

Návrh plánu péče na období 2020–2029 pro přírodní památku Klokočínské louky



Objednatel	<p>Jihočeský kraj U Zimního stadionu 1952/2 370 76 České Budějovice IČ: 70890650 Číslo smlouvy: SDL/OZZL/061/18</p> <p> Jihočeský kraj</p> <p> EVROPSKÁ UNIE Evropský fond pro regionální rozvoj Operační program Životní prostředí</p> <p>Implementace soustavy Natura 2000 v Jihočeském kraji – II. etapa Projekt č. CZ.05.4.27/0.0/0.0/16_031/0004921</p>
Zhotovitel	<p>Beleco, z.s. Slezská 125 130 00 Praha 3 IČ: 027 15 431</p> <p></p>
Spolupracující subjekt	<p>MinRaGin, s.r.o. Jiřího Purkyně 1616/5 500 02 Hradec Králové IČ: 02180006</p>
Autoři	<p>Pavel Marhoul, Oldřich Čížek, Jiří Koptík, Jiří Křesina, Jana Moravcová, Lucie Obstová</p>
Místo, datum	<p>České Budějovice, 9. 1. 2020</p>

OBSAH:

1. Základní identifikační a popisné údaje.....	3
1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN	3
1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ.....	3
1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000.....	3
1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	3
1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	4
1.6 Hlavní předmět ochrany	5
1.7 Dlouhodobý cíl péče	9
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	10
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	10
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti.....	16
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	16
2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti.....	17
2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	17
2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup.....	19
2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	19
3. Plán zásahů a opatření.....	20
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	20
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	22
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	22
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	23
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	23
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území	23
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring	23
4. Závěrečné údaje	24
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	24
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	24
4.3 Seznam mapových listů.....	25
4.4 Seznam používaných zkratk	25
4.5 Plán péče zpracoval.....	26
Příloha I. - Tabulky	28
Příloha II. - Mapy.....	30

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN

Evidenční kód ZCHÚ	
Název ZCHÚ	Klokočinské louky
Kategorie dle Zákona 114/1992 Sb.	přírodní památka
Kategorie dle IUCN	III. - přírodní památka nebo prvek

1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

Na území přírodní památky zasahuje ochranné pásmo PP Skalský

vydal: vyhláška ONV Písek

číslo:

dne: 4. 12. 1985

1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000

Kraj	Jihočeský
Obec s rozšířenou působností třetího stupně	Písek
Obec	Protivín, Skály
Katastrální území	Protivín (733857), Skály u Protivína (748161)
Národní park	-
Chráněná krajinná oblast	-
Jiný typ chráněného území	OP PP Skalský
Ptačí oblast	-
Evropsky významná lokalita	Klokočinské louky (CZ0310010)

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Katastrální území: 733857 Protivín

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
2928/1		trvalý travní porost		1606	3815	3815
Celkem						3815

Katastrální území: 748161 Skály u Protivína

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
283/1		trvalý travní porost		414	104675	104675
283/2		trvalý travní porost		414	36748	36219
283/3		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	414	1704	1700
283/4		lesní pozemek		414	2548	2508
283/5		trvalý travní porost		414	4045	4045
283/6		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	414	1790	1790
285/1	281/4	trvalý travní porost		414	84321	84321
	281/5 díl 1			336		
	281/5 díl 2			336		
	281/5 díl 3			10002		
	281/5 díl 4			336		
	281/5 díl 5			336		
285/2	281/4	trvalý travní porost		414	66760	66760
	281/6			348		
	281/5 díl 1			336		
	281/5 díl 2			336		
	281/5 díl 3			10002		
	281/5 díl 4			336		
	281/5 díl 5			336		
285/3	281/4	vodní plocha	koryto vodního toku umělé	414	1246	1246
	281/5 díl 1			336		
	281/5 díl 2			336		
	281/5 díl 3			10002		
	281/5 díl 4			336		
	281/5 díl 5			336		
285/5		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	1	872	853
286/1		trvalý travní porost		394	4770	4690
307/1		trvalý travní porost		414	7000	6914
307/2		vodní plocha	zamokřená plocha	414	1922	1868
319	308/1	vodní plocha	koryto vodního toku umělé	414	3280	1319
320	308/1	trvalý travní porost		414	144101	19604
1511/4		ostatní plocha		1	65	65
1511/5		ostatní plocha		1	2496	2496
Celkem					341073	

Příloha M2: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha	OP plocha v 0,0000 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha
lesní pozemky	0,2508			
vodní plochy	0,8776		zamokřená plocha	0,1868
			rybník nebo nádrž	

			vodní tok	0,6908
trvalé travní porosty	33,1043			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,2561		nepłodná půda	
			ostatní způsoby využití	0,2561
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	34,4888			

1.6 Hlavní předmět ochrany

1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany je komplex bezkolencových luk v Nivě Blanice s výskytem druhově bohatých společenstev rostlin a živočichů, zejména bekasiny otavní, čolka obecného, kuňky obecné, pídalky vachtové, bahničky jednoplevé, pampelišky sličné, prstnatce májového, ptačince bahenního, rozpuku jízlivého, vrbiny kytkokvěté, žebratky bahenní a žluťuchy lesklé.

1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

A. společenstva

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	celkem včetně degradovaných biotopů cca 60 %	Vyhraněné a zároveň zachovalejší porosty tohoto svazu se nacházejí v západní polovině území a dále pouze ojediněle ve východní polovině EVL, kde jsou místy podél odvodňovacích kanálů. Hojně jsou přítomny druhy <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Betonica officinalis</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>R. repens</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>trivialis</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Carex hirta</i> , <i>Mentha arvensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> . Místy jsou hojně druhy jako <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Galium boreale</i> subsp. <i>boreale</i> , <i>Trifolium hybridum</i> , <i>Stellaria palustris</i> , <i>Achillea ptarmica</i> , <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> . Vzácně na přechodu k jiným biotopům se vyskytuje <i>Valeriana dioica</i> a <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i> . Přibližně polovina porostů biotopu v území vykazuje známky degradace a vegetace je často zároveň výrazně nevyhraněná. Ve východní polovině území lze velkou část plochy charakterizovat na přechodu ke kulturním loukám s naprostou převahou trav a jen s roztroušeným výskytem diagnostických druhů biotopu střídavě vlhkých bezkolencových luk. V západní polovině území lze aktuální stav vegetace svazu <i>Molinion</i>

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
		<p>hodnotit písmenem B na pětičlenné stupnici. Jedná se převážně o dobře zachovalé porosty s vysokou mírou nasycení diagnostickými druhy, avšak místy jsou porosty ochuzené, vykazují vysoký podíl trav nebo ruderálních druhů. Porosty ve východní polovině lze hodnotit převážně písmenem C. Místy se stav blíží definici písmene D.</p>

