



Plán péče

o přírodní památku

Mokřad u Rondelu

Na období

2022 – 2031



KOALICE
pro řeky

Ing. Marián Horváth
Mgr. Petra Hanáková Bečvářová

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	3
1.6 Kategorie IUCN	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle řízovacího předpisu	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	4
1.8 Cíl ochrany	4
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	5
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	6
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	9
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	11
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	11
2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	11
2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	12
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	12
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	13
3. Plán zásahů a opatření.....	14
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	14
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	18
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností... ..	18
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	20
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	20
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	21
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	21
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	21
4. Závěrečné údaje.....	22
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	22
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	22
4.3 Seznam používaných zkratk.....	23
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	24
5. Přílohy	25

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5794
kategorie ochrany:	Přírodní památka
název území:	Mokřad u Rondelu
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Moravskoslezský kraj
číslo předpisu:	7/2013
datum platnosti předpisu:	4. 6. 2013
datum účinnosti předpisu:	27. 7. 2013

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Moravskoslezský
okres:	Karviná, Ostrava-město
obec s rozšířenou působností:	Havířov, Ostrava
obec s pověřeným obecním úřadem:	Havířov, Ostrava
obec:	Havířov, Šenov
katastrální území:	Havířov-město (637556), Šenov u Ostravy (762342)

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: Havířov-město (637556)

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)	Poznámka
3878		ostatní plocha	manipulační plocha	4668	1578	*
3884/1		ostatní plocha	jiná plocha	117276	106599	*
3884/2		ostatní plocha	jiná plocha	2873	2318	*
3884/3		ostatní plocha	jiná plocha	15176	13319	*
3889		vodní plocha	zamokřená plocha	25698	5224	*
Celkem					129038	

poznámka: * výměra parcely stanovena planimetrováním

Katastrální území: Šenov u Ostravy (762342)

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)	Poznámka
4167/1		vodní plocha	koryto vodního toku - tok přirozený	160068	16545	*
Celkem					16545	

poznámka: * výměra parcely stanovena planimetrováním

Ochranné pásmo:**Katastrální území: Havířov-město (637556)**

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)	Poznámka
3874		ostatní plocha	manipulační plocha	1726	1726	*
3875		ostatní plocha	manipulační plocha	2519	2519	*
3876		ostatní plocha	manipulační plocha	2257	2257	*
3878		ostatní plocha	manipulační plocha	4668	3090	**
3884/1		ostatní plocha	jiná plocha	117276	10679	**
3884/2		ostatní plocha	jiná plocha	2873	554	**
3884/3		ostatní plocha	jiná plocha	15176	1857	**
3884/4		ostatní plocha	jiná plocha	4937	4936	**
3884/5		ostatní plocha	jiná plocha	31	31	*
3889		vodní plocha	zamokřená plocha	25698	129	**
3927		ostatní plocha	jiná plocha	2372	457	**
3932/1		ostatní plocha	jiná plocha	15237	10060	**
3932/2		ostatní plocha	jiná plocha	1333	1333	*
3932/3		ostatní plocha	jiná plocha	659	637	**
Celkem				40265		

poznámka: * výměra parcely stanovena dle KN, ** výměra parcely stanovena planimetrováním

Katastrální území: Šenov u Ostravy (762342)

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)	Poznámka
3613/3		trvalý travní porost		1102	1102	*
3613/4		trvalý travní porost		4014	3991	**
3613/5		trvalý travní porost		6558	5417	**
3613/8		trvalý travní porost		8335	1006	**
3613/9		trvalý travní porost		9140	6529	**
3615/1		vodní plocha	koryto vodního toku - tok přirozený	378	305	**
3615/11		vodní plocha	koryto vodního toku - tok přirozený	1009	763	**
3615/40		vodní plocha	koryto vodního toku - tok přirozený	59	59	*
3705/11		lesní pozemek		1843	435	**
3705/21		lesní pozemek		1994	922	**
3705/5		lesní pozemek		825	38	**
3705/6		lesní pozemek		11326	6013	**
3705/7		lesní pozemek		71	20	**
3707/1		trvalý travní porost		7907	4947	**
3707/3		vodní plocha	koryto vodního toku - tok přirozený	81	63	**
3711/1		trvalý travní porost		3108	206	**
3721/1		trvalý travní porost		4852	3132	**
3723		ostatní plocha	neplodná půda	2125	696	**
3724		trvalý travní porost		7367	4109	**
4167/1		vodní plocha	koryto vodního toku - tok přirozený	160068	2258	**
Celkem				42011		

poznámka: * výměra parcely stanovena dle KN, ** výměra parcely stanovena planimetrováním

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	-	0,7428		
vodní plochy	2,1769	0,3577	zamokřená plocha	0,5224
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	1,6545
trvalé travní porosty	-	3,0439		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	12,3812	4,0832	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	12,3812
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	14,5582	8,2276		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	-
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	-
překryv s jiným typem ochrany:	- Chráněné ložiskové území - Čs. část Hornoslezské pánve, surovina: zemní plyn, uhlí černé
mezinárodní statut ochrany:	-
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	-
evropsky významná lokalita:	CZ0813455 Mokřad u Rondelu (kód: 3287)

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ**1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu**Předmětem ochrany přírodní památky je čolek velký (*Triturus cristatus*).

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	EN	Druh se vyskytuje ve všech tůních východní a střední části PP. Početnost dle průzkumu z r. 2018 byla odhadnuta na nižší desítky dospělců (cca 50 ex.) a nižší desítky larev. Od roku 2010 má populace klesající tendenci.	a, b

*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 vyhlášky 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)

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Chobot & Němec (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Mapa biotopů

1.8 Cíl ochrany

Cílem ochrany je udržení stavu populací evropsky významného druhu – čolek velký v příznivém stavu z pohledu zájmu ochrany přírody (stabilní populace čítající stovky jedinců detekovatelná na základě přítomnosti dospělých jedinců a jejich vývojových stádií).

Zachování a podpora bohaté mozaiky mokřadních biotopů lišících se stupněm zazemnění, intenzitou oslunění, členitosti břehů a výškou vodního sloupce.

A. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	Udržení stabilní populace čolka velkého	<ul style="list-style-type: none">početnost populace o stovkách jedinců, detekovatelná na základě přítomnosti dospělých jedinců a jejich vývojových stádií

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

Chráněné území se nachází na území obcí Havířov a Šenov, v nivě řek Lučiny a Sušanky, v prostoru mezi řekou a silnicí I/11 (směr Ostrava – Havířov), u kruhového objezdu v Havířově. Území PP je soustava uměle vybudovaných vodních nádrží a mokřady v místě bývalé rybniční soustavy. Území leží v nadmořské výšce 240 - 242 m.

Geomorfologie

Dle geomorfologického členění náleží území do soustavy Vněkarpatské sníženiny (VIII), podsoustavy Severní Vněkarpatské sníženiny (VIIB), celku Ostravská pánev (VIIB-1), podcelku Ostravské plošiny (VIIB-1B), okrsku Havířovská plošina (VIIB-1B-2). Zájmové území leží v pravobřežní nivě toků Lučina a Sušanka (Mackovčín et al. 2006).

Geologie

Z geologického hlediska se jedná o karvinskou část ostravsko-karvinské kamenouhelné pánve, ve které leží část města Havířova, je budována svrchními karbonskými uhlonosnými vrstvami. Souvrství tvoří slepence, pískovce a jílovité břidlice s vyšším zastoupením psamitů a slepenců. Na povrchu pak nivní kvartérní uloženiny.

Pedologie

V důsledku ovlivnění území výškou hladiny spodní vody a současně protékajícími toky Lučinou a Sušankou se zde vyvinuly nivní půdy s různým stupněm oglejení, dominuje luvizem oglejená.

Klima:

Dle klimatogeografického členění ČSR (Quitt 1971) se zájmové území nachází v klimatické oblasti **MT10**. Charakterizuje jí dlouhé, teplé a suché léto s průměrným počtem 40-50 letních dnů (tj. dnů s maximální teplotou 25°C a vyšší) v roce a s průměrnou červencovou teplotou 17-18 °C. Přechodné období je krátké, s mírně teplým a krátkým jarem a podzimem (průměrná teplota v dubnu 7-8 °C a v říjnu je 7-8 °C). Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky (průměrný počet ledových dnů, tj. dnů s maximální teplotou pod 0°C, je 30 až 40 v roce a průměrná lednová teplota je zde -2 až -3°C) (Quitt 1971). Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje v rozmezí 7,5 až 8,5 °C. Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 600 a 700 mm.

