sphagnum warnstorffii</i> ). Také druhové složení bylinného patra svědčí o tom, že může dojít k výraznější obnově vegetace slatinných luk. Botanicky nejhodnotnější biotopy jsou vybudované tůně a jejich blízké okolí, kde byly nalezeny nejčastější druhy – druhy obnažených den <i>Carex bohemica</i> , <i>Eleocharis ovata</i> , <i>Myosotis caespitosa</i> i druhy vlhkých luk a mokřadů <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>Carex pseudocyperus</i> a <i>Schoenoplectus lacustris</i> .	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se

## B. druhy

<b>druh:</b>	kuňka obecná ( <i>Bombina bombina</i> )	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
početnost jedinců (minimálně vyšší desítky)	V roce 2018 a 2019 byl na lokalitě realizován projekt na podporu populace kuňky obecné, financovaný z OPŽP. Hlavním důvodem realizace projektu byly obavy ze špatného technického stavu rybníků a nátoků a dále nežádoucí narůstající zastínění rybníků. V rámci projektu došlo k vytvoření nových, vhodných stanovišť pro populace kuňky obecné (mělké, prosluněné tůně bez rybí obsádky). Zároveň došlo k odstranění rákosových porostů a dřevin v okolí stávajících nádrží i nových tůní tak, že jsou stávající i nově vybudované vodní plochy více osluněné. Realizací výše uvedených managementových opatření došlo jednoznačně k nárůstu početnosti populace kuňky obecné i dalších druhů obojživelníků a hmyzu. Dále lze předpokládat i určitou stabilizaci populace, protože vhodné biotopy jsou fragmentovány do většího množství menších ploch, tedy zhoršení podmínek v některé z nich nebude mít zásadní vliv na celkovou populaci.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se
zajištění rybníků a tůní v takovém stavu, který je vhodný pro výskyt a rozmnožování kuňky obecné	Na Velkém Širokém a Malém Širokém rybníce je možné zachovat produkci kapřího plůdku a násady, jako alternativu je v případě potřeby možné použít i násadu lína. Pro zabezpečení včasného opětovného napuštění je ale nezbytné obnovit napouštěcí objekt náhonu a provést údržbu náhonu (leží mimo území PP). Doporučená rybí obsádka pro ostatní rybníky je vysazení plůdku kapra obecného pro jednohorkový cyklus nebo lína obecného pro dvouhorkový chovný cyklus. Doplnkové druhy pro celou rybníční soustavu mohou být hrouzek obecný a perlín ostrobřichý, vyloučen by měl být chov amura bílého, tolstolbiků a dravých ryb. Je třeba zamezit rozvoji populací invazních druhů karase stříbřitého a střevličky východní důslednou eliminací při výloveh, případně zimováním rybníků. To je možné provádět pouze v případě masivního rozvoje těchto nežádoucích druhů, a to s ohledem na jejich likvidaci v celé rybníční soustavě. Hospodaření v celé rybníční soustavě by mělo být co nejextenzivnější (za dodržení všech zde uvedených podmínek je možno přistoupit i polointenzivnímu hospodaření), k vápnění lze přistoupit pouze výjimečně v případě prokázaných veterinárních důvodů. Použití jakýchkoli jiných chemických látek je vyloučeno. Hnojení je přípustné pouze v Horním, Prostředním a Dolním Manušickém rybníce, a to pouze iniciační. Regulační přikrmování je povoleno v Prostředním a Dolním Manušickém rybníce, a to průběžné odpovídající limitům polointenzivního chovu; a dále v Horním Manušickém rybníku, Malém Širokém a Velkém Širokém rybníku – zde pouze iniciační. V Napajedle a v nově vybudovaných tůních je přikrmování vyloučeno. Tůně je třeba důsledně udržovat bez ryb. Z okolí tůní i rybníků je třeba odstraňovat porosty pionýrských dřevin.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se

## 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem ochrany přírody na lokalitě je ochrana populace kuňky obecné. Nepředpokládá se, že by mohlo dojít ke kolizi s jinými význačnými společenstvy či druhy živočichů a rostlin.

### 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

Rámcová směrnice péče o les není vypracována, protože v území není přítomen lesní porost, který je významným ekosystémem s kódem ochrany „c“ podle kapitoly 1.7.2. Rozlohou lesního pozemku i jeho významem je lesnické hospodaření v PP velmi okrajovou záležitostí. Lesní pozemek je tvořen dubovou alejí na hrázi mezi Velkým a Malým Širokým rybníkem a dále malou navazující plochou (0,28 ha) lesního porostu východně od Malého Širokého rybníka. Jedná se lesní porost 377A a jeho porostní skupiny 7a a 8a. Jsou to 70leté břízy a duby pod hrází rybníka, ve východní části porostu pak cca 80letý porost borovic s příměsí modřínu a břízy. Porost na hrázi je veden jako bezlesí, což je pro zachování starých dubů s celým spektrem organismů na ně vázaných ideální.

Pro hospodaření v lesním porostu lze doporučit jemnější lesnické hospodaření, např. s nižším zakmeněním, či přizpůsobení prací v lese mimo období rozmnožování kuněk. Ale z pohledu celé PP se jedná skutečně o marginální záležitost. Problémem PP je spíš opačný problém, tj. její zarůstání dřevinami.

Biocidy je na území PP možné používat možné jen se souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody, tj. Krajského úřadu Libereckého kraje.