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
Živočichové			
<i>Orthonama vittata</i> píďalka vachtová	7.6. - 3 ex., 1.8. – 2 ex., 27.8. 1 ex., vše v podmáčené oblasti (49.222316, 14.189237)	NT	Velmi lokální druh mokřadních biotopů
<i>Lissotriton vulgaris</i> - čolek obecný	zejména v některých částech melioračních struh v Z části, stabilní výskyt	SO/VU	Rozmnožuje se v rybnících, tůních, jezírkách v lomech, hlinících a pískovných, v zatopených příkopech podél cest, kalužích na polních i lesních cestách a v závlahových kanálech. Dosti často i v požárních nádržích a ve vybetonovaných venkovských koupalištích s dostatečnou potravní nabídkou a také v mělkých zátokách přehradních nádrží. Populace čolků setrvává ve vodě přibližně tři až čtyři měsíce. Pak žijí čolci v lese i mimo les, na loukách a v lidských sídlech.
<i>Bombina bombina</i> - kuňka obecná	Zazemněné meliorační strouhy	SO, EN Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Kuňka obecná se rozmnožuje obvykle v nelesních rybnících a tůních s pozvolnými břehy a dostatkem mělkých litorálů, s vyšším zastoupením měkkých vodních makrofyt. Kromě rybníků se kuňka rozmnožuje v tůních na loukách a lučních ladech, v lomech, pískovných, na výsypkách, ve vodních kanálech, v koupalištích, požárních nádržích, kalužích na zvodnělých tankodromech a v menší míře i v kalužích na cestách či rozlitiích v polích. Dospělci se v průběhu roku zdržují v rozličných typech vod, ale i na souši.
<i>Gallinago gallinago</i> – Bekasina otavní	Několik hnízdících párů, lokalita patří k nejcennějším na Českobudějovicku	SO /EN	V době hnízdění vyhledává především mokré a podmáčené louky a jejich okraje s vyšší vegetací, výtopy rybníků s porosty ostřic, rašeliníště a další mokřady vč. zamokřených částí pastvin např. prameniště.

Rostliny			
<i>Cicuta virosa</i> rozpupek jízlivý	roztroušeně až hojně v Z polovině kanálu procházejícího celou západní polovinou	C2b, CIII, VU	Okraje mokřadů bažinné olšiny
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. majalis prstnatec májový pravý	41 kvetoucích ex., nedaleko západního nekoseného okraje území na podmáčeném stanovišti, výskyt byl soustředěn do plochy o velikosti cca 10 x 20 m (49.2241583N, 14.1852686E) a 2 ex. rostly cca 35 m jihovýchodně od hlavního výskytu	O, C3	Druh sušších až bažinatých luk, slatin, rašelinišť, od nížin po nižší horské polohy.
<i>Eleocharis uniglumis</i> subsp. uniglumis bahnička jednoplevá pravá	v nekosené části u S okraje a ve vlhké části kosené louky u JV okraje západní poloviny	C2b, CI, VU	Mokřadní a slatinné louky
<i>Hottonia palustris</i> žebrotka bahenní	Roztroušeně až hojně v západní části v odvodňovacím kanálu, který prochází napříč celým územím (49.2247750N, 14.1872319E), dále dva menší výskyty v tomto kanálu z obou stran asfaltové komunikace, která protíná území severojižním směrem (49.2237031N, 14.1908797E; 49.2235628N, 14.1915022E), celkem nižší desítky m ²	O, C3	Druh mělkých tůní, slepých ramen, příkopů, těžištěm rozšíření jsou rybníční oblasti a nížiny, povodí větších řek
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> vrba kytkokvětá	roztroušeně na březích západní poloviny odvodňovacího kanálu, který prochází napříč celým územím (49.2243617N, 14.1885944E), desítky ex.	SO, C3	Druh trvale nebo přechodně zaplavovaných březích tůní, slepých ramen, bažin a rašelinných luk. Od pásma nížin až do podhůří.

<i>Stellaria palustris</i> ptačinec bahenní	roztroušeně, místy hojně	C2b, -, CII, VU	Mokřadní a slatinné louky
<i>Taraxacum subalpinum</i> pampeliška sličná	NDOP: 2002 – Milan Soukup – mapování biotopů; 2019 druh nepotvrzen (obtížná determinace), výskyt pravděpodobný	O, C2t	Druh slatinných a vlhkých luk nížin až pahorkatin.
<i>Thalictrum lucidum</i> žluťucha lesklá	roztroušeně až ojediněle	C3, CIII, NT	Mokřady, vlhké louky

1.6.3 Hlavní předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

Předmětem ochrany EVL Klokočínské louky jsou dle nařízení vlády České republiky (318/2013 Sb.) z roku 2013 „bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*).“

1.7 Dlouhodobý cíl péče

Dlouhodobým cílem je zachování reprezentativní ukázky střídavě vlhkých bezkolencových luk a zajištění prosperity druhů na tato místa vázaných, zejména bekasiny otavní, čolka obecného, kuňky obecné, píďalky vachtové, bahničky jednoplevé, pampelišky sličné, prstnatce májového, ptačince bahenního, rozpuku jízlivého, vrbiny kytkokvěté, žebratky bahenní a žluťuchy lesklé, které lze označit za deštníkové druhy pro tento biotop (stanoviště). Vzhledem k neuspokojivému stavu biotopů je nutné první fázi jejich stav cílenými managementovými zásahy zlepšit.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Geologie: Lokalita leží na pliocenních uloženinách (písky, písčité šterky, písčité jíly) ledenického souvrství, které jsou většinou převrstvené deluviálními písčitými hlínami a hliníty písky (pleistocén až holocén).

Geomorfologie: Okraj Kestřanské kotliny, která je součástí podcelku Putimská pánev z celku Českobudějovická pánev (součást podsoustavy Jihočeské pánve).

Reliéf: Plochá široká niva Blanice, protkaná sítí mělkých otevřených odvodňovacích kanálů, které byly v minulosti pravidelně udržovány.

Pedologie: V půdním pokryvu převažuje pseudoglej, směrem k řece Blanici s přechody k fluvizemi typické, v mírných zamokřených terénních depresích je vyvinut glej typický.

Krajinná charakteristika: Lokalita se nachází v plochem širokém úvalu střední části Českobudějovické pánve mezi Mehelnickou vrchovinou a posledními výspami Šumavského podhůří, v zemědělsky intenzivně kultivované krajině. Je součástí rozsáhlého lučního komplexu v nivě Blanice.