Hydrologie

Území se nachází v hlavním povodí řeky Odry, v dílčím povodí řeky Ostravice.

Jižní hranici území tvoří řeka Lučina, jihovýchodní část pak její pravostranný přítok – Sušanka. Plochu přírodní památky tvoří soustava uměle vybudovaných vodních nádrží a mokřady v místě bývalé rybniční soustavy.

Flóra a fauna:

Dle fytogeografického členění leží území přírodní památky v oblasti mezofytika v obvodu Karpatské mezofytikum a okresu Ostravská pánev (83). Z naturových biotopů jsou na lokalitě vyvinuty přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*. Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až

alpínského stupně, dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* a smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Nebezpečím je postupující ruderalizace a průnik invazních druhů, především netýkavky žlaznaté (*Impatiens glandulifera*) a v menší míře křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*).

V rámci území bylo vymezeno celkem 29 dílčích vodních ploch. Převládají zde zejména porosty orobince úzkolistého (*Typha angustifolia*), ze submerzní vegetace pak vodní mor kanadský (*Elodea canadensis*), místy také řasy jako žabí vlas (*Cladophora glomerata*) a parožnatky, pravděpodobně *Chara vulgaris*.

Z faunistického hlediska tvoří nivy Lučiny a Sušanky důležitý biokoridor pro migraci živočichů. Mokřadní charakter lokality s tůněmi v různém sukcesním stádiu širokého spektru druhům vázaných na tento typ biotopu, zejména pak obojživelníkům a vážkám. V rámci vysoce antropogenně ovlivněné průmyslové krajiny Karvinska jde o jedno z nejdůležitějších refugií zvláště chráněných druhů.

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
Obojživelníci			
Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	SO	EN	Druh se vyskytuje ve všech tůních východní a střední části PP. Početnost dle průzkumu z r. 2018 byla odhadnuta na nižší desítky dospělců (cca 50 ex.) a nižší desítky larev. Od roku 2010 má populace klesající tendenci.
Čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	Druh se vyskytuje ve všech tůních východní a střední části PP, a dále v tůních v lesní části PP. Početnost dle průzkumu z r. 2018 byla cca 100 a více dospělců a vyšší desítky larev.
Ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>)	SO	EN	Druh se vyskytuje na několika tůních, rozmnožování však nebylo potvrzeno. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost odhadnuta na cca 20 dospělců.
Rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	SO	NT	Druh se vyskytuje roztroušeně po celé západní a střední části PP. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost druhu odhadnuta na cca 100 dospělců.
Skokan zelený (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	SO	NT	Druh se vyskytuje ve východní a střední části PP prakticky na každé tůni, rozmnožování bylo potvrzeno. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost druhu odhadnuta na cca 200 dospělců.
Skokan krátkonohý (<i>Pelophylax lessonae</i>)	SO	VU	Druh se vyskytuje na některých z tůní, rozmnožování potvrzeno. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost druhu odhadnuta na cca 30 dospělců.
Skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)	-	VU	Druh se vyskytuje v zatopené lesní depresi nedaleko lesní tůně, rozmnožování potvrzeno. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost druhu odhadnuta na cca 20 dospělců.
Plazi			
Ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	SO	VU	Druh se na území PP vyskytuje na osluněných březích tůní nebo poblíž tůní, rozmnožování potvrzeno. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost druhu odhadnuta na cca 10-15 dospělců.

Ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	SO	NT	Druh se na území PP vyskytuje poblíž tůní a na podmáčené louce, rozmnožování potvrzeno. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost druhu odhadnuta na cca do 10 dospělců.
Užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	O	NT	Druh se vyskytuje na lesním mokřadu ve východní a centrální části PP, a také poblíž tůní a potoka, rozmnožování potvrzeno. Dle průzkumu z r. 2018 je početnost druhu odhadnuta na cca 20 jedinců.
Ptáci			
Žluna šedá (<i>Picus canus</i>)	-	VU	Druh zaznamenán na území PP v r. 2018 a 2019 (zdroj: NDOP). Dutinový hnízdič, vázán na listnaté a smíšené lesní porosty.
Ťuhák obecný (<i>Lanius collurio</i>)	O	NT	Druh zaznamenán na území PP v r. 2020 (zdroj: NDOP). Druh se vyskytuje střídavě v okrajích lesních porostů a na loukách, pro hnízdění vyhledává křoviny.
Rybák obecný (<i>Sterna hirundo</i>)	SO	EN	Druh zaznamenán na území PP v r. 2020 (zdroj: NDOP). Druh se vyskytuje kolem vodních ploch, kde je potravně vázán, hnízdo staví na zemi.
Rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	O	LC	Druh zaznamenán na území PP v r. 2017 (zdroj: NDOP). Rorýs pravděpodobně zalétá za potravou vyskytující se kolem vodních ploch.
Ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	SO	VU	Druh se vyskytuje v okolí řeky Lučiny, byl zaznamenán na území PP v r. 2018 (zdroj: NDOP)
Morčák velký (<i>Mergus merdanster</i>)	KO	CR	Druh zaznamenán na území PP v r. 2018 (zdroj: NDOP). Druh se vyskytuje na větších vodních plochách či řekách obklopených vzrostlými stromy s dutinami pro hnízdění.
Rostliny			
Komonice nejvyšší (<i>Melilotus altissimus</i>)	-	C3	Druh zaznamenán na území PP v r. 2016 (zdroj: NDOP). Druh se vyskytuje na vlhkých okrajích vodních ploch, vlhkých loukách.
Mlži			
Velevrub malířský (<i>Unio pictorum</i>)	KO	LC	Druh se řídce vyskytuje ve vodních nádržích a tůních.
Ryby			
Mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	KO	VU	Druh se vzácně vyskytuje v říčních náplavách toku Lučina.
Vážky			
Vážka jasnoskvrnná (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	SO	NT	Druh zaznamenán na území PP v r. 2020 (zdroj: NDOP). Tyrfofilní druh stojatých vod a různých typů mokřadů a podmáčených lokalit.
Motýli			
Otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	O	-	Druh naposledy zaznamenán na území PP v roce 2011 (zdroj: NDOP), je vázán na luční biotopy. Živnými rostlinami housenek jsou druhy ž čeledi miříkovitých.
Batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	O	-	Druh zaznamenán území PP v roce 2011 (zdroj: NDOP). Druh se vyskytuje kolem vodních zvodnělých ploch, vlhké lemy kolem vodotečí, které střídá s osluněnými místy. Živnými rostlinami jsou vrby
Čmelák polní (<i>Bombus agrorum</i>)	O	-	Druh se vyskytuje na lučních biotopech PP.
Čmelák zemní (<i>Bombus terrestris</i>)	O	-	Druh se vyskytuje na lučních biotopech PP.

* stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Chobot & Němec (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Hejda, Farkač & Chobot (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. Příroda 36:177-233, Praha.