###### b) péče o vodní ekosystémy

##### Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

Název rybníka (nádrže)	Napajedlo
Způsob hospodaření	Vyloučení chovu ryb nebo využití k chovu lína obecného
Intenzita hospodaření	Extenzivní
Manipulace s vodní hladinou	Vypouštění betonovým požerákem, výšku hladiny je třeba nastavit tak, aby byl dostatek mělčin ve vlastní nádrži. Pro příznivý rozvoj litorálu je nutno provést takové nastavení výšky vodní hladiny, které zajistí vzhledem k rozvoji příbřežní makrovegetace optimální hloubku vody (do 30 cm), přibližně na 10–30 % rozlohy rybníku. Podzimní vypouštění by mělo proběhnout co nejdříve, ideálně od počátku září do poloviny října, dokud jsou živočichové dostatečně aktivní a schopni vyhledat náhradní stanoviště. Jarní výlov by měl být také co nejdříve po roztátí ledového pokryvu, aby koncem dubna v době rozmnožování kuněk již byla nádrž napuštěna.
Způsob letnění nebo zimování	Zimování v případě zjištěného výrazného rozvoje nežádoucích rybích populací, zejména karase stříbřitého a střevličky východní s ohledem na likvidaci těchto druhů v celé rybníční soustavě.
Způsob odbahňování	odbahnění
Způsoby hnojení	Vyloučeno
Způsoby regulačního příkrmování	Vyloučeno
Způsoby použití chemických látek	Vyloučeno
Rybí obsádky	Možno jen vysazení plůdku lína obecného pro dvouhorkový chovný cyklus, doplňkové druhy mohou být hrouzek obecný a perlín ostrobřichý,

	vyloučen je chov kapra obecného, amura bílého, tolstolobiků a dravých ryb, je třeba zamezit rozvoji populací invazních druhů karase stříbřitého a střevličky východní. Případné změny složení rybí obsádky budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.
--	--

Název rybníka (nádrže)	<b>Velký Široký rybník</b>
Způsob hospodaření	Chov juvenilních kaprovitých ryb
Intenzita hospodaření	Extenzivní až polointenzivní
Manipulace s vodní hladinou	Vypouštění betonovým požerákem, částečné snížení hladiny na 3 měsíce ve vegetační sezoně cca 1x za 5 let umožňující vyklíčení semen druhů obnaženého dna, výšku hladiny je třeba nastavit tak, aby byl dostatek mělčin ve vlastní nádrži. Pro příznivý rozvoj litorálu je nutno provést takové nastavení výšky vodní hladiny, které zajistí vzhledem k rozvoji příbřežní makrovegetace optimální hloubku vody (do 30 cm) přibližně na 10–30 % rozlohy rybníku. Podzimní vypuštění by mělo proběhnout co nejdříve, ideálně od počátku září do poloviny října, dokud jsou živočichové dostatečně aktivní a schopni vyhledat náhradní stanoviště. Jarní výlov by měl být také co nejdříve po roztátí ledového pokryvu, aby koncem dubna v době rozmnožování kuněk již byla nádrž napuštěna.
Způsob letnění nebo zimování	Zimování v případě zjištěného masivního rozvoje nežádoucích populací karase stříbřitého a střevličky východní s ohledem na likvidaci těchto druhů v celé rybníční soustavě.
Způsob odbahňování	Částečné
Způsoby hnojení	Vyloučeno
Způsoby regulačního příkrmování	Iniciační
Způsoby použití chemických látek	Vyloučeno, vápnění jen v případě prokázaných veterinárních důvodů
Rybí obsádky	Možno jen vysazení plůdku kapra obecného pro jednohorkový cyklus nebo lína obecného pro dvouhorkový chovný cyklus, doplňkové druhy mohou být hrouzek obecný a perlm ostrobříchý, vyloučen je chov amura bílého, tolstolobiků a dravých ryb, je třeba zamezit rozvoji populací invazních druhů karase stříbřitého a střevličky východní. Případné změny složení rybí obsádky budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.

Název rybníka (nádrže)	<b>Malý Široký rybník</b>
Způsob hospodaření	Chov juvenilních kaprovitých ryb
Intenzita hospodaření	Extenzivní až polointenzivní
Manipulace s vodní hladinou	Vypouštění betonovým požerákem, částečné snížení hladiny na 3 měsíce ve vegetační sezoně cca 1x za 5 let umožňující vyklíčení semen druhů obnaženého dna, výšku hladiny je třeba nastavit tak, aby byl dostatek mělčin ve vlastní nádrži. Pro příznivý rozvoj litorálu je nutno provést takové nastavení výšky vodní hladiny, které zajistí vzhledem k rozvoji příbřežní makrovegetace optimální hloubku vody (do 30 cm) přibližně na 10–30 % rozlohy rybníku. Podzimní vypuštění by mělo proběhnout co nejdříve, ideálně od počátku září do poloviny října, dokud jsou živočichové dostatečně aktivní a schopni vyhledat náhradní stanoviště. Jarní výlov by měl být také co nejdříve po roztátí ledového pokryvu, aby koncem dubna v době rozmnožování kuněk již byla nádrž napuštěna.
Způsob letnění nebo zimování	Zimování v případě zjištěného masivního rozvoje nežádoucích populací karase stříbřitého a střevličky východní s ohledem na likvidaci těchto druhů v celé rybníční soustavě.
Způsob odbahňování	Částečné
Způsoby hnojení	Vyloučeno
Způsoby regulačního příkrmování	Iniciační
Způsoby použití chemických látek	Vyloučeno, vápnění jen v případě prokázaných veterinárních důvodů
Rybí obsádky	Možno jen vysazení plůdku kapra obecného pro jednohorkový cyklus nebo lína obecného pro dvouhorkový chovný cyklus, doplňkové druhy mohou

	být hrouzek obecný a perlín ostrobřichý, vyloučen je chov amura bílého, tolstolobiků a dravých ryb, je třeba zamezit rozvoji populací invazních druhů karase stříbřitého a střevličky východní. Případné změny složení rybí obsádky budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.
--	---