Vegetace: Kostru vegetace tvoří zachovalé druhově bohaté bezkolencové louky (T1.9) svazu *Molinion*. Jejich součástí je řada typických druhů, např. bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), svízel severní (*Galium boreale*), srpice barvířská (*Serratula tinctoria*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), řebříček bertrám (*Achillea ptarmica*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), na vlhkých místech roste žluťucha lesklá (*Thalictrum lucidum*) a ptačinec bahenní (*Stellaria palustris*). Z trav jsou nejhojnější metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) a medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*). Na silněji zamokřených místech přechází bezkolencové louky ve vlhké pcháčové louky (T1.5) svazu *Calthion*, ve kterých roste např. suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), ostřice prosová (*Carex panicea*), ostřice obecná (*C. nigra*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*) a blatouch bahenní (*Caltha palustris* subsp. *palustris*). V severovýchodní části území směrem k řece Blanici přechází bezkolencové louky v aluviální psárkové louky (T1.4) svazu *Deschampsion cespitosae*. Některé vodní příkopy lemují porosty vysokých ostřic: o. štihlá (*Carex acuta*), o. měchýřkatá (*C. vesicaria*), o. dvouřadá (*C. disticha*), o. pobřežní (*C. riparia*) a o. ostrá (*C. acutiformis*), které mají tendenci šířit se i do dlouhodoběji nekosených partií podmačených luk. Podél příkopů rostou jednotlivě vrby, zejména vrba popelavá (*Salix cinerea*). V zavodněných příkopech se vyskytuje žebratka bahenní (*Hottonia palustris*), bublinatka jižní (*Utricularia australis*), rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*) a vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thyrsiflora*).

Převzato ze SDO pro EVL Klokočinské louky (Janáková & Pykal 2013)

Fauna: PP Klokočinské louky jsou významné jako lokální refugium některých lučních ptačích druhů, především početněji a prokazatelně hnízdící bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*). Zvodnělé odvodňovací kanály jsou biotopem některých druhů obojživelníků, především kuňky obecné (*Bombina bombina*) a čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*). Významná je fauna motýlů, kterých bylo v roce 2019 při inventarizačním průzkumu zjištěno 245 druhů. Vzhledem k charakteru lokality převažují druhy vlhčích otevřených biotopů, v okrajové části lokality bylo ale zjištěno i několik lokálnějších druhů světlejších lesních a křovinatých biotopů (*Notodonta trithopus*, *Drymonia ruficornis*, *Trichiura crataegi*). Ochrannářsky nejvýznamnější je nepočetná populace píďalky vachtové (*Orthonama vittata*) (velmi lokální mokřadní druh), za zmínku stojí i nález lokální mokřadní můry *Simyra albovenosa*. Vlhké části luk jsou biotopem početné populace stenotopní saranče mokřadní (*Stethophyma grossum*).

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a taxonů uvedených v Červených seznamech

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
Živočichové			
<i>Trichiura crataegi</i> bourovec hlohový	27.8. - 4 ex. (49.225075, 14.194999), 4 ex. (49.222316, 14.189237)	NT	Druh listnatých a smíšených lesů i křovinatých biotopů
<i>Malacosoma neustria</i> bourovec prsténčivý	27.6. naprosto hojný druh okrajových částí lokality (cca 25 ex.)	NT	Obývá lesostepní biotopy, ale i zahrady, sady a aleje s ovocnými dřevinami
<i>Drymonia ruficornis</i> hřbetozubec dubový	1.6. – 1 ex. u okraje dubového lesa (49.224549, 14.193134)	NT	Druh prosvětlených listnatých a smíšených lesů s dubem v nižších polohách
<i>Notodonta tritophus</i> hřbetozubec topolový	1.8. – 1 ex. (49.225665, 14.187197)	VU	Druh vlhčích, listnatých a smíšených porostů v nižších polohách
<i>Orthonama vittata</i> píďalka vachtová	7.6. - 3 ex., 1.8. – 2 ex., 27.8. 1 ex., vše v podmáčené oblasti (49.222316, 14.189237)	NT	Velmi lokální druh mokřadních biotopů
<i>Apatura ilia</i> batolec červený	Zjištěn jeden exemplář v okrajové části lokality	O	Legislativně chráněný, avšak všeobecně rozšířený druh vlhčích otevřených lesních ploch i liniové zeleně
<i>Stethophyma grossum</i> saranče mokřadní	Hojně v západní části území	NT	Mokřady, vlhké louky
<i>Lissotriton vulgaris</i> čolek obecný	zejména v některých částech melioračních struh v Z části, stabilní výskyt	SO/VU	Rozmnožuje se v rybnících, tůních, jezírkách v lomech, hlinících a pískovnách, v zatopených příkopech podél cest, kalužích na polních i lesních cestách a v závlahových kanálech. Dostí často i v požárních nádržích a ve vybetonovaných venkovských koupalištích s dostatečnou potravní nabídkou a také v mělkých zátokách přehradních nádrží. Populace čolků setrvává ve vodě přibližně tři až čtyři měsíce. Pak žijí čolci v lese i mimo les, na loukách a v lidských sídlech.
<i>Bombina bombina</i> kuňka obecná	Zazemněné meliorační strouhy	SO, EN Natura 2000 (příloha II. a IV.)	Kuňka obecná se rozmnožuje obvykle v nelesních rybnících a tůních s pozvolnými břehy a dostatkem mělkých litorálů, s vyšším zastoupením měkkých vodních makrofyt. Kromě rybníků se kuňka rozmnožuje v tůních na loukách a lučních ladech, v lomech, pískovnách, na výsypkách, ve vodních kanálech, v koupalištích, požárních nádržích, kalužích na zvodnělých tankodromech a v menší míře i v kalužích na cestách či