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

Rostliny: C3 - ohrožený druh

Živočichové: EN - ohrožený druh

VU - zranitelný druh

LC - málo dotčený druh

NT - téměř ohrožený druh

Kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

O - ohrožený druh

SO - silně ohrožený

KO - kriticky ohrožený druh

Dle inventarizačního průzkumu „Mapování stavu obojživelníků (*Amphibia*) a plazů (*Reptilia*) na vybraných EVL - EVL Mokřad u Rondelu“ z roku 2018 (Jeziorski 2018) byl zjištěn výskyt 7 taxonů obojživelníků a 3 druhů plazů. Z těchto taxonů patří mezi zvláště chráněné druhy živočichů 9 následujících: *Lissotriton vulgaris*, *Triturus cristatus*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Pelophylax kl. esculentus*, *P. lessonae*, *Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara* a *Natrix natrix*. Ze zjištěných obojživelníků a plazů patří k všeobecně vzácnějším druhům především *T. cristatus*, *P. lessonae* a *Z. vivipara*. Tyto druhy jsou uvedeny v tabulce výše. Kromě toho lze na území PP předpokládat také přítomnost čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*) ačkoliv nebyl dříve z lokality uváděn a ani průzkumem z r. 2018 nebyl zjištěn. Nicméně výskyt tohoto druhu na lokalitě je pravděpodobný vzhledem k jeho výskytu v oblasti Havířova a vhodných mokřadních biotopů na lokalitě. Tento druh by mohl být zjištěn v tůních, zatopených příkopech a pojezdech od těžké techniky, zatopených lesních depresích atd. Obdobně také kuňka obecná (*Bombina bombina*) nebyla při průzkumu v r. 2018 ani v r. 2015 (Jeziorski 2015) na lokalitě potvrzena, ačkoliv inventarizačním průzkumem v roce 2010 (Kočvara 2010) byl druh na lokalitě zjištěn i když pouze jednotliví exempláři. Současný výskyt na lokalitě je také pravděpodobný vzhledem k vhodným biotopům (např. mokřady s tůňkami, zatopené pojezdy od těžké techniky, zarostlé mělčiny atd.). V minulosti byla uváděna také přítomnost kuňky žlutobřiché (*Bombina variegata*) (Kupka a Kretová 2003), avšak pravděpodobně šlo o kuňku obecnou (*Bombina bombina*), která se fenotypově podobala kuňce žlutobřiché (*Bombina variegata*). Kuňka žlutobřichá obývá zpravidla střední a vyšší polohy (Zwach 2009) a výskyt čisté populace tohoto druhu na lokalitě je velice nepravděpodobný. Dále nebyla průzkumem z r. 2018 potvrzena přítomnost ropuchy obecné (*Bufo bufo*) zaznamenané v přechozích průzkumech (Kočvara 2010, Kočvara a Czernik 2010). Současný výskyt na lokalitě je však pravděpodobný vzhledem k vhodným biotopům (např. větší hlubší nádrže, rybníček s litorálním porostem atd.). Nicméně druh nebyl zjištěn již inventarizačním průzkumem v roce 2015 (Jeziorski 2015), pokud se druh v současné době na lokalitě vyskytuje, bude jeho početnost velice nízká a jeho výskyt ojedinělý. Průzkumem v r. 2018 nebyl dále potvrzen také výskyt skokana štihlého (*Rana dalmatina*) přestože v r. 2015 (Jeziorski 2015) byl zaznamenán. Je velice pravděpodobné, že předmětný druh se na lokalitě stále vyskytuje, ale v roce 2018 nebyl jeho výskyt potvrzen pro jeho ojedinělý výskyt. Předpokládat lze také dosud nezaznamenaný výskyt skokana ostronosého (*Rana arvalis*), či výskyt slepýše východního (*Anguis colchica*) naposledy zaznamenaného v roce 2003 (Kupka a Kretová 2003). Druhová rozmanitost obojživelníků a plazů, včetně nepotvrzených druhů letošním průzkumem, je na lokalitě vysoká. Kvantita jednotlivých druhů se liší od jednoho druhu k druhému. K nejpočetnějším druhům

oobjíživelníků na území PP resp. EVL Mokřad u Rondelu patřily v letošním roce *L. vulgaris*, *H. arborea* a *P. kl. esculentus*. Populace druhů jako *B. viridis*, *P. lessonae* a *R. temporaria* jsou daleko méně početné. Početnost jednotlivých druhů plazů na lokalitě odpovídá ploše lokality s vhodnými stanovišti a v případě *N. natrix* pravděpodobně také potravní nabídce. Nicméně zjištěna početnost jak u obojživelníků, tak u plazů může být ovlivněna pouze jednosezónním průzkumem a velice suchým a teplým letním obdobím.

Dle záznamů uvedených v nálezové databázi AOPK ČR (NDOP) byl v území PP zaznamenán výskyt řady druhů ptáků, např. žluna šedá (*Picus canus*) - r. 2018 a 2019, ťuhýk obecný (*Lanius collurio*) - r. 2020, rybák obecný (*Sterna hirundo*) - r. 2020, rorýs obecný (*Apus apus*) - r. 2017, ledňáček říční (*Alcedo atthis*) - r. 2018, morčák velký (*Mergus merdanster*) - r. 2018. V širším okolí PP byl zaznamenán výskyt těchto druhů ptáků: racek chechtavý, kopřivka obecná, ledňáček říční, morčák velký, čírka obecná, čírka modrá, vlaštovka obecná, kvakoš noční, potápka roháč, pisík obecný, čáp bílý, chřástal polní, čejka chocholátá, lejsek bělokrký, strakapoud prostřední, lžičák pestrý, racek černohlavý, potápka malá, labuť velká; a těchto druhů bezobratlých: vážky bělousté (*Leucorrhinia albifrons*) a vážky tmavoskvrnné (*Leucorrhinia rubicunda*). Lokalita je z ornitologického hlediska potenciálně zajímavá. Kromě ptactva byl v území PP zaznamenán také výskyt bobra evropského (*Castor fiber*) - r. 2018 a vážky jasnoskvrnné (*Leucorrhinia pectoralis*) - r. 2020. Druhy uvedené z nálezové databáze např. ptáci, motýli, vážky, atd. často nemají uvedenou početnost, neboť byla zaznamenána pouze jejich přítomnost na lokalitě. Početnosti, popř. u ptáků hnízdění, by bylo třeba ověřit příslušným inventarizačním průzkumem.

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

a) abiotické disturbanční činitele

Ekosystém v území je závislý od výšky hladiny spodní vody a sezonního srážkového úhrnu. Za disturbanční činitel lze tedy považovat klimatické změny, především předchozí sušší periody trvající několik vegetačních období.

b) biotické disturbanční činitele

Konkurence invazních druhů rostlin v podmáčených bylinných společenstvech, jejichž výskyt je odpovědí na přítomnost frekventované silnice podél severní části ZCHÚ.

Přirozená sukcese, vedoucí k postupnému zazemňování tůní organickým materiálem (částečně i zeminou) a zastínění tůní okolním porostem.

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

a) ochrana přírody

Důležitou skutečností související s ochranou předmětné lokality bylo zařazení EVL na evropský seznam v roce 2008. Následně nařízením vlády č. 318/2013 Sb. bylo území zařazeno do národního seznamu EVL. Nařízením 7/2013 Moravskoslezského kraje bylo území vyhlášeno přírodní památkou.

V roce 2003 zadala AOPK ČR vypracování studie komplexního řešení území Mokřad u Rondelu pro stanovení optimálního managementu přírodně hodnotných částí lokality a návrh opatření pro zlepšení přírodního prostředí včetně stanovení jejich priorit. O lokalitu doposud pečuje Magistrát města Havířov.

b) rybníkářství

Studiem písemných a mapových archívních materiálů bylo zjištěno, že v místech dnešního složiště zemin byl v minulosti (ještě v roce 1951) rybník. Není přesně známo, ve kterém roce byl rybník vybudován, lze se však domnívat, že jeho založení spadá do druhé poloviny 19. století, kdy byl pravděpodobně součástí rybniční soustavy na řece Sušance. Území se tak stalo přirozenou sběrnou oblastí veškerých spodních, povrchových, pramenitých i srážkových vod. Rybníky se využívaly k chovu ryb, ke koupání a sloužily jako zásobníky vody. V padesátých letech minulého století probíhaly v horní části rybniční oblasti dlouhotrvající majetkoprávní spory mezi vlastníky parcel a báňskou společností. Horní část rybníků začala sloužit jako zdroj průmyslové vody pro Důl Suchá a odpadní vody z dolu byly vypouštěny do Sušanky (dnešní nádrže Dolu Dukla – Sušanka).

Ve spodní části rybničního komplexu (mezi jinými území současné přírodní památky) docházelo k postupnému zanášení rybníků a k vytváření ekologicky velmi hodnotných lokalit, osídlených druhově bohatými zoocenózami a fytoocenózami.

c) myslivost

Území je součástí honitby CZ8119110015 Šenov - obecní. Myslivecká činnost nemá negativní vliv na předmět ochrany.

d) rekreace a sport

Zvláště chráněné území není vyhledávaným a navštěvovaným místem pro rekreaci, pěší turistiku a cykloturistiku, nedochází zde k poškozování území PP. Pokud je PP vůbec navštěvována, tak je to především v západní části PP, kde je území přístupné po panelové cestě.

e) jiné způsoby využívání

V šedesátých letech probíhala výstavba kruhového objezdu a silnice I/11. Tento zásah do území sebou přinesl devastační vlivy, protože velká část území byla využívána jako dočasné složiště skrývkových zemin (Výstavba Karvinska, IPS Ostrava). I přes uvedené zásahy do mokřadních ekosystémů se do dnešní doby projevuje vliv využívání území v období do roku 1951 a především do roku 1982 (vysoká hladina podzemní vody, výskyt malých vodních ploch, s tím související výskyt celé řady obojživelníků, ptáků). Na místech, kde došlo k odtěžení skládkových zemin, se objevil vegetační kryt, který představují především druhy mokřadních společenstev.