Název rybníka (nádrže)	<b>Horní Manušický rybník</b>
Způsob hospodaření	Chov juvenilních kaprovitých ryb
Intenzita hospodaření	Polointenzivní
Manipulace s vodní hladinou	Vypouštění betonovým pozerákem. Podzimní vypouštění by mělo proběhnout co nejdříve, ideálně od počátku září do poloviny října, dokud jsou živočichové dostatečně aktivní a schopni vyhledat náhradní stanoviště. Jarní výlov by měl být také co nejdříve po roztátí ledového pokryvu, aby koncem dubna v době rozmnožování kuněk již byla nádrž napuštěna.
Způsob letnění nebo zimování	Zimování v případě zjištěného masivního rozvoje nežádoucích populací karase stříbřitého a střevličky východní s ohledem na likvidaci těchto druhů v celé rybníční soustavě.
Způsob odbahňování	Částečné
Způsoby hnojení	Iniciační
Způsoby regulačního příkrmování	Iniciační
Způsoby použití chemických látek	Vyloučeno, vápnění jen v případě prokázaných veterinárních důvodů
Rybí obsádky	Možno jen vysazení plůdku kapra obecného pro jednohorkový cyklus nebo lína obecného pro dvouhorkový chovný cyklus, doplňkové druhy mohou být hrouzek obecný a perlín ostrobřichý, vyloučen je chov amura bílého, tolstolobiků a dravých ryb, je třeba zamezit rozvoji populací invazních druhů karase stříbřitého a střevličky východní. Případné změny složení rybí obsádky budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.

Název rybníka (nádrže)	<b>Prostřední Manušický rybník</b>
Způsob hospodaření	Chov juvenilních kaprovitých ryb
Intenzita hospodaření	Polointenzivní
Manipulace s vodní hladinou	Vypouštění betonovým pozerákem. Podzimní vypouštění by mělo proběhnout co nejdříve, ideálně od počátku září do poloviny října, dokud jsou živočichové dostatečně aktivní a schopni vyhledat náhradní stanoviště. Jarní výlov by měl být také co nejdříve po roztátí ledového pokryvu, aby koncem dubna v době rozmnožování kuněk již byla nádrž napuštěna.
Způsob letnění nebo zimování	Zimování v případě zjištěného masivního rozvoje nežádoucích populací karase stříbřitého a střevličky východní s ohledem na likvidaci těchto druhů v celé rybníční soustavě.
Způsob odbahňování	Částečné
Způsoby hnojení	Iniciační
Způsoby regulačního příkrmování	Průběžné, odpovídající limitům polointenzivního chovu
Způsoby použití chemických látek	Vyloučeno, vápnění jen v případě prokázaných veterinárních důvodů
Rybí obsádky	Možno jen vysazení plůdku kapra obecného pro jednohorkový cyklus nebo lína obecného pro dvouhorkový chovný cyklus, doplňkové druhy mohou být hrouzek obecný a perlín ostrobřichý, vyloučen je chov amura bílého, tolstolobiků a dravých ryb, je třeba zamezit rozvoji populací invazních druhů karase stříbřitého a střevličky východní. Případné změny složení rybí obsádky budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.

Název rybníka (nádrže)	<b>Dolní Manušický rybník</b>
Způsob hospodaření	Chov juvenilních kaprovitých ryb
Intenzita hospodaření	Polointenzivní
Manipulace s vodní hladinou	Vypouštění betonovým pozerákem. Podzimní vypouštění by mělo proběhnout co nejdříve, ideálně od počátku září do poloviny října, dokud jsou živočichové dostatečně aktivní a schopni vyhledat náhradní stanoviště. Jarní výlov by měl být také co nejdříve po roztátí ledového



	pokryvu, aby koncem dubna v době rozmnožování kuněk již byla nádrž napuštěna.
Způsob letnění nebo zimování	Zimování v případě zjištěného masivního rozvoje nežádoucích populací karase stříbřitého a střevličky východní s ohledem na likvidaci těchto druhů v celé rybniční soustavě.
Způsob odbahňování	Částečné
Způsoby hnojení	Iniciační
Způsoby regulačního příkrmování	Průběžné, odpovídající limitům polointenzivního chovu
Způsoby použití chemických látek	Vyloučeno, vápnění jen v případě prokázaných veterinárních důvodů
Rybí obsádky	Možno jen vysazení plůdku kapra obecného pro jednohorkový cyklus nebo lína obecného pro dvouhorkový chovný cyklus, doplňkové druhy mohou být hrouzek obecný a perlín ostrobřichý, vyloučen je chov amura bílého, tolstolobiků a dravých ryb, je třeba zamezit rozvoji populací invazních druhů karase stříbřitého a střevličky východní. Případné změny složení rybí obsádky budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody. Případné změny složení rybí obsádky budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.

### c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

#### Okolí nádrží

Pokračovat v prosvětlování příbřežních partií vodních ploch (dřeviny a keře zastiňující litorální porosty a mělčí partie, selektivně odstraňovat) a průběžně odstraňovat nově rostoucí náletové dřeviny, odstraňovat zmlazení v plochách odkrytých kácením.

Pokračovat v tvorbě drobných vodních ploch (tůní).

#### Tůně a jejich okolí

Pravidelný monitoring přítomnosti ryb v tůních. V případě zjištění hojnějšího výskytu zajistit jejich odlov rybolovným elektroagregátem, nebo jiným přípustným způsobem.

Částečné odstraňování rákosových porostů v blízkém okolí drobných tůní (vybudovaných v roce 2018) z důvodu jejich intenzivního oslunění. V případě masivního zarůstání tůní odstraňování rákosu i přímo z vodní plochy.

Odstraňování náletových dřevin a křovin.