			rozlitiích v polích. Dospělci se v průběhu roku zdržují v rozličných typech vod, ale i na souši.
<i>Bufo bufo</i> ropucha obecná	Na území přírodní památky jednotlivě v terestrické fázi, rozmnožování probíhá na Skalkém a Klokočinském rybníce.	O/VU	Ropucha obecná se rozmnožuje ve vodách nejrozumnějšího typu od drobných kaluží a potůčků až po velké rybníky, přehradní nádrže a tišiny vodních toků. Častá bývá v návesních rybnících, venkovských koupalištích a požárních nádržích. Je nenáročná jak na vodní, tak na suchozemský biotop, vyskytuje se podstatě všude. Žije v lesích, křovinatých stráních, na loukách, v polích, v lomech, pískovných, na výsypkách, ve vsích i ve městech. Ropuchy zimují téměř výhradně na souši v různých zemních úkrytech a často i ve sklepích, štolách atp.
<i>Pelophylax esculentus</i> skokan zelený	Vzácně v zazemněných melioračních strouhách.	SO/NT	Rozmnožuje se v různých typech vodních těles se zastoupením vodní vegetace. Nejčastějším biotopem druhu v ČR jsou rybníky s litorálními porosty. Kromě rybníků se rozmnožuje v různých větších tůních, jezírkách pískovných, lomech a na výsypkách, koupalištích, požárních nádržích a různých jiných vodních nádržích, ve vodních kanálech, slepých říčních ramenech a i v zahradních jezírkách a bazénech. Je vázán svým celoročním výskytem na vodní prostředí.
<i>Ciconia ciconia</i> čáp bílý	Občasné zálety jednotlivců za potravou	O /NT	Obývá rovinatou otevřenou krajinu s loukami, potoky a vodními nádržemi převážně v nižších polohách, často i v blízkosti lidských sídel. Při sběru potravy upřednostňuje vlhčí louky.
<i>Circus aeruginosus</i> moták pochop	Pravidelné zálety 1-2 párů za potravou	O /VU	Hnízdí v rákosinách, stále častěji také v obilných polích. Loví nad otevřenou krajinou s mokřadní vegetací, poli a loukami do cca 700 m n. m.
<i>Corvus corax</i> krkavec velký	Občasné zálety jednotlivců za potravou	O /LC	Obývá lesy i otevřenou krajinu bez ohledu na nadmořskou výšku. Hnízdo staví na nepřístupném místě v korunách vysokých stromů, na skalních stěnách, popř. na sloupech vysokého napětí.
<i>Egretta alba</i> volavka bílá	Občasné zálety za potravou	SO / -	Větší rybníky s rákosinami, navazujícím lesem i zemědělskou krajinou, kde často sbírá potravu. Hnízdění v širokém okolí novodobě neprokázáno.
<i>Gallinago gallinago</i> bekasina otavní	Několik hnízdicích párů, lokalita patří k nejčennějším na Českobudějovicku	SO /EN	V době hnízdění vyhledává především mokré a podmačené louky a jejich okraje s vyšší vegetací, výtopy rybníků s porosty ostric, rašeliniště a další mokřady vč. zamokřených částí pastvin např. prameniště.

<i>Grus grus</i> jeřáb popelavý	Jeden hnízdící pár v navazující bývalé pastvině s olšinou	KO /CR	K hnízdění vyhledává rašeliniště a rákosiny u jezer, rybníků a řek v lesnatých oblastech. Potravu sbírá často na polích.
<i>Lanius collurio</i> ťuhýk obecný	Jednotlivé, ale pravidelně hnízdící páry	O /NT	Hnízdí v otevřeném terénu s křovinami (růže šípková, hloh), na lesostepních stráních, v sadech, vinicích, při okrajích lesních porostů v blízkosti luk nebo na lesních pasekách s řidším mlázím.
<i>Luscinia svecica</i> <i>cyaneula</i> modráček středoevropský	Jednotlivé, ale pravidelně hnízdící páry	SO /EN	Mokřiny s rákosem, ostřicemi a další mokřadní vegetací s řídkými vrbinami, zejména při okrajích rybníků, ale rovněž v pruzích rákosu podél melioračních kanálů.
<i>Saxicola rubetra</i> bramborníček hnědý	Jednotlivé, ale pravidelně hnízdící páry	O /LC	Hnízdí na vlhčích otevřených stanovištích s rozptýlenou suchou vegetací, např. na podmáčených pastvinách, podél stok, polních cest nebo na vlhčích neobdělávaných a zarůstajících plochách.
<i>Saxicola rubicola</i> bramborníček černohlavý	Jednotlivé nepravidelně hnízdící páry	O /VU	Hnízdí na vlhčích otevřených stanovištích s rozptýlenou suchou vegetací, např. na podmáčených pastvinách, podél stok, polních cest nebo na vlhčích neobdělávaných a zarůstajících plochách.
Rostliny			
<i>Carex disticha</i> ostřice dvouřadá	podél vodních příkopů	C4a, CIV, NT	Břehy rybníků a vlhké a slatinné louky
<i>Carex pseudocyperus</i> ostřice nedošáchor	nižší desítky trsů podél břehů kanálu v západní polovině, jednotky trsů podél kanálu procházejícího podél severní hranice východní poloviny	C4a, CIII, NT	Břehy rybníků, slepých ramen a dolních toků větších řek, olšiny
<i>Carex riparia</i> ostřice pobřežní	ojediněle v nekosené části západní poloviny, ojediněle v S polovině kanálu, tvořícího V hranici	C4a, CIII, NT	Mokřady, bažiny, břehy rybníků
<i>Cicuta virosa</i> rozpuk jízlivý	roztroušeně až hojně v Z polovině kanálu procházejícího celou západní polovinou	C2b, CIII, VU	Okraje mokřadů bažinné olšiny

<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. majalis prstnatec májový pravý	41 kvetoucích ex., nedaleko západního nekoseného okraje území na podmáčeném stanovišti, výskyt byl soustředěn do plochy o velikosti cca 10 x 20 m (49.2241583N, 14.1852686E) a 2 ex. rostly cca 35 m jihovýchodně od hlavního výskytu	O, C3	Druh sušších až bažinatých luk, slatin, rašelinišť, od nížin po nižší horské polohy.
<i>Eleocharis uniglumis</i> subsp. uniglumis bahnička jednoplevá pravá	v nekosené části u S okraje a ve vlhké části kosené louky u JV okraje západní poloviny	C2b, CI, VU	Mokřadní a slatinné louky
<i>Epilobium palustre</i> vrbovka bahenní	roztroušeně	C4a, NT	Slatinné a rašelinné louky
<i>Galium boreale</i> subsp. boreale svízel severní pravý	zotroušeně, místy hojně	C4a, CIV, LC	Slatinné a bezkolencové louky
<i>Hottonia palustris</i> žebatka bahenní	Roztroušeně až hojně v západní části odvodňovacím kanálu, který prochází napříč celým územím (49.2247750N, 14.1872319E), dále dva menší výskyty v tomto kanálu z obou stran asfaltové komunikace, která protíná území severojižním směrem (49.2237031N, 14.1908797E; 49.2235628N, 14.1915022E), celkem nižší desítky m ²	O, C3	Druh mělkých tůní, slepých ramen, příkopů, těžišť rozšíření jsou rybníční oblasti a nížiny, povodí větších řek
<i>Lemna trisulca</i> okřehek trojbrázdý	několik m ² v Z části kanálu procházejícího celou západní polovinou	C3, LC	Čisté mělké vody