V území se často objevují černé skládky. To snižuje zejména estetickou hodnotu území. Hrozí ale i nebezpečí ukládání toxických materiálů, které mohou ohrozit kvalitu vody v tůních.

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Mapa biotopů

M5 - Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Nařízení Moravskoslezského kraje č. 7/2013 o zřízení přírodní památky Mokřad u Rondelu a jejího ochranného pásma, a o stanovení jejích bližších ochranných podmínek
- Nařízení vlády ze dne 21. srpna 2013 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit
- Nařízení vlády ze dne 3. února 2016, kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení seznam evropsky významných lokalit; sbírka zákonů č. 73/2016, přílohy č. 1048 až 1049: Evropsky významná lokalita Mokřad u Rondelu
- Nařízení vlády ze dne 15. srpna 2018 o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu; sbírka zákonů č. 187/2018
- Územní plán Havířov v úplném znění po vydání Změny č. 4, která byla vydána Zastupitelstvem města Havířova dne 23. 9. 2019, pod č. usnesení 251/8ZM/2019 a nabyla účinnosti dne 22. 10. 2019.
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Mokřad u Rondelu CZ0813455. AOPK ČR, Regionální pracoviště SCHKO Poodří, 2017. 15 s.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Hranice území tvoří toky Lučina a Sušanka. Potok Sušanka pramení v Těrlicku, ve výšce 302 m n. m. a vlévá se na území přírodní památky do Lučiny jako její pravobřežní přítok. Řeka Lučina pramení pod Prašivou v katastru obce Komorní Lhotka a ve Slezské Ostravě se vlévá do Ostravice. V části přírodní památky jde o neupravenou část vodního toku.

Název vodního toku	Lučina
Číslo hydrologického pořadí	204310000100
Úsek dotčený ochranou (ř km od–do)	14,3-15,1
Charakter toku	lososové vody
Příčné objekty na toku	--
Manipulační řád	--
Správce toku	Povodí Odry s. p.
Správce rybářského revíru	Český rybářský svaz, VÚS ČRS Ostrava
Rybářský revír	471041 Lučina 1
Zarybňovací plán	

Název vodního toku	Sušanka
Číslo hydrologického pořadí	204400000100
Úsek dotčený ochranou (ř km od–do)	0,0-0,3
Charakter toku	pstruhové vody
Příčné objekty na toku	--
Manipulační řád	--
Správce toku	Povodí Odry s. p.
Správce rybářského revíru	Český rybářský svaz (ČRS) - Územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko, MO Havířov
Rybářský revír	473043 Lučina 1 P
Zarybňovací plán	--

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

V rámci ZCHÚ bylo vylišeno 29 tůní. Mokřadní biotop typu tůně nalézáme po celém území PP/EVL Mokřad u Rondelu, ale s mnohem větším počtem ve východní a střední části EVL. Jde o tůně různé velikosti, hloubky, s různě svažitémi břehy a různě zastíněné okolními dřevinami. Zatímco zastíněné lesní tůně jsou ve většině případů bez vodních rostlin ve vodním sloupci a bez zarostlého břehového litorálu, tak nezastíněné, nebo jen částečně zastíněné jsou typické výskytem vodního rostlinstva ve vodním sloupci (např. *Elodea canadensis*) a zarostlým litorálem např. porosty bahničky (*Eleocharis* spp.), sítiny (*Juncus* spp.), zblochanu (*Glyceria* sp.), orobince (*Typha* spp.) atd. Nezastíněné tůně mají mnohem větší druhovou diverzitu nejen obojživelníků, ale většiny skupin živočichů a rostlin vyskytujících se na tůních. Nezastíněné tůně jsou typickým mokřadním biotopem většiny zjištěných obojživelníků na lokalitě. Podle velikosti, hloubky a podloží tůní jsou jednotlivé tůně buď celoročně naplněné vodou, nebo v průběhu roku vysychají, a to podle množství srážek.

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

druh:	čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
<ul style="list-style-type: none"> početnost populace o stovkách jedinců, detekovatelná na základě přítomnosti dospělých jedinců a jejich vývojových stádií 	<p>Velikost populace byla na základě přítomnosti dospělců a larev v jednotlivých tůních odhadnuta v roce 2018 na nižší desítky dospělců (cca 50 ex.) a nižší desítky larev. Průzkumem v roce 2015 (Jeziorski 2015) byla velikost populace čolka velkého odhadnuta na cca 100 a více dospělců a nižší stovky larev. Průzkumem v roce 2010 (Kočvara 2010) byla početnost populace pro zájmovou lokalitu odhadnuta na minimálně 206 jedinců a nižší stovky larev. Od roku 2010 má početnost populace čolka velkého klesající tendenci, která může mít více příčin. Rozdíl v početnosti může být způsoben skrytým způsobem života, kdy velká část populace je stále hůře zjištělná v husté submerzní vegetaci, kterou jednotlivé tůně každým rokem zarůstají, velice teplé klima v posledních letech (před rokem 2018), které způsobuje snížení vodní hladiny na jednotlivých tůních a brzké vysychání některých před ukončením vývoje larev čolka velkého.</p> <p>Doposud byl management na lokalitě prováděn, postupně byly obnovovány zameňující se tůně a vybudována řada nových. Dále byl prováděn výřez stínících náletových dřevin. Probíhá sečení ploch zarůstajících invazními druhy rostlin. V roce 2015 byly plošně rozsáhlejší, značně zazemněné a vegetaci zarůstající tůně úspěšně upraveny s použitím vojenské techniky. V tomto typu managementu je tedy nutno pokračovat.</p>
stav:	špatný
trend vývoje:	zhoršující se

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Při navrhované péči o ZCHÚ by nemělo dojít k vážnější kolizi zájmů ochrany, které nelze vyřešit obvyklými způsoby.

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

Lučina by měla být i nadále ponechána jako neregulovaný vodní tok bez jakýchkoliv vodohospodářských úprav. Je možné pouze odstraňovat padlé stromy vytvářející překážku ve vodním toku.

Na toku Sušanka jsou možné nezbytné úpravy toku v části protékající pod silničním mostem na ulici U koupaliště, tak aby nedošlo k ohrožení mostní konstrukce. Vhodné je rovněž ponechání lávky přes Sušanku před vtokem do Lučiny, umožňující přístup do území. Ostatní technické úpravy vyloučit. I zde je možné odstraňovat padlé stromy vytvářející překážku ve vodním toku.

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

V celém území přírodní památky je potřeba pravidelně kontrolovat a eliminovat invazní druhy rostlin, zejména netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a křídlatku japonskou (*Reynoutria japonica*).

Likvidace invazních druhů by měla být v souladu se standardem MŽP - Standardy péče o přírodu a krajinu - Likvidace vybraných invazních druhů rostlin (SPPK D02 007:2016) a měla by být prováděna specializovaným subjektem s odpovídajícími zkušenostmi a praxí.