### **Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky**

Ekosystém	Terestrická stanoviště – plochy obnažené kácením
Typ managementu	Odstranění křovin a náletových dřevin
Vhodný interval	1 za 5 let
Minimální interval	1 za 8 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, pila
Kalendář pro management	Září – únor
Upřesňující podmínky	Mimo hnízdní sezónu

Ekosystém	Podmáčené plochy
Typ managementu	Tvorba drobných tůní
Vhodný interval	-

Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lehká zemní technika
Kalendář pro management	Září – listopad
Upřesňující podmínky	-

Ekosystém	Tůň
Typ managementu	Monitoring přítomnosti ryb v tůních (případný odlov)
Vhodný interval	1 za 3 roky
Minimální interval	1 za 5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Bateriový elektroagregát
Kalendář pro management	Září – říjen
Upřesňující podmínky	-

Ekosystém	Tůň a jejich těsné okolí
Typ managementu	Odstraňování rákosových porostů v okolí tůní
Vhodný interval	1 za rok
Minimální interval	1 za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, hrábě, vidle
Kalendář pro management	Srpen – říjen
Upřesňující podmínky	-

#### **d) péče o populace a biotopy rostlin**

Rostliny nejsou hlavním předmětem ochrany. Pro rozvoj vegetace v okolí rybníků a v rybnících samotných je podmínkou snížení přínosu živin. Vodní makrofytní vegetace vyžaduje dostatek přímého slunečního osvětlení. Podmínkou jejich existence je nízká trofie vody. Pokud bude udržena, je pravděpodobné postupné osídlení soustavy nádrží dalšími druhy vodních makrofyt. Další zásady péče jsou uvedeny výše v částech péče o rybníky (nádrže) a vodní toky a péče o nelesní pozemky.

#### **e) péče o populace a biotopy živočichů**

Péče o populace živočichů spočívá v péči o jejich biotopy. Prakticky všechny ochranné významné druhy, včetně předmětu ochrany, kuňky obecné, jsou vázány na vodní a mokřadní biotopy. Péče o území je tedy primárně nastavena s ohledem na zájmy živočichů, především pak kuňky obecné. Zásady péče jsou uvedeny výše v částech péče o rybníky (nádrže) a vodní toky a péče o nelesní pozemky.

### **3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**

#### **a) lesy na lesních pozemcích**

Lesy nejsou předmětem ochrany přírodní památky, v důsledku arondace byl do lokality začleněn jeden pozemek o rozloze ca 0,5 ha. Duby na hrázi Velkého Širokého rybníka je třeba ponechat bez zásahu (kromě případného bezpečnostního řezu) a ve zbytku hospodářského lesa je možné běžné hospodaření s ohledem na cílový hospodářský soubor.

## **b) rybníky (nádrže)**

Navrženo je kompletní odbahnění rybníku Napajedlo. Po odbahnění musí v litorální zóně zůstat dostatečně rozsáhlé mělké oblasti umožňující rozvoj litorální vegetace a poskytující biotop kuňce obecné a dalším významným zástupcům vodní a mokřadní fauny.

Nutné je také provést rekonstrukci odběrného objektu a po posouzení stavu i vybraných úseků náhonu ze Šporky. Ten je nyní v havarijním stavu a neumožňuje dostatečné napájení rybníků. Odběrný objekt i náhon leží mimo území vlastní PP.

Odbahňování i rekonstrukce náhonu a odběrných objektů je třeba provést až po konzultaci s orgánem ochrany přírody, které stanoví podmínky zásahu.

Konkrétní návrhy zásahů na jednotlivých dílčích plochách jsou uvedeny v tabulkovém přehledu v příloze č. T1. Při realizaci navržených zásahů a opatření je třeba postupovat v souladu s rámcovými směrnici uvedenými v kapitole 3.1.1.

## **c) ekosystémy mimo lesní pozemky**

Okolí nádrží na nelesních pozemcích je třeba částečně prosvětlovat. Pravidelně odstraňovat zmlazení v plochách odkrytých kácením. Pokračovat v tvorbě drobných vodních ploch (tůní). Konkrétní návrhy zásahů na jednotlivých dílčích plochách jsou uvedeny v tabulkovém přehledu v příloze č. T1. Při realizaci navržených zásahů a opatření je třeba postupovat v souladu s rámcovými směrnici uvedenými v kapitole 3.1.1.

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

Do ochranného pásma byly vymezeny pozemky lemující PP z východu. V severní části ochranného pásma jsou pozemky v katastru nemovitostí vedeny jako trvalé travní porosty a orná půda. Ve skutečnosti je větší část pravidelně sečenými loukami a část plochy je zarostlá náletovými dřevinami. Tři pozemky (pozemky p. č. 1126/1 a 1126/2 v k. ú. Horní Libchava o souhrnné výměře 0,6 ha, oba vedené jako trvalý travní porost, uživatel Josef Horák, nastavené v režimu konvenční hospodaření, a pozemek p. č. 11/5 v k. ú. Manušice o výměře 0,5 ha, vedený jako trvalý travní porost, uživatel Českolipská farma s.r.o., nastavený v režimu certifikované ekologické zemědělství) jsou součástí půdních bloků (č. 6401/31 a 6401/2 čtverec 720-0970). Počet sečí ani načasování nejsou omezeny, při každé seči je však vhodné ponechat (ideálně) polovinu neposekanou v podobě pásů.

Jižní část ochranného pásma jsou lesní pozemky obhospodařované v režimu hospodářského lesa.

## **3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu**

Hranice území jsou zaměřeny a vyznačeny v terénu. Hranice území jsou vedeny převážně po hranicích parcel. Je třeba pravidelná kontrola a údržba tabulí, pruhového značení a hraničníků.