<i>Lysimachia thyrsiflora</i> vrba kytkokvětá	roztroušeně na březích západní poloviny odvodňovacího kanálu, který prochází napříč celým územím (49.2243617N, 14.1885944E), desítky ex.	SO, C3	Druh trvale nebo přechodně zaplavovaných březích tůní, slepých ramen, bažin a rašelinných luk. Od pásma nížin až do podhůří.
<i>Myosotis caespitosa</i> pomněnka trsnatá	vzácně	C4a, CIII, LC	Břehy vod, vlhké luční příkopy
<i>Myosotis discolor</i> pomněnka různobarvá	Hojně v západní polovině, vzácně na východě území	C2b, CIII, NT	Suchá stanoviště, meze, úhory
<i>Serratula tinctoria</i> srpce barvířská	několik ex.	C4a, CIII, NT	Střídavě vlhké louky, paseky
<i>Stellaria palustris</i> ptačinec bahenní	roztroušeně, místy hojně	C2b, -, CII, VU	Mokřadní a slatinné louky
<i>Taraxacum subalpinum</i> pampeliška sličná	NDOP: 2002 – Milan Soukup – mapování biotopů; 2019 druh nepotvrzen (obtížná determinace), výskyt pravděpodobný	O, C2t	Druh slatinných a vlhkých luk nížin až pahorkatin.
<i>Thalictrum lucidum</i> žluťucha lesklá	roztroušeně až ojediněle	C3, CIII, NT	Mokřady, vlhké louky
<i>Ulmus laevis</i> jilm vaz	mohutný strom pařezinového vzhledu, ve středu pásu dřevin podél JV hranice	C4a, LC	Lužní a vlhké lesy
<i>Utricularia australis</i> bublinatka jižní	několik málo m ² v Z osluněné části kanálu, který prochází celou západní polovinou	C4a, LC	Čisté mělké vody
<i>Valeriana excelsa</i> nothosubsp. transiens kozlík výběžkatý přechodný	ojediněle-vzácně	C4b, D2, DD	Vlhké louky
<i>Valeriana dioica</i> kozlík dvoudomý	celkem několik desítek m ²	C4a, LC	Slatinné a rašelinné louky
<i>Veronica scutellata</i> rozrazil štítkovitý	vzácně	C4a, LC	Mokřady, vlhké louky

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

a) ochrana přírody

Území doposud nebylo zvláště chráněné, pouze na část zasahuje ochranné pásmo blízké přírodní památky Skalský. Ochranný management zde neprobíhal.

b) lesní hospodářství

V území se nenacházejí lesní pozemky.

c) zemědělské hospodaření

Zemědělské hospodaření je v území v současnosti klíčovým faktorem určujícím stav zdejších travinobylinných společenstev. Přibližně na dvou třetinách rozlohy území jsou vymezeny půdní bloky systému zemědělských dotací LPIS. Celkem je zde vymezeno 10 půdních bloků (po pěti v západní a východní části území). Zbývající část pozemků je neobhospodařovaná nebo kosená pouze občas. V nedávné minulosti byla část území využívána pro pastvu koní (Janáková & Pykal 2013). Území je odvodňováno soustavou odvodňovacích kanálů vybudovaných v minulosti (jsou patrné již na historických leteckých snímcích v 50. letech 20. století, kontaminace.cenia.cz), z nichž většina je bez pravidelné péče. V důsledku toho jsou zanesené a mají sníženou funkčnost.

d) rybníkářství

V území nejsou rybníky.

e) myslivost

Území spadá do dvou honiteb. Západní část (západně od silnice protínající území) náleží do honitby CZ3108110059 – Skály u Protivína, východní část leží v honitbě CZ3108110061 – Blanice.

f) rybářství

V území nejsou vodní plochy.

g) rekreace a sport

Územím prochází místní komunikace, která jej rozděluje na dvě části. Tato komunikace zároveň slouží jako vyznačená cyklotrasa „Okolo Písku“.

h) těžba nerostných surovin

V území neprobíhá těžba nerostných surovin ani zde není vymezen dobývací prostor.

i) jiné způsoby využívání

Nejsou známy.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Přírodní památka Klokočínské louky nezahrnuje lesní pozemky, nevztahuje se na ni LHP.

2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

a) lesní hospodářství

Není relevantní.

b) zemědělské hospodaření

Hospodářské využívání luk je pozitivní pro blokování sukcese dřevin a udržování cílového společenstva, způsob provedení ale má nebo může mít negativní vliv na některé z přítomných druhů živočichů. Ve vztahu k hnízdícím ptákům je výrazně negativním faktorem jarní vláčení luk, případně brzká seč v průběhu hnízdění ptáků. Společenstvo bezobratlých je negativně ovlivňováno rychlou celoplošnou strojovou sečí.

c) rybníkářství

Není relevantní.

d) myslivost

Žádné negativní vlivy myslivecké činnosti ani vlivu zvěře na zájmy ochrany přírody nebyly zaznamenány.

e) rybářství

Není relevantní.

f) rekreace a sport

V území nejsou patrné žádné známky vlivu rekreačních nebo sportovních aktivit.

g) těžba nerostných surovin

Není relevantní.

h) jiné způsoby využívání

V současnosti nejsou známa další rizika, jež by ohrožovala předměty ochrany.

2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.5.1 Základní údaje o lesích

Na lokalitě nejsou lesy.

2.5.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Na lokalitě nejsou rybníky, vodní nádrže ani vodní toky.

2.5.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Na lokalitě nejsou útvary neživé přírody.

2.5.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Členění převzato z Čížková (2019a) a upraveno.

Číslo DP	Název, lokalizace	Vým. v ha	Stanoviště	Charakter vegetace	Stávající péče	Negativní vlivy
01	západní polovina území	15,65	ploché terén, převážně střídavě vlhké stanoviště, při Z okraji trvale podmačené půdy; napříč plochou prochází odvodňovací kanál, v jehož Z polovině a u V okraje trvale stojí voda	asi polovinu plochy tvoří převážně dobře vyvinuté luční porosty svazu <i>Molinion caeruleae</i> , dalším hojným typem vegetace je svaz <i>Calthion palustris</i> zastoupený nejčastěji porosty s dominancí tužebníku, na lučních ladech se vyskytují dále porosty vysokých ostríc (<i>Magno-Caricion gracilis</i>), v hlavním odvodňovacím kanálu jsou dobře vyvinuté společenstva vodních makrofyt, výskyt a rozrůstání mokřadních vrbin, ornitologicky nejvýznamnější část lokality, hnízdiště bekasiny otavní	východní polovina luk je pravidelně každoročně kosena traktorem, v Z polovině jsou porosty ponechány ladem, pouze ve střední část byla patrně před nedávnem seč znovu zavedena	Šíření náletových dřevin podél železniční trati, rozrůstání a mohutnění mokřadních vrbin podél odvodňovacích kanálů, expanze <i>Calamagrostis epigejos</i> , největší a na velké části takřka monodominantní porost se nachází v sušší nepravidelně kosené části při SZ okraji plochy; v ladech se dále místy hojně uplatňuje <i>Cirsium arvense</i> , dalším projevem degradace jsou porosty <i>Phalaris arundinacea</i> s výskytem <i>Urtica dioica</i> v blízkosti vodních kanálů; vysušování lokality; druhové ochuzení části pravidelně kosených luk
02	východní polovina území	14,06	ploché terén, odvodňovací kanály jen místy s trvale stojící vodou, střídavě vlhké půdy především v okolí odvodňovacích kanálů, celkově sušší charakter ve srovnání s DP 1	převážně degradované luční porosty svazu <i>Molinion caeruleae</i> , část odpovídá kulturním porostům – výrazná převaha trav, část porostům na přechodu k svazu <i>Deschampsion cespitosae</i> , podél V hranice vysázený pás dřevin s převahou dubů a lip, který lemuje částečně zavodněný odvodňovací příkop s vlhkomilnou vegetací, rovněž ostatní vodní příkopy jsou převážně bez vody a vegetace vodních makrofyt se vyskytuje pouze v Z okraji kanálu (u komunikace) ve střední části EVL, opakovaný maloplošný výskyt mokřadních vrbin (převážně ruderalní podrost)	celá plocha každoročně kosena, J a JV část s převahou trav byla v době průzkumu poprvé pokosena již na začátku června, ostatní plochy až na přelomu července a srpna	vysušování lokality; druhové ochuzení luk, převaha trav, výskyt <i>Calamagrostis epigejos</i> v nekosených okrajových částech a podél vodních kanálů a dále především v J polovině luk – na velké ploše souvislý výskyt, avšak díky pravidelnému kosení se nejedná o dominantu