Druh	Křídlatka japonská (<i>Reynoutria japonica</i>)
Typ managementu	Likvidace invazních a expanzivních rostlin (nesouvislý porost invazních rostlin - jedinci či skupinky)
Vhodný interval	3-4 x za rok
Minimální interval	2-3 x za rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Mechanicky - kosení - ručně, kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka Chemicky - herbicid, postřikovač, ochranné pomůcky
Kalendář pro management	Aplikace herbicidu v 2.pol. srpna-říjen / kosení říjen - listopad Likvidaci provádět do totálního ústupu.
Upřesňující podmínky	Přednostně mechanické odstraňování invazních druhů rostlin. Vzhledem k dřevnatění stvolů křídlatek se doporučuje spíše sečení, kosení, výřez co nejnižší při zemi. Vytrhávání a kosení provádět co nejdříve v období před kvetením rostlin a tvorbou semen. Uchlou biomasu odstranit mimo území PP a EVL. Po dohodě a se souhlasem OOP je možné provádět aplikaci herbicidu. Chemický postřik, herbicid aplikovat před květem křídlatky nejlépe v období ubývání měsíce od úplňku k novu - největší asimilace živin do kořenů. Opakování postřiku za 10 až 14 dní. Postřik je třeba provádět jen za vhodného počasí (bezvětrí, beze srážek při ošetřování a alespoň 6 hodin po postřiku, neprovádět po intenzivních srážkách). S postřiky skončit 14 dní před prvními mrazy. Teprve až rostliny kompletně uschnou křídlatku pokosit a spálit na vyznačených

	<p>ohnišťích v ZCHÚ, popel je nutno odstranit mimo ZCHÚ. Biomasu je možno také odvézt mimo ZCHÚ.</p> <p>V následujících letech monitorovat ošetřené plochy a likvidovat přeživší rostliny. Na sanovaných plochách ponechat porost ke spontánní sukcesi bylinným patrem. Přednostně využívat herbicidy nezanechávající rezidua v půdě a přípravky netoxické pro vodní organismy. Aplikace i dávky musí být aplikovány jen na porosty křídlatek.</p>
--	--

Druh	Zlatobýl kanadský (<i>Solidago canadensis</i>)
Typ managementu	Likvidace invazních a expanzivních rostlin (nesouvislý porost invazních rostlin - jedinci či skupinky)
Vhodný interval	3-4 x za rok
Minimální interval	2-3 x za rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Mechanicky - ručně, mačeta, kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka Vytrhávání - ručně, ochranné pomůcky
Kalendář pro management	Duben-říjen Likvidaci provádět do totálního ústupu.
Upřesňující podmínky	Mechanické odstraňování invazních druhů rostlin. Rostliny ručně vytrhat i s kořeny, popřípadě posekat. Vytrhávání a kosení provádět co nejvíce v období před kvetením rostlin a tvorbou semen. Uchlou biomasu odstranit mimo území ZCHÚ.

Druh	Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>)
Typ managementu	Likvidace invazních a expanzivních rostlin (nesouvislý porost invazních rostlin - jedinci či skupinky)
Vhodný interval	3-4 x za rok
Minimální interval	2-3 x za rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Vytrhávání - ručně
Kalendář pro management	Duben-září
Upřesňující podmínky	Ruční vytrhávání rostlin i s kořeny. Vytrhané rostliny odvézt a odstranit z území PP. Vytrhávání provádět co nejvíce do konce června tedy ještě před kvetením druhu. V prvních letech provádět vytrhávání v rámci celého vegetačního období. Biomasu odvézt mimo ZCHÚ. Předpoklad úplné likvidace druhu je do tří let.

c) péče o populace a biotopy živočichů

V území je potřeba udržovat a vytvářet hloubkově různě diferencované vodní plochy s proměnlivou břehovou čarou a vhodnými sklony břehů. Přesné parametry tůní musí vycházet z biologických nároků čolka velkého ale i ostatních v současnosti zde žijících obojživelníků. Sukcesními procesy dochází rovněž k zarůstání okolí tůní dřevinami a tak k nežádoucímu přílišnému zastínění vodních ploch. Je tedy potřeba tento proces sledovat a nálet včas odstranit, případně provést výřez stávajících vzrostlých dřevin. Tento zásah může vyžadovat povolení ke kácení dřevin. Toto je potřeba řešit při plánování zásahu na konkrétní rok.

Problémem je rovněž predace čolků rybami. Tůně určené pro rozmnožování čolků nesmí být tedy záměrně obsazovány rybami a rybářsky využívány. Při obnovování nebo tvorbě nových tůní je potřeba zvážit i možnost samovolné kolonizace vodní plochy plevelnými, zejména invazními druhy ryb. Tomu je potřeba přizpůsobit hloubku nově budovaných tůní tak, aby alespoň jednou za pár let tůně mohly promrznout a tak došlo k úhynu většiny plevelných druhů ryb.

Dalším neméně závažným problémem může být znečištění vody v tůních. K němu může dojít zakládáním černých skládek a následným výluhem škodlivých či dokonce toxických látek do vodního prostředí. Stávající skládky komunálního odpadu je nutné z území odstranit. Stavební suť je možno v omezené míře v území ponechat a upravit ji jako úkryty pro plazy. Zamezení zakládání nových skládek je obtížné, v území je potřeba ponechat přístupové komunikace pro provádění managementu. Na přístupových komunikacích do území ze strany ulice Ostravská bude vhodné umístit cedule se zákazem ukládání odpadů popřípadě zvážit umístění závor omezujících vjezd do území.

Druh	Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
Typ managementu	Kosení
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lištová sekačka, kosa
Kalendář pro management	Červen - červenec
Upřesňující podmínky	Použít nejlépe lištovou sekačkou s přizvednutou lištou min. 15 cm. Biomasu odstranit do 14 dnů od pokosení. Nekosit za vlhka a ranní rosy, nemulčovat. Na těžko dostupných místech lze použít kosu. Nepoužívat bubnové a diskové sekačky nebo křovinořezy.

Druh	Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
Typ managementu	Výřez skupin či jednotlivých náletových dřevin
Vhodný interval	1x za 1 rok
Minimální interval	1x za 1 rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, křovinořez
Kalendář pro management	Říjen - březen
Upřesňující podmínky	Pravidelné odstraňování náletu zejména z okrajů jednotlivých tůní a to vždy v případě, že dřeviny budou příliš zastiňovat vodní plochu. Z části vytěžené dřevní hmoty je vhodné na lokalitách výřezů založit nová místa pro úkryt a zimování živočichů v podobě hromad drobnější dřevní hmoty proložené drny a pokosenou travou. Ponechání v území štěpkované dřevní hmoty není žádoucí.

Druh	Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
Typ managementu	Obnova a vytváření tůní a mokřadů
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně či lehkou strojní mechanizací
Kalendář pro management	Září - říjen

Upřesňující podmínky	Periodická pročištění nádrží od nánosů sedimentu, prohloubení zanesených tůní a úprava břehových partií na mělké litorální pásmo. Ročně NE více než u 3 tůní ze současných 29. Drobné tůňky je vhodné pročistit ručně, větší tůně lze upravovat strojně. Průměrná hloubka tůní by měla dosahovat okolo 50 cm, u větších tůní by alespoň na třetině plochy měly být mělčiny do 40 cm vodního sloupce se sklonem 1:15 až 1:20, umožňující zárůst měkkou vodní vegetací. V ostatních případech by se sklon břehů měl pohybovat v rozmezí 1:5 až 1:10. Obecně by hloubka vody u většiny tůní neměla být příliš velká (max. do 1 m v jarním období), aby byla vyloučena možnost jejich trvalé kolonizace rybami, ale na druhé straně umožňovala trvalé zvodnění. Usazeniny a zeminu z tůní je potřeba pokud možno z území odvést, aby nedocházelo k následné eutrofizaci okolních ploch.
----------------------	--

Druh	Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
Typ managementu	Odstranění odpadků či skládky
Vhodný interval	1x za 1 rok
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční sběr odpadků za použití ochranných pomůcek
Kalendář pro management	Kdykoliv během roku
Upřesňující podmínky	Odpadky likvidovat patřičným způsobem.

Druh	Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
Typ managementu	Obnova a vytváření tůní a mokřadů těžkou pásovou technikou
Vhodný interval	1 x za období platnosti plánu péče
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Těžká pásová technika (buldozer, příp. tank)
Kalendář pro management	Září - říjen (dle klimatického vývoje, a po rozhodnutí OOP)
Upřesňující podmínky	Aplikace u značně zazemněných a vegetací zarůstajících tůní bez znaků osídlení obojživelníků. Umístění zásahu (trasa pojezdu techniky) musí být bezpodmínečně konzultováno s OOP. S ohledem na biologické riziko (usmrcení živočichů) bude přítomen biologický dozor stanovený OOP. V případě použití starší vojenské techniky je nutné zkontrolovat případné úniky provozních kapalin. Případnou dendromasu dotčenou zásahem - část zlikvidovat odvozem z lokality, a část biomasy (po úvaze OOP) ponechat pro případné zbudování zimoviště obojživelníků a plazů.

d) zásady jiných způsobů využívání území

Pro podporu druhové diverzity v lokalitě je navržen ořez 4 jedinců vrb na hlavu. Provedené opatření podpoří pobytové možnosti pro entomofaunu a populaci drobných pěvců v lokalitě.