### **3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území**

#### **Návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech**

##### **a) vyhlášovací dokumentace**

Na území památky lze jen s předchozím souhlasem organu ochrany přírody:

- 1) provádět změny druhu pozemků nebo způsobu jejich využití,
- 2) zřizovat skládky, a to i přechodné, jakýchkoli materiálů,
- 3) umísťovat v památce nová zařízení k příkrmování zvěře,
- 4) zřizovat chov vodních ptáků,
- 5) provádět hnojení, používání biocidů.

Komentáře:

Bod 1 – převod pozemků na stavební parcely či jiné využití, které by bylo v rozporu se zájmy předmětů ochrany

Bod 2 – jakékoliv skládky by měly být zcela zakázány

Bod 3 – je nutné posuzovat podle umístění a dopadu na biotu v rámci PP

Bod 4 – v PP by měl být chov vodních ptáků vyloučen

Bod 5 – hnojení by nevhodně zvyšovalo trofii území; používání biocidů v mokřadním prostředí by mohlo ohrozit předměty ochrany území

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

- Je žádoucí vydat rozhodnutí o nakládání s vodami na rybnících a manipulační řád, které budou odsouhlaseny orgánem ochrany přírody.
- Bylo by vhodné zařadit lesní pozemek v PP do kategorie lesů zvláštního určení podle § 8 odst. 2 lesního zákona.
- Případná stavební povolení před opravami staveb.
- Výjimky dle § 56 zákona, souhlasy podle § 4 odst. 2 a § 44 odst. 3 zákona a povolení kácení dřevin podle § 8 odst. 1 zákona – před zahájením odbahňování rybníků, případně při obnově tůň či zásahů do dřevin. Příslušným orgánem ochrany přírody je Krajský úřad Libereckého kraje.
- Rozhodnutími orgánů ochrany přírody zajistit minimalizaci dopadu přeložky silnice I/9 vedené v těsném sousedství PP.

##### **c) ostatní**

Termín kosení travních porostů v ochranném pásmu PP je (dle náhledu v LPIS) stanoven vhodně.

### **3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností**

Území PP Manušické rybníky není využíváno k rekreaci ani ke sportu. Z tohoto důvodu není třeba navrhovat žádné opatření regulující aktivity tohoto typu.

### **3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území**

Na vhodném místě při vstupu na území PP umístit informační tabuli či jiný objekt sloužící k interpretaci hodnot území, který bude informovat o význačných druzích, které se zde

vyskytují, a s vysvětlením prováděného managementu. Min. do doby instalace informační tabule či jiného objektu sloužícího k interpretaci hodnot území pravidelně provádět údržbu stávající informační tabule.

### 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

- Monitoring kuňky obecné provádět v intervalech minimálně jedenkrát za 3 roky, optimálně však každoročně.
- Monitoring přítomnosti ryb v tůních (el. agregátem) a v případě potřeby slovení a transfer ryb, provádět opakovaně v 3letých intervalech.
- Botanický, batrachologický, entomologický a ornitologický průzkum provádět opakovaně v 10letých intervalech.
- Každých 5 let ověřit stav rybího společenstva během výlovů, zejména s ohledem na kontrolu stavu populací invazních druhů ryb.

Výsledky všech průzkumů musí umožnit zhodnocení vývoje (trendu) populací ochránářsky významných druhů v čase, zejména v souvislosti se změnami biotopů a prováděnými opatřeními.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
instalace informačního panelu (či jiného zařízení k interpretaci hodnot území)		50 000
budování tůní		80 000
herpetologický průzkum		20 000
botanický průzkum vyšších rostlin		18 000
entomologický průzkum – vážky		25 000
ornitologický průzkum		20 000
údržba pruhového značení hranic PP		10 000
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)</b>	-----	<b>223 000</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
monitoring kuňky obecné – 1x ročně	8 000	80 000
monitoring přítomnosti ryb v tůních – 1x za 3 roky		12 000
slovení ryb v tůních (v případě zjištění jejich hojnějšího výskytu) – 2x za 10 let		20 000
kontrolu stavu populací invazních druhů ryb		12 000

v rybnících (při výlovu) – 1x za 5 let		
odstraňování rákosových porostů v okolí tůní (v případě masivního zarůstání tůní, odstraňování rákosu i přímo z vodní plochy.) – 1x ročně	15 000	150 000
odstraňování náletových dřevin a keřů v blízkosti vodních ploch a v plochách odkrytých kácením – 1x za 5 let		100 000
údržba a případná obnova tabulí se státním znakem – dle potřeby	1 000	10 000
<b>Opakované zásahy celkem (Kč)</b>		<b>384 000</b>
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>	-----	<b>607 000</b>

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

#### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

AOPK ČR 2019: Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Manušické rybníky CZ0513244

Beleco 2016: Biologické posouzení projektu Podpora populace kuňky obecné v EVL Manušické rybníky. Depon in: Krajský úřad Libereckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství, Liberec.

DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie 2010: Plán péče o evropsky významnou lokalitu Manušické rybníky na období 2011–2020. Depon in: Krajský úřad Libereckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství, Liberec.

Háková A., Klauisová A. Sádlo J., 2004 Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. 2. část. – Planeta, Praha: MŽP, 12(3).

Hejda R., Farkač J., Chobot K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Příroda 36, Praha: 47-450

Grulich, Chobot K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Příroda 35, Praha: 75-132

Chobot K., Němec M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Příroda 34, Praha: 51-176

Kučera J., Váňa J. & Hradílek Z. 2012: Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis, Preslia 84: 813–850.

Pudil M. 2019: Ornitologický průzkum PP Manušické rybníky. Depon in: Krajský úřad Libereckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství, Liberec.

Suchopýr z.ú. 2019: Podpora populace kuňky ohnivé v EVL Manušické rybníky SO 03 Provádění monitoringu, Průběžná zpráva z monitoringu za rok 2019. Depon in: Krajský úřad Libereckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství, Liberec.