Přílohy:

- tabulka T1: Popis dílčích ploch a objektů
- mapa M3 mapa dílčích ploch a objektů

2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup

Převzato z Janáková & Pykal (2013) a doplněno.

Většina plochy je pravidelně 2x ročně kosena mechanizací v rámci běžného zemědělského hospodaření, ochrannářský management zde doposud nebyl prováděn. Louky v západním cípu území leží v posledních letech ladem. Pravidelné kosení je z hlediska zachování předmětu ochrany nezbytné, na loukách ponechaných ladem je patrný pokles druhové bohatosti a šíření vysokých ostřic nebo třtiny křovištní. Pravidelné kosení je místy komplikováno silným podmáčením luk, což souvisí se zanesenými odvodňovacími kanály uvnitř lokality i za jejími hranicemi – odtoková strouha od rybníka Skalský do Blanice je zanesená. Část luk je od roku 2011 využívána i pro pastvu koní. Extenzivní pastva jako doplněk pravidelného kosení může přispívat k udržení druhové bohatosti lučních porostů. Problematická je pouze dlouhodobější a poměrně intenzivní pastva, jaká byla např. v roce 2013 pozorována v jihovýchodní části území. Příliš intenzivní sešlap podporuje na mokřích loukách rozvoj druhově chudších porostů s převahou pryskyřníku plazivého (*Ranunculus repens*), p. plaménku (*R. flammula*) a ostřice srstnaté (*Carex hirta*), dochází tím k degradaci travního porostu jak z hlediska ochrany přírody, tak z hlediska pčiniářského. Z hlediska hnízdění lučních ptáků, především bekasiny otavní, je problematické kosení luk v některých letech. Tyto druhy negativně ovlivňují jakékoliv plošně prováděné práce (vláčení a kosení luk) v době hnízdění, problematická je ale také příliš pozdě provedená druhá seč, kdy nedochází k dostatečnému nárůstu travních porostů na začátku hnízdní doby bahňáků (duben) a ptáci zde kvůli nedostatečnému krytu nehnízdí.

2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Jako u většiny lokalit s lučním managementem je možná kolize botanických a zoologických zájmů. Péče zaměřená pouze na udržení cílového rostlinného společenstva je zpravidla méně náročná na způsoby provedení a různé, často velmi důležité, detaily. Dobře známý je negativní vliv rychlého, strojového a celoplošného pokosení rozsáhlých ploch (často celých lokalit) na faunu lučních bezobratlých. Tento způsob péče dostačuje na udržení žádoucí vegetace, ale vede k vysoké mortalitě a vymizení řady citlivých druhů. Tento konflikt je pravděpodobný i na Klokočinských loukách a je částečně řešitelný vhodným načasováním seče, využitím fázových posunů a ponechávání neposečených částí. Na této lokalitě je potenciální konflikt ještě vyšší z důvodu hnízdění bekasiny otavní a dalších lučních ptáků. Tento konflikt se týká jak způsobu péče o louky v jarním období (nepřípustné jarní vláčení luk), načasování seče na období mimo hnízdní sezónu i v podzimním období (viz kap. 2.6), ale i celkovému přístupu k lokalitě. Významný rozpor, je patrný již z porovnání požadavku na čištění kanálů pro lepší odvod vody z luk, uvedeného v Souhrnu doporučených opatření pro EVL (Janáková & Pykal 2013) s hodnocením vysychání lokality jako jednoho z klíčových negativních faktorů ohrožující lokalitu v aktuálním inventarizačním průzkumu ptáků (Šálek 2019). Obecně je možné botanické i zoologické zájmy skloubit, avšak vzhledem ke skutečnosti, že při nevhodné péči, ale dostačující k udržení stanoviště, lze citlivé druhy živočichů na lokalitě vyhubit, zatímco naopak je to velmi nepravděpodobné, je nutné zoologické zájmy důsledně zohledňovat.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o lesy

Na lokalitě nejsou lesy.

b) péče o rybníky (nádrže) a vodní toky

Na lokalitě nejsou rybníky ani vodní toky.

c) péče o nelesní pozemky

Rámcová směrnice péče o nelesní pozemky

Typ managementu	Asanační management – redukce náletových dřevin
Vhodný interval	jednorázově
Minimální interval	
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Ruční nástroje
Kalendář pro management	Vhodné období: září
Upřesňující podmínky	<p>Řeznou plochu pařízků listnatých dřevin je třeba ošetřit vhodným herbicidem (výběr vhodného přípravku je závislý na nabídce v době realizace opatření, ředění a aplikace dle doporučeného návodu. Pokud pařízky obrazí, je nutné výřez a aplikaci herbicidu opakovat v dalším roce. V bezprostřední blízkosti kanálů aplikovat herbicid s extrémní opatrností nebo vůbec neaplikovat. V tomto případě je nutné opakované vyřezávání výmladků v dalších letech do doby jejich vymizení. Biomasu odstranit z území PP.</p> <p>Akáty je nejvhodnější likvidovat pomocí injektaže herbicidu.</p> <p>Dílčí plocha 1: odstranit 75 % dřevin z ploch znázorněných v mapě M5, rozloha 1,7 ha</p> <p>Dílčí plocha 2: odstranit 75 % dřevin z ploch znázorněných v mapě M5, rozloha 0,3 ha</p> <p>Dílčí plocha 2: Důsledně odstranit všechny jedince akátu viz mapa M5, rozloha 0,1 ha</p>