Živočichové - třída	Hmyz (<i>Insecta</i>), ptáci (<i>Aves</i>)
Typ managementu	Ořez vrb na hlavu
Vhodný interval	1 x za 5 let
Minimální interval	1 x za 5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Pila, dendrologické nůžky, motorová pila
Kalendář pro management	Mimo hnízdní období ptactva
Upřesňující podmínky	Jedná se o ořez 4 jedinců vrby „na hlavu“. Iniciální zásah provést motorovou pilou, a následně vyrašené šlahouny odstranit nůžkami na větve.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) ekosystémy mimo lesní pozemky

Vylišené dílčí plochy a návrh managementových opatření je uveden v příloze T2.

Příloha:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

Ochranné pásmo je vymezeno téměř po celém obvodu chráněného území, vyjma malé části na východě.

Kromě činností stanovených v § 37 odst. 2 zákona lze v ochranném pásmu jen se souhlasem orgánu ochrany přírody: kácet, ořezávat a ošetřovat dřeviny, odstraňovat kmeny skácených nebo padlých stromů z ochranného pásma a používat biocidy. V blízkosti lokality neprovádět aktivity, které by mohly vést k negativnímu ovlivnění vodního režimu a kvality vody uvnitř přírodní památky. V území dle potřeby uklízet odpadky a černé skládky. Likvidovat případně se šířící invazní druhy rostlin. Managementové zásahy navrhované v OP jsou uvedeny v rámci tabulek níže a v příloze T2.

Druh	Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
Typ managementu	Kosení
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Lištová sekačka, kosa
Kalendář pro management	Červen - červenec
Upřesňující podmínky	Použít nejlépe lištovou sekačkou s přizvednutou lištou min. 15 cm. Biomasu odstranit do 14 dnů od pokosení. Nekosit za vlhka a ranní rosy, nemulčovat. Na těžko dostupných místech

	lze použít kosu. Nepoužívat bubnové a diskové sekačky nebo křovinořezy.
--	---

Druh	Čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)
Typ managementu	Odstranění odpadků či skládky
Vhodný interval	1x za 1 rok
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční sběr odpadků za použití ochranných pomůcek
Kalendář pro management	Kdykoliv během roku
Upřesňující podmínky	Odpadky likvidovat patřičným způsobem.

Druh	Křídlatka japonská (<i>Reynoutria japonica</i>)
Typ managementu	Likvidace invazních a expanzivních rostlin (nesouvislý porost invazních rostlin - jedinci či skupinky)
Vhodný interval	3-4 x za rok
Minimální interval	2-3 x za rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Mechanicky - kosení - ručně, kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka Chemicky - herbicid, postřikovač, ochranné pomůcky
Kalendář pro management	Aplikace herbicidu v 2.pol. srpna-říjen / kosení říjen - listopad Likvidaci provádět do totálního ústupu.
Upřesňující podmínky	Přednostně mechanické odstraňování invazních druhů rostlin. Vzhledem k dřevnatění stvolů křídlatek se doporučuje spíše sečení, kosení, výřez co nejnižší při zemi. Vytrhávání a kosení provádět co nejdříve v období před kvetením rostlin a tvorbou semen. Uchlou biomasu odstranit mimo území PP a EVL. Po dohodě a se souhlasem OOP je možné provádět aplikaci herbicidu. Chemický postřik, herbicid aplikovat před květem křídlatky nejlépe v období ubývání měsíce od úplňku k novu - největší asimilace živin do kořenů. Opakování postřiku za 10 až 14 dní. Postřik je třeba provádět jen za vhodného počasí (bezvětrí, beze srážek při ošetřování a alespoň 6 hodin po postřiku, neprovádět po intenzivních srážkách). S postřiky skončit 14 dní před prvními mrazy. Teprve až rostliny kompletně uschnou křídlatku pokosit a spálit na vyznačených ohništích v ZCHÚ, popel je nutno odstranit mimo ZCHÚ. Biomasu je možno také odvézt mimo ZCHÚ. V následujících letech monitorovat ošetřené plochy a likvidovat přeživší rostliny. Na sanovaných plochách ponechat porost ke spontánní sukcesi bylinným patrem. Přednostně využívat herbicidy nezanechávající rezidua v půdě a přípravky netoxické pro vodní organismy. Aplikace i dávky musí být aplikovány jen na porosty křídlatek.

Druh	Zlatobýl kanadský (<i>Solidago canadensis</i>)
Typ managementu	Likvidace invazních a expanzivních rostlin (nesouvislý porost invazních rostlin - jedinci či skupinky)
Vhodný interval	3-4 x za rok
Minimální interval	2-3 x za rok

Prac. nástroj / hosp. zvíře	Mechanicky - ručně, mačeta, kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka Vytrhávání - ručně, ochranné pomůcky
Kalendář pro management	Duben-říjen Likvidaci provádět do totálního ústupu.
Upřesňující podmínky	Mechanické odstraňování invazních druhů rostlin. Rostliny ručně vytrhat i s kořeny, popřípadě posekat. Vytrhávání a kosení provádět co nejvíce v období před kvetením rostlin a tvorbou semen. Uchlou biomasu odstranit mimo území ZCHÚ.

Druh	Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>)
Typ managementu	Likvidace invazních a expanzivních rostlin (nesouvislý porost invazních rostlin - jedinci či skupinky)
Vhodný interval	3-4 x za rok
Minimální interval	2-3 x za rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Vytrhávání - ručně
Kalendář pro management	Duben-září
Upřesňující podmínky	Ruční vytrhávání rostlin i s kořeny. Vytrhané rostliny odvézt a odstranit z území PP. Vytrhávání provádět co nejvíce do konce června tedy ještě před kvetením druhu. V prvních letech provádět vytrhávání v rámci celého vegetačního období. Biomasu odvézt mimo ZCHÚ. Předpoklad úplné likvidace druhu je do tří let.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice PP v J části vymezuje tok řeky, v některých částech ale není zřetelná, především v části se zapojenou dřevinnou vegetací. Rovněž není zřetelná hranice ochranného pásma. Navrhuje se proto na začátku období platnosti plánu péče vyznačit pruhovým značením na stromy hranice PP a hranice OP kůly v lomových bodech.

Instalované sloupy se státními znaky jsou aktuálně bez známek poškození, ve druhé polovině platnosti plánu péče se doporučuje provést jejich kontrolu.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhledávací dokumentace

-

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

V případě kácení dřevinné vegetace při prosvětlování tůň bude zapotřebí povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les udělené příslušným orgánem ochrany přírody.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Území není využíváno pro rekreační a sportovní využití, nejsou doporučena žádná omezující opatření.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V lokalitě je instalován 1 ks infopanelu, ve druhé polovině platnosti plánu péče se doporučuje provést jeho kontrolu. V případě zajímavých nálezů z navržených inventarizačních průzkumů provést jejich aktualizaci.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V území probíhá monitoring obojživelníků se zaměřením na předmět ochrany čolka velkého (*Triturus cristatus*) – (2015, 2018) S ohledem na stanovený indikátor je nutné s monitoringem pokračovat, z důvodu konzistence registrovaných údajů každé 3 roky.

Inventarizační průzkum by měl být proveden dle „Metodiky monitoringu obojživelníků AOPK ČR“, dostupné na www.biomonitoring.cz

Z výsledků monitoringu se následně doporučuje korekce managementu.

Mapování aktuálního výskytu invazních druhů rostlin provést alespoň 2x za období platnosti plánu péče, nejlépe na počátku likvidace (začátkem období platnosti plánu péče) a na konci po provedených zásazích.

4. Závěrečné údaje

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

Kalkulace byla provedena dle nákladů obvyklých opatření MŽP (NOO MŽP), které jsou vyjádřeny cenami běžných činností (v Kč), které jsou v rámci daného typu opatření obvykle realizovány. Znění NOO MŽP použito při kalkulaci je účinné od 26. 2. 2021, dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Kosení ručně vedenou mechanizací (1x ročně)	cca 1,5 ha	10x	450 000,-
Ořez vrb na hlavu (1x za 5 let)	4 ks	2x	8 000,-
Likvidaci invazních a expanzivních druhů (3-4x ročně)* (50 000 Kč / ha)	Plocha PP + OP	3 – 4 x ročně do úplné likvidace	Nelze stanovit
Redukce náletových dřevin (40000 Kč/ha)	Cca 2,45 ha	10 x	980 000,-
Obnova a vytváření tůň (540 Kč/m ³)	cca 1,81 ha celkem cca 9057 m ³ ,	1 x 1 tůň (diferencovaně, max. 3 tůně ročně)	4 890 780,-
Likvidace černých skládek	Plocha PP + OP	1x (dle potřeby)	100 000,-
Obnovit pruhové značení PP	1942 m	1x	3 000,-
Kůly v lomových bodech OP	20 ks	1x	1 600,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			6 433 380,-

Poznámka:*Bez podrobného mapování je velmi obtížné u této položky stanovit cenovou kalkulaci. Cenová kalkulace vychází částečně z ceníku AOPK ČR 2021

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

4.2 Použité podklady a zdroje informací

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

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

AOPK ČR, Regionální pracoviště SCHKO Poodří (2017): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Mokřad u Rondelu CZ0813455. 15 s.