Štěch M., Štěchová T. 2019: Botanický inventarizační průzkum vybrané části PP Manušické rybníky. Depon in: Krajský úřad Libereckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství, Liberec.

Vlček R. 2019: PP Manušické rybníky, Inventarizační průzkum obojživelníků a plazů. Depon in: Krajský úřad Libereckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství, Liberec.

Zavadil V., Sádlo J., Vojar J., 2011: Biotopy našich obojživelníků a jejich management. Metodika AOPK ČR. Praha.

#### Internetové zdroje:

- mapový server České geologické služby <http://www.geology.cz> (geologické a pedologické mapy)
- mapový server AOPK ČR: <http://mapy.nature.cz>
- mapový server Ústavu pro hospodářskou úpravu lesa <http://www.uhul.cz> (lesní typologická mapa)
- mapové služby Portálu veřejné správy: <http://geoportal.cenia.cz>
- nahlížení do katastru nemovitostí ČÚZK: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>
- oficiální webové stránky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR věnované monitoringu v České republice <http://www.biomonitoring.cz>
- oficiální webové stránky soustavy Natura 2000 v České republice spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR <http://www.natura2000.cz>
- ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz>
- veřejný registr zemědělské půdy LPIS: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>

### **4.3 Seznam používaných zkratek**

**AOPK ČR** – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky,

**C1, C2, C3, C4a** – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin: kriticky ohrožený taxon, silně ohrožený taxon, ohrožený taxon, vzácnější taxon vyžadující další pozornost

**CENIA** – Česká informační agentura životního prostředí

**CR, EN, VU, NT, LC** – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů obratlovců a bezobratlých: kriticky ohrožený, ohrožený, zranitelný, téměř ohrožený a málo dotčený

**EVL** – Evropsky významná lokalita

**IUCN** – Světový svaz ochrany přírody

**KN** – Katastr nemovitostí

**KO, SO, O** – kategorie zvláště chráněných druhů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: kriticky ohrožený, silně ohrožený a ohrožený

**LHC** – lesní hospodářský celek

**LHP** – lesní hospodářský plán

**LPIS** – registr zemědělské půdy

**LS** – lesní správa

**OP** – Ochranné pásmo

**PO** – Ptačí oblast

**PP** – Přírodní památka

**ÚSOP** – Ústřední seznam ochrany přírody

**ZCHD** – Zvláště chráněný druh

**ZCHÚ** – Zvláště chráněné území

#### **4.4 Podklady pro plán péče zpracoval**

Ing. Roman Vlček, Varta č. ev. 104, 403 23 Velké Březno (2019)

revidovala Mgr. Irena Waldhauserová (2021)

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



## 5. Přílohy

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

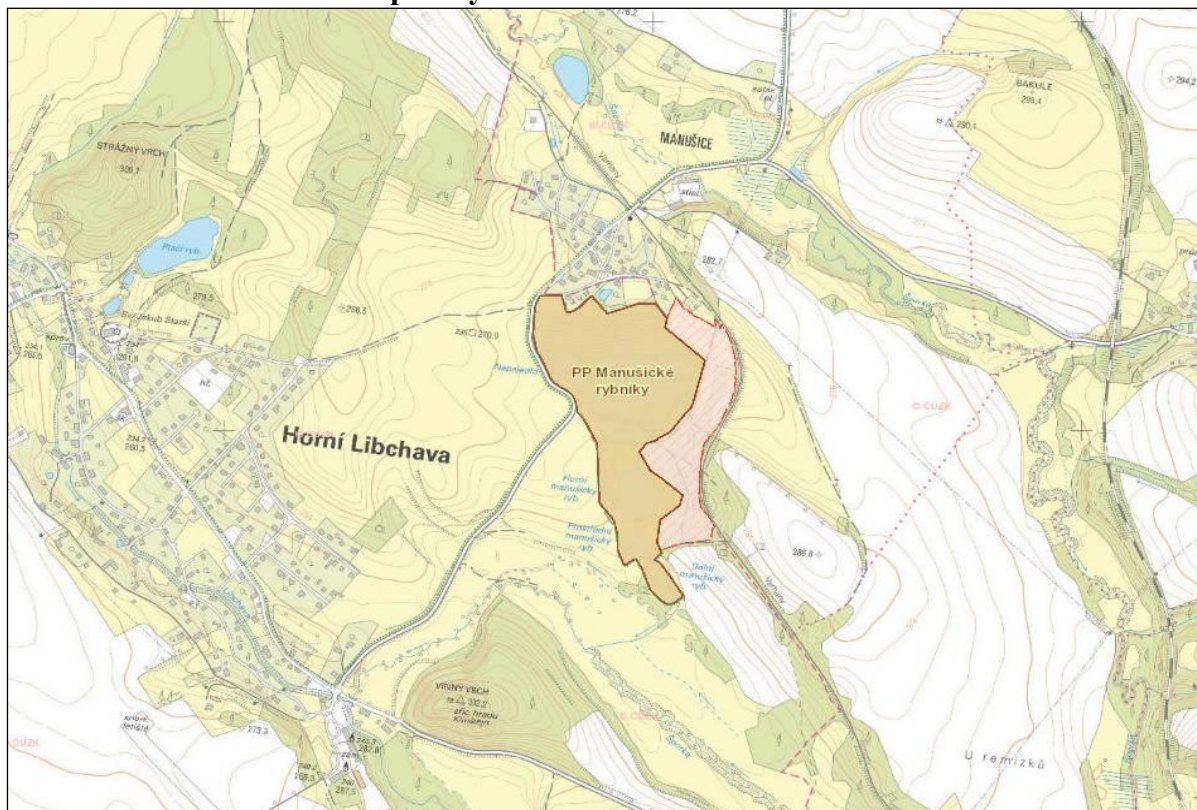
Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M3 – **Mapa dílčích ploch ZCHÚ**