Typ managementu	Regulační management: kosení
Vhodný interval	<p>Porosty s třtinou křovištní: každoročně, celoplošně, 2x ročně, ruční seč</p> <p>Hnízdiště bahňáků: každoročně 1-2 strojové seče, celoplošně s ponecháváním 10 % v první seči nesečených</p> <p>Lada: každoročně 1 seč, ruční seč, jednu polovinu, mezi roky střídat</p> <p>Ostatní porosty: každoročně 1-2 strojové seče, celoplošně s ponecháváním 10 % při každé seči nesečených</p>

Minimální interval	
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Lehké motorové sekačky, křovinořez
Kalendář pro management	Porosty s třtinou křovištní: červen, srpen Hnízdiště bahňáků: 15.7.-15.10. Lada: po 15.7. Ostatní plochy: První seč od 15. 7. do 31.8., druhá seč od 30. 9. do 15. 11.
Upřesňující podmínky	Porosty třtiny křovištní: dočasný a plošně omezený intenzivní management do doby vymizení třtiny (předpoklad 4 roky), následně ve stejném režimu jako navazující porosty, lokalizace zásahů v mapě M5, celková rozloha 0,4 ha Hnízdiště bahňáků: nepřípustné jsou všechny jarní celoplošné aktivity, především vláčení luk, lokalizace zásahů v mapě M4 Lada a ostatní porosty: lokalizace zásahů v mapě M4, rozloha 2,8 ha Společné podmínky: odstraňovat biomasu, zákaz hnojení, kejdivání, mulčování, obnovy a přisevu, ponechané části rozprostřít po louce v podobě pásů

d) péče o rostliny

Management je navržen s cílem zachování stanovišť uvedených v předmětu ochrany a zlepšení jeho kvality. Z navržené péče by měla profitovat většina ohrožených druhů rostlin přítomných na lokalitě.

e) péče o živočichy

Navržené zásahy v rámci celé lokality by měly vést k diverzifikaci stanovišť, a tedy zlepšení podmínek pro řadu druhů živočichů. Zásahy jsou navrženy tak, aby v dlouhodobém horizontu zlepšily podmínky pro ohrožené a chráněné druhy vyskytující se v rámci MZCHÚ. Z invazivních druhů živočichů je v území registrován výskyt střevličky východní (*Pseudorasbora parva*) v odvodňovacích kanálech, ale vliv tohoto druhu na území je pravděpodobně zanedbatelný.

f) péče o útvary neživé přírody

Na lokalitě nejsou útvary neživé přírody.

g) zásady jiných způsobů využívání území

Nejsou.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Na lokalitě nejsou lesy.

b) rybníky (nádrže)

Na lokalitě nejsou rybníky.

c) útvary neživé přírody

Na lokalitě nejsou útvary neživé přírody.

d) nelesní pozemky

Konkrétní návrhy zásahů jsou uvedeny v tabulkovém přehledu v Příloze T1 a mapových přílohách M4 a M5. Při realizaci navržených zásahů a opatření je třeba postupovat v souladu s rámcovými směnicemi uvedenými v kapitole 3.1.1.

Návrh managementu vychází z předpokladu, že kosení luk (vyjma lad) bude zajištěno prostřednictvím agro-environmentálních opatření. Je nutné zajistit zohlednění podmínek definovaných v rámcových směnicích (ponechávání neposečených částí, vyloučení vláčení atd.) s tímto způsobem péče.

V době přípravy plánu péče orgán ochrany přírody připravuje projekt na zlepšení stavu mokřadních biotopů spočívající ve vybudování soustavy tůní podél železniční tratě (plocha 3 – lada na mapě M4), kosení bezkolencových luk a vybudování jednoduchého vzdouvacího zařízení umístěného přímo v soutoku toků KN 283/3 a 319 (severozápadní část území). Všechny uvedené zásahy jsou plně v souladu s cílem zachování předmětu ochrany přírodní památky a zpracovateli plánu péče jsou plně podporovány. Při kosení bezkolencových luk je nutné zohledňovat upřesňující podmínky dané tímto plánem péče, aby byly minimalizovány negativní dopady na některé složky společenstev přítomných na lokalitě (např. na bezobratlé).

Přílohy:

- tabulka T1: Popis dílčích ploch a objektů
- mapa M4 a M5: Lokalizace zásahů.

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

Ochranné pásmo se nevyhlašuje.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Jedná se o nově vzniklé ZCHÚ. Hranice území je na většině své délky vymezena po liniích zřetelných v terénu (železniční trať, odvodňovací příkopy, silnice), pouze v severozápadní části území je její vedení v terénu nezřetelné. V místech, kde hranice nevede po prvcích, jež jsou v terénu jednoznačně identifikovatelné je nutné hranice geodeticky zaměřit a stabilizovat hraničníky v lomových bodech. Hranici je třeba po celém obvodu vymežit pruhovým značením a tabulemi s malým státním znakem ČR a tabulí s uvedením kategorie zvláště chráněného území. Geodetické zaměření a označení v terénu je v době přípravy plánu péče souběžně zajišťováno krajským úřadem. V průběhu platnosti plánu péče je nutné sledovat stav tabulí a pruhového značení a podle potřeby je obnovovat.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Na půdních blocích obhospodařovaných v režimu agro-environmentálních opatření je nutné zajistit souhlas orgánu ochrany přírody, aby bylo možné ponechávat části porostů neposečených bez rizika sankce od SZIF.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Rekreační ani sportovní aktivity není ve vztahu k území regulovat.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Je možné umístit informační tabuli o MZCHÚ – návrh umístění viz Příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

V roce 2019 byl v rámci celé EVL proveden průzkum botanický, vegetační, ornitologický, batrachologický a lepidopterologický. Taxonomický rozsah provedených průzkumů je dostatečný a není nutné jej rozšiřovat.

Doporučujeme monitorovat vliv péče prováděné podle plánu péče na populace předmětu ochrany. Vhodný interval monitoringu je 5 let, u bekasiny otavní každoročně.