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

Demek J., Macovčín P. eds. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPK ČR, 580 s.

Grulich V. & Chobot K [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda 35 Praha, 178 s.

Chobot K. & Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. eds. (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Praha: AOPK ČR.

- Jeziorski P. (2015): Inventarizační průzkum obojživelníků (*Amphibia*) na území EVL Mokřad u Rondelu. – Manuscriptum je deponováno na Správě CHKO Poodří a Krajském středisku Ostrava, 28 pp.
- Jeziorski P. (2018): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice. Závěrečná zpráva. Mapování stavu obojživelníků (*Amphibia*) a plazů (*Reptilia*) na vybraných EVL - EVL Mokřad u Rondelu. 34 s.
- Kočvara R. (2010): CZ0813455 Mokřad u Rondelu. Inventarizační průzkum - obojživelníci. – Manuscriptum je deponováno na Krajském úřadu Moravskoslezského kraje v Ostravě, 25 pp.
- Kučera J., Váňa J., Hradílek Z. (2012). Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis: Bryoflóra České republiky: aktualizace seznamu a červeného seznamu a stručná analýza. *Preslia*. 84, 3, s. 813-850. ISSN 0032-7786.
- Kočvara R. & Czernik A. (2010): Plán péče o přírodní památku Mokřad u Rondelu na období 2012-2021 v rámci evropsky významné lokality CZ0813455 Mokřad u Rondelu. – Manuscriptum je deponováno na Krajském úřadu Moravskoslezského kraje v Ostravě, 31 pp.
- Kupka J. & Kretová H. (2003): Mokřad u Rondelu, komplexní návrh řešení. – Manuscriptum je deponováno na Správě CHKO Poodří a Krajském středisku Ostrava, 51 pp.
- Mackovčín, P. (ed.) et al. (2006). Mapy geomorfologického členění: Geomorfologické jednotky ČR 2005 Mapová příloha, s. 533-543. In: DEMEK, J.; MACKOVČÍN, P. (eds.) et al. Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR. Vydání II. Brno: AOPK ČR. 582 s., 1CD. ISBN 80-86064-99-9
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Průhonice: Botanický ústav AV ČR, 1997.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSR. Mapa 1: 500 000.
- Zwach I. (2009): Obojživelníci a plazi České republiky. – Grada, Praha, 496 pp.

Zdroje online:

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

4.3 Seznam používaných zkratk

- AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny
- ČRS – český rybářský svaz
- EVL – evropsky významná lokalita
- GIS – geografický informační systém
- IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody

KN – katastr nemovitostí
MO – místní organizace
MŽP – ministerstvo životního prostředí
NDOP – nálezoá databáze ochrany přírody
PP – přírodní památka
OP – ochranné pásmo
OOP – orgán ochrany přírody
SCHKO – správa chráněné krajinné oblasti
WMS – webová mapová služba
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Pro Koalici pro řeky z. s. zpracoval Ing. Marián Horváth a Mgr. Petra Hanáková Bečvářová.
Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Nedílnou součástí plánu péče jsou následující 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 a objektů**
 - Příloha M4 - **Mapa biotopů**
 - Příloha M5 - **Mapa historická - monochromatické ortofoto z 50-tých let**
- Tabulky:**
- Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
- Vrstvy:**
- Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
Přírodní památka: Mokřad u Rondelu

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
A1	5,2114	Vlhká luční společenstva s iniciálním stádiem vrbotopolového luhu, s extenzivním výskytem suchých a teplých stanovišť na vyvýšených valech uložené zeminy a stavebního odpadu. Cíl péče: zvýšení druhové pestrosti v lokalitě, mozaika bylinných biotopů s extenzivní dřevinnou a keřovitou vegetací	Sečení travinné vegetace kolem tůní	1	červen - červenec	1 x ročně
			Likvidace invazních a expanzivních druhů rostlin	V případě potřeby	netýkavka: duben - září křídlatka: herbucid: 2. pol. srpna - říjen kosení: říjen - listopad zlatobýl: duben - říjen	vytrhávání netýkavky: 3x - 4x ročně postřik křídlatky: 3x - 4x ročně kosení křídlatky: 1x ročně vytrhávání zlatobýlu: 3x - 4x ročně
			Úklid odpadků - přednostně kolem tůní	2	kdykoliv během roku	1 x za období platnosti plánu péče
A2	0,0356	Vrbotopolový měkký luh, rozvolněný s bylinným podrostem. Cíl péče: podpora druhové diverzity entomofauny a ornitofauny v lokalitě	Ořez 4 jedinců vrby „na hlavu“	2	mimo hnízdní období ptáků (pěvců)	1 x za 5 let
			Sečení bylinného podrostu	1	červen - červenec	1 x ročně
			Úklid odpadků	2	kdykoliv během roku	1 x za období platnosti plánu péče
B	7,4999	Vrbotopolový měkký luh, zapojený, místy s rozvolněným zápojem. Cíl péče: zvýšení druhové pestrosti v lokalitě, porosty dřevinné vegetace se stanovištně autochtonní druhovou skladbou	Ponechat přirozenému vývoji	-	-	-
			Likvidace invazních a expanzivních druhů rostlin	1	netýkavka: duben - září křídlatka: herbucid: 2. pol. srpna - říjen kosení: říjen - listopad zlatobýl: duben - říjen	vytrhávání netýkavky: 3x - 4x ročně postřik křídlatky: 3x - 4x ročně kosení křídlatky: 1x ročně vytrhávání zlatobýlu: 3x - 4x ročně
			Úklid odpadků	2	kdykoliv během roku	1 x za období platnosti plánu péče
01	0,2708	Tůň osluněná a zarostlá emerzní i submerzní vegetací. Litorál je s porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.), rákosu obecného (<i>Phragmites communis</i>) atd.	Vyčištění a prohloubení tůně	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůně	1	říjen - březen	1 x ročně

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace				
02	0,0201	Tůň je osluněná. Ve vodním sloupci jsou porosty vodního moru kanadského (<i>Elodea canadensis</i>), které pokrývají dno tůň z cca 20%. Litorál je úzký s porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.), rákosu obecného (<i>Phragmites communis</i>) atd.	Vyčištění nádrže od organického nánosu koncem platnosti plánu péče	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
03	0,0069	Tůň z velké části osluněná a zarostlá emerzní vegetací z cca 40%. Vodní sloupec bez vodního rostlinstva	Vyčištění a prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
04	0,1288	Tůň je osluněná a zarostlá emerzní i submerzní vegetací. Většina plochy tůň je zarostlá porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.), sítiny (<i>Juncus</i> sp.), rákosu obecného (<i>Phragmites communis</i>) atd. Tůň se postupně zaměňuje.	Vyčištění nádrže od organického nánosu	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Prohloubení mělkých částí	1			
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
05	0,0170	Tůň zarostlá vegetací z 10 %.	Výřez dřevinné vegetace na okraji jižní části tůň (5m pás)	1	říjen - březen	1 x ročně
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění a prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
06	0,0467	Tůň je z velké části osluněná a zarostlá emerzní i submerzní vegetací. Vlastní tůň je zarostlá z 40% vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>) a litorál porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.) atd.	Vyčištění a prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
07	0,0101	Mělká strouha zarostlá vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>).	Prohloubení mělké části	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
08a	0,0065	Tůň je částečně zastíněná ze západní strany. Tůň je zarostlá emerzní i submerzní vegetací. Vlastní tůň je zarostlá z cca 90%	Prosvětlení výřezem keřové vegetace na okraji jižní části tůň	1	říjen - březen	1 x ročně