Tabulky: Příloha T1 – **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**  
(Tabulka k bodům 2.4.2 a 3.1.2)

Fotodokumentace:

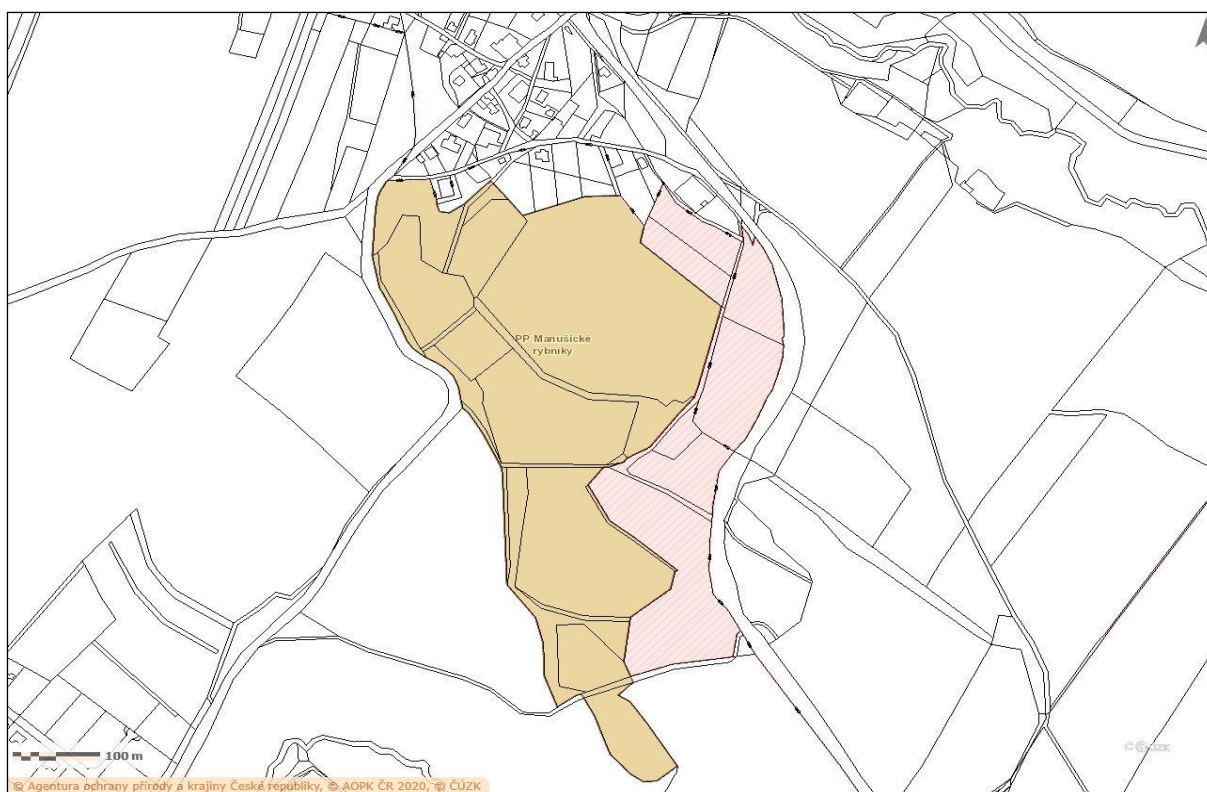
## Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území



hnědá – hranice ZCHÚ

růžová – hranice ochranného pásma

## Příloha M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



hnědá – hranice ZCHÚ

růžová – hranice ochranného pásma



### Příloha M3 – Mapa dílčích ploch ZCHÚ



červená – hranice ZCHÚ  
 žlutá – hranice ochranného pásma  
 hnědá – plochy dílčího členění

**Příloha T1 – Popis dílčích ploch a výčet plánovaných zásahů v nich**

označení plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,2	Intenzivně, dlouhodobě spásaná, vlhká louka (pastva koní). V minulosti cenný mokřadní biotop pro řadu ochránářsky významných druhů rostlin.  Návrat k původnímu stavu.	Omezení pastvy.	2	omezení pastvy na období jaro - konec května nebo srpen - říjen	každoročně
2	2	Nálety pionýrských dřevin na bývalých loukách (dominuje olše, vrba bříza). Z hlediska ochránářského nejde o příliš významný biotop vyžadující zvláštní ochranu.  Ponechání samovolnému vývoji.	Bez zásahu.	-	-	-
3	1	Rybník Napajedlo a jeho širší okolí (severní a severovýchodní část – obnažená plocha po odstraněných dřevinách).  Odbahnění rybníka. V severní části území vytvoření vhodných biotopů pro populaci kuňky obecné.	Odbahnění rybníka.  Odstranění náletu a zmlazení v plochách odkrytých kácením  Tvorba drobných vodních ploch v severní části území.	2  1  2	listopad - únor  říjen - únor  září - říjen	jednorázově  1 x za 5 let  jednorázově
4	0,4	Zaniklý rybník „Pod Napajedlem“. V jeho zátopě bylo vytvořeno v roce 2019 sedm tůní.  Udržení současného stavu, popřípadě částečné prosvětlení okolí rybníka.	Seč a odstraňování porostů rákosu v blízkosti tůní. V případě masivního zarůstání tůní, odstraňování rákosu i přímo z vodní plochy.  Monitoring přítomnosti ryb v tůních (případný odlov)  Prosvětlení okolí rybníka částečným vykácením dřevin na jeho břehu.	1  1  3	září  září - říjen  listopad - únor	každoročně  1 x za tři roky  jednorázově
5	4	Velký Široký rybník a jeho širší okolí (severní a severovýchodní část – obnažená plocha po odstraněných dřevinách).  Extenzivní hospodaření, v severní části území vytvoření vhodných biotopů pro populaci kuňky obecné.	Tvorba drobných vodních ploch v severní části území.  Odstranění náletu a zmlazení v plochách odkrytých kácením	2  1	září - říjen  říjen - únor	jednorázově  1 x za 5 let

6	0,6	Hráze Velkého a Malého Širokého rybníka – v koruně hráze rostou staré duby, podpora xylofágního hmyzu	prosvětlení	2	listopad - únor	jednorázově
7	1,7	Malý Široký rybník, extenzivní hospodaření. Částečná redukce dřevin v okolí rybníka, podpora kuňky obecné	Částečné prosvětlování břehů rybníka	3	listopad - únor	jednorázově
8	0,3	Lesní pozemek – lesy nejsou předmětem ochrany přírodní památky	-	-	-	-
9	2,2	Horní Manušický rybník Vytvoření vhodného biotopu pro kuňky obecné	Odbahnění rybníka Odstranění náletu a zmlazení v plochách odkrytých kácením.	2 1	listopad - únor říjen - únor	jednorázově 1 x za 5 let
10	0,3	Fragmenty oligotrofního rašeliniště. Na ploše byla vytvořena soustava drobných vodních tůní na podporu populace kuňky obecné. Udržení současného stavu.	Seč a odstraňování porostů rákosu v blízkosti tůní. V případě masivního zarůstání tůní, odstraňování rákosu i přímo z vodní plochy.	1	září	každoročně
11	1,6	Prostřední a Dolní Manušický rybník Částečná redukce dřevin v okolí rybníků, podpora kuňky obecné	Částečné prosvětlení břehů obou rybníků	3	listopad - únor	jednorázově

Naléhavost: 1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2. stupeň - zásah vhodný, 3. stupeň - zásah odložitelný

Upřesňující podmínky pro doporučené zásahy jsou uvedeny v kapitolách 3.1 a 3.2



## Příloha – Fotodokumentace



*Dolní Manušický rybník*



*Dolní Manušický rybník*





*Prostřední Manušický rybník*



*Prostřední Manušický rybník*





*Horní Manušický rybník*



*Malý Široký rybník*





*Velký Široký rybník*

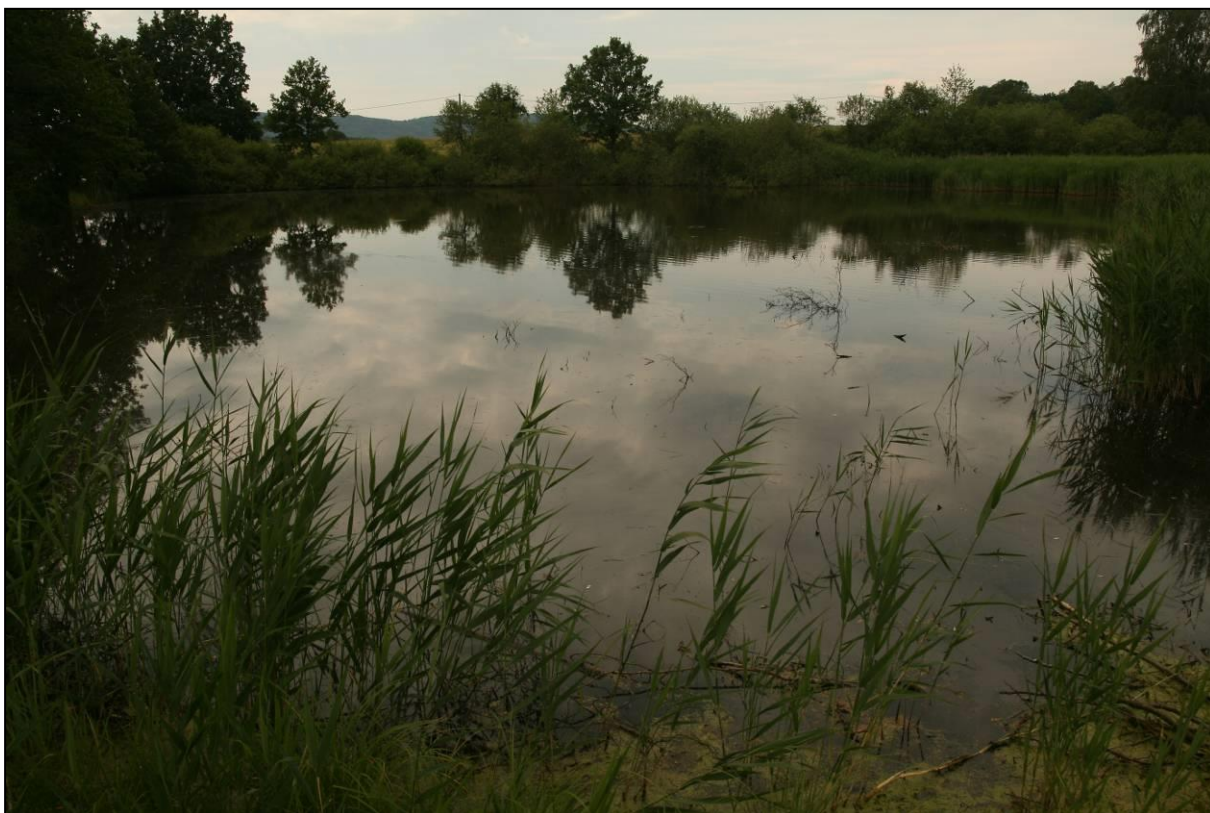


*Velký Široký rybník*





*Rybník Napajedlo*



*Rybník Napajedlo*





*Soustava drobných tůní na dílčí ploše 10*



*Tůň na dílčí ploše 10*





*Soustava drobných tůní na dílčí ploše 4*



*Tůň na dílčí ploše 4*