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>) a litorál porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.) atd. Tůň se postupně zaměňuje. Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
08b	0,0169	Tůň zarostlá z 80 %, ve vodě bohaté porosty vodního moru kanadského (<i>Elodea canadensis</i>). Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosů	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
09a	0,0053	Tůň je osluněná a zarostlá emerzní i submerzní vegetací. Vlastní tůň je zarostlá z cca 80% vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>) a litorál porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.) a jednotlivě kosatcem žlutým (<i>Iris pseudacorus</i>). Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění a prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
09b	0,0152	Tůň je osluněná a zarostlá emerzní i submerzní vegetací. Vlastní tůň je zarostlá z cca 80% vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>) a litorál porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.) a jednotlivě kosatcem žlutým (<i>Iris pseudacorus</i>). Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění a prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
10	0,0403	Tůň je osluněná a zarostlá emerzní i submerzní vegetací z cca 80%. Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně
11	0,0170	Tůň je osluněná. Tůň byla při posledním průzkumu v roce 2015 zarostlá emerzní i submerzní vegetací, ale v mezidobí byla z tůň odstraněna submerzní vegetace. Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosů	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji jižní části tůň (5m pás)	1	říjen - březen	1 x ročně
12a	0,1072	Tůň je tvořena soustavou několika tůní, které jsou osluněné a zarostlé emerzní a submerzní vegetací. Vlastní tůň jsou zarostlé z cca 90% vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>) a litorál porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.), sítiny (<i>Juncus</i> sp.) atd. V celé EVL jde o nejčinnější soustavu tůní, které tvoří „centrální mokřad“, na kterém se pravidelně hromadně rozmnožují <i>P. kl. esculentus</i> a <i>P. lessonae</i> . Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosů	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůň	1	říjen - březen	1 x ročně

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
12b	0,1984	Tůň je tvořena soustavou několika tůní, které jsou osluněné a zarostlé emerzní a submerzní vegetací. Vlastní tůně jsou zarostlé z cca 90% vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>) a litorál porosty bahničky (<i>Eleocharis</i> sp.), sítiny (<i>Juncus</i> sp.) atd. V celé EVL jde o nejcennější soustavu tůní, které tvoří „centrální mokřad“, na kterém se pravidelně hromadně rozmnožují <i>P. kl. esculentus</i> a <i>P. lessonae</i> . Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosu	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůně	1	říjen - březen	1 x ročně
13	0,0499	Tůň je osluněná a zarostlá emerzní i submerzní vegetací. Vlastní tůň je zarostlá z cca 90% vodním morem kanadským (<i>Elodea canadensis</i>). Tůň je podlouhlého tvaru a větší hloubky. Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosu	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůně	1	říjen - březen	1 x ročně
14	0,1408	Tůň z velké části zastíněná okolními dřevinami. Tůň je podlouhlá a hlubší. Na březích porosty zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>), místy kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>). Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Snížení zastínění tůně odstraněním vegetace po jejím okraji	1	říjen - březen	1 x ročně
			Vyčištění nádrže od opadu listí	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
15	0,0810	Jedná se o méně optimální nádrž zatížená opadem listí, se zákalem. Většinou bez vegetace, pouze na okraji rákos a orobinec bez většího zápoje. Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od opadu listí	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
			Výřez dřevinné vegetace na okraji tůně	1	říjen - březen	1 x ročně
16	0,0737	Jedná se o méně optimální nádrž zatížená opadem listí, se zákalem. Většinou bez vegetace, pouze na okraji rákos a orobinec bez většího zápoje. Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Snížení zastínění tůně odstraněním vegetace v dřevinném podrostu po jejím okraji	1	říjen - březen	1 x ročně
			Vyčištění nádrže od opadu listí	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
17	0,0245	Jedná se o méně optimální nádrž zatížená opadem listí, se zákalem. Většinou bez vegetace, pouze na okraji rákos a orobinec bez většího zápoje.	Snížení zastínění tůně odstraněním vegetace v dřevinném podrostu po jejím okraji	1	říjen - březen	1 x ročně

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od opadu listí	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
18	0,0200	Silně zastíněná tůň se 100% porostem okřehku.	Snížení zastínění tůně prosvětlením dřevinného podrostu po jejím jižním okraji	1	říjen - březen	1 x ročně
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosu	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
19	0,0202	Jedná se o méně optimální nádrž zatíženou opadem listí, se zákalem. Většinou bez vegetace, pouze na okraji rákos a orobinec bez většího zápoje.	Snížení zastínění tůně odstraněním vegetace v dřevinném podrostu po jejím jižním okraji	1	říjen - březen	1 x ročně
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od opadu listí	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
20	0,0700	Nezarostlá tůň, hladina pokrytá ze 60 % listím a chmýřím z topolů.	Vyčištění nádrže od opadu listí	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůně	1	říjen - březen	1 x ročně
21a	0,2307	Větší tůň velikosti menšího rybníčku je na březích zarostlá porosty dřevin. Vlastní tůň byla z cca 90% zarostlá porosty „trávy“ a ostrůvkovitě porosty zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>), sítiny (<i>Juncus</i> sp.) atd.	Vyčištění nádrže od porostu trávy a vodních makrofyt	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůně	1	říjen - březen	1 x ročně
21b	0,0871	Tůň je na březích zarostlá porosty dřevin. Vlastní tůň byla z cca 90% zarostlá porosty „trávy“ a ostrůvkovitě porosty zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>), sítiny (<i>Juncus</i> sp.) atd.	Vyčištění nádrže od porostu trávy a vodních makrofyt	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Výřez dřevinné vegetace na okraji tůně	1	říjen - březen	1 x ročně
22	0,0149	Tůň z části zastíněná okolními dřevinami a zarostlá emerzní i submerzní vegetací z cca 90%. Mělká tůň, která se postupně zazemňuje.	Redukovat část vegetace v okolí nádrže	1	říjen - březen	1 x ročně
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění tůně od emerzní a submerzní vegetace, prohloubení mělké části	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
23	0,0117	Tůň z části zastíněná okolními dřevinami a zarostlá emerzní i submerzní vegetací z cca 90%.	Redukovat část vegetace v okolí nádrže	1	říjen - březen	1 x ročně

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění tůň od emerzní a submerzní vegetace	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
24	0,0430	Silně zarůstající tůň	Odstranění vegetace v okolí nádrže	1	říjen - březen	1 x ročně
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosů, prohloubení tůň	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče
25	0,0362	Tůň z velké části zastíněná okolními dřevinami a zarostlá porosty zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>).	Prosvětlení okolí nádrže z jižní a západní části	1	říjen - březen	1 x ročně
		Cíl péče: zachování a obnova biotopu čolka velkého s cílem podpory jeho populace	Vyčištění nádrže od organického nánosů	1	září - říjen	1 x za období platnosti plánu péče

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

Ochranné pásmo přírodní památky Mokřad u Rondelu

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
C1	5,4757	Vlhká luční společenstva s extenzivní dřevinnou vegetací	Sečení	2	červen - červenec	1 x ročně
			Likvidace invazních a expanzivních druhů rostlin	V případě potřeby	netýkavka: duben - září křídlatka:	vytrhávání netýkavky: 3x - 4x ročně

					herbicid: 2. pol. srpna - říjen kosení: říjen - listopad zlatobýl: duben - říjen	postřik křídlatky: 3x - 4x ročně kosení křídlatky: 1x ročně vytrhávání zlatobýlu: 3x - 4x ročně
		Cíl péče: zvýšení druhové pestrosti v lokalitě, mozaika bylinných biotopů s extenzivní dřevinnou a keřovitou vegetací	Úklid černých skládek v severozápadní části podél železničního náspu	2	kdykoliv během roku	1 x za období platnosti plánu péče
C2	2,0081	Enklávy vrbotopolového měkkého luhu s různě rozvolněným zápojem a bylinným podrostem.	Likvidace invazních a expanzivních druhů rostlin	V případě potřeby	netýkavka: duben - září křídlatka: herbicid: 2. pol. srpna - říjen kosení: říjen - listopad zlatobýl: duben - říjen	vytrhávání netýkavky: 3x - 4x ročně postřik křídlatky: 3x - 4x ročně kosení křídlatky: 1x ročně vytrhávání zlatobýlu: 3x - 4x ročně
			Cíl péče: zvýšení druhové pestrosti v lokalitě, porosty dřevinné vegetace se stanovištně autochtonní druhovou skladbou	Úklid odpadků (extenzivní, návštěvnický)	2	kdykoliv během roku

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