Všechny zásahy provedené podle plánu péče je nutné odborně zdokumentovat a evidovat v rezervační knize ZCHÚ a v Ústředním seznamu ochrany přírody. Evidence managementových opatření je nezbytným podkladem pro vyhodnocování účinnosti provedených zásahů a jejich případné úpravy.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Likvidace akátu (0,1 ha)	-----	6 000,-
Odstranění 75 % náletových dřevin (1,5 z 2 ha porostů)	-----	100 000,-
Zlepšení stavu mokřadních biotopů	-----	Dle PD
C e l k e m (Kč)	-----	106 000,-
Opakované zásahy		
Likvidace třtiny (2 seče za rok) 0,4 ha (4 roky)	25 000,-	100 000,-
Ruční seč lad (1,4 z 2,8 ha ročně)	38 000,-	380 000,-
C e l k e m (Kč)	-----	480 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	586 000,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Anonymous (1996): Botanický průzkum vybraných ploch na lokalitě Skalský rybník a Klokočínské louky.
- Bešta L. (2019): Inventarizační průzkum motýlů (Lepidoptera) na území evropsky významné lokality Klokočínské louky. Msc depon in KÚ Jihočeského kraje. 20 pp.
- Čížková Š. (2019a): Floristický inventarizační průzkum evropsky významné lokality Klokočínské louky. Msc depon in KÚ Jihočeského kraje. 30 pp.
- Čížková Š. (2019b): Inventarizační průzkum rostlinných společenstev na území evropsky významné lokality Klokočínské louky. Msc depon in KÚ Jihočeského kraje. 28 pp.
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda, Praha, 36: 1–612.
- Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017) Červený seznam ohrožených druhů České republiky – obratlovci. Příroda 34, AOPK ČR.
- Chytrý, M., Kučera, T. & Kočí, M. [ed.] (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace / Vegetation of the Czech Republic 1. Grassland and Heathland Vegetation, Academia, Praha, 525 pp.
- Chytrý M. [ed.] (2011): Vegetace České republiky 3. Vodní a mokřadní vegetace / Vegetation of the Czech Republic 3. Aquatic and Wetland Vegetation, Academia, Praha, 827 pp.
- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace / Vegetation of the Czech Republic 4. Forest and Scrub Vegetation, Academia, Praha, 552 pp.

- Janáková J. & Pykal J. (2013): Souhrn doporučených opatření pro EVL Klokočínské louky. (nepublikováno, AOPK ČR, správa CHKO Blanský les a krajské středisko České Budějovice).
- Lustyk P. [ed.] (2016): Příručka hodnocení biotopů. AOPK ČR Praha.
- Šálek M. (2019): Inventarizační průzkum ptáků na území evropsky významné lokality Klokočínské louky. Msc depon in KÚ Jihočeského kraje. 11 pp.
- Vojar J. (2019): Inventarizační průzkum obojživelníků na území evropsky významné lokality Klokočínské louky. Msc depon in KÚ Jihočeského kraje. 19 pp.

Mapový server AOPK ČR: <http://mapy.ochranaprirody.cz>
 Nahlížení do katastru nemovitostí ČÚZK: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>
 Webové mapové služby pro katastrální mapy ČÚZK: <http://www.cuzk.cz>
 Mapové služby Portálu veřejné správy: <http://geoportal.cenia.cz>
 Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz>
 Ústav hospodářské úpravy lesa: <http://uhul.cz>
 Národní inventarizace kontaminovaných míst: kontaminace.cenia.cz

4.3 Seznam mapových listů

Státní mapa 1:5000 – odvozená
číslo mapového listu: Písek: 8-7, 8-8, 9-7, 9-8

Základní mapa České republiky 1:10000
číslo mapového listu: 22-41-18, 22-41-23, 22-41-24

4.4 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky,
C1, C2, C3, C4a – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin: kriticky ohrožený, silně ohrožený, ohrožený, vyžadující další pozornost
CR, EN, VU, NT, DD – kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých, obratlovců a mechorostů: kriticky ohrožený, ohrožený, zranitelný, téměř ohrožený, nedostatečně známý taxon
EVL – evropsky významná lokalita
IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody
KN – katastr nemovitostí
LHP, LHC, LHO, LI, LS – lesní hospodářský plán, lesní hospodářský celek, lesní hospodářské osnovy, lesní inspektorát, lesní správa
NDOP – nálezová databáze ochrany přírody
OP – ochranné pásmo
OPRL – oblastní plán rozvoje lesů
PO – ptačí oblast
PP – přírodní památka

KO, SO, O – kategorie zvláště chráněných druhů podle Vyhlášky č. 395/1992 Sb.: kriticky ohrožený, silně ohrožený, ohrožený
ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.5 Plán péče zpracoval

Zhotovitel:

Beleco, z.s.
Slezská 125
130 00 Praha 3
IČ: 02715431

Spolupracující subjekt:

MinRaGin, s.r.o.
Jiřího Purkyně 1616/5
500 02 Hradec Králové
IČ: 02180006

Autoři:

Pavel Marhoul, Oldřich Čížek, Lenka Fryčová, Jiří Koptík, Jiří Křesina, Jana Moravcová,
Lucie Obstová

Doporučená citace:

*Marhoul P., Čížek O., Fryčová L., Koptík J., Křesina J., Moravcová J., Obstová L. (2020):
Návrh plánu péče o přírodní památku Klokočínské louky na období 2020-2029. Msc. depon in
KÚ Jihočeského kraje, České Budějovice, pp 33.*

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy a tabulky

Tabulky: Příloha T1 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

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: Lokalizace zásahů – kosení luk
Příloha M5: Lokalizace zásahů – likvidace invazních rostlin, odstraňování náletových dřevin

Příloha I. – Tabulky

Příloha T1 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
01	západní polovina území	15,65	plochý terén, převážně střídavě vlhké stanoviště, při Z okraji trvale podmáčené půdy; napříč plochou prochází odvodňovací kanál, v jehož Z polovině a u V okraje trvale stojí voda, asi polovinu plochy tvoří převážně dobře vyvinuté luční porosty svazu <i>Molinion caeruleae</i> , dalším hojným typem vegetace je svaz <i>Calthion palustris</i> zastoupený nejčastěji porosty s dominancí tužebníku, na lučních ladech se vyskytují dále porosty vysokých ostřic (<i>Magno-Caricion gracilis</i>), v hlavním odvodňovacím kanálu jsou dobře vyvinutá společenstva vodních makrofyt, výskyt a rozrůstání mokřadních vrb, ornitologicky nejvýznamnější část lokality, hnízdiště bekasiny otavní	Odstranění 75 % náletových dřevin podél železniční trati a podél kanálů, lokalizace viz M5	1	září	jednorázově
				Kosení kompaktních porostů třtiny křovištní, lokalizace M5	1	červen, srpen	každoročně do vymizení třtiny (předpoklad 4 roky)
				Hnízdiště bahňáků – kosení louky, lokalizace M4 (Agro-envi)	1	15.7.-15.10.	každoročně
				Lada – kosení poloviny plochy, lokalizace M4	2	po 15.7.	každoročně
				Lada – zlepšení stavu mokřadních biotopů	1	dle PD	jednorázově
				Ostatní louky – kosení, lokalizace M4 (Agro-envi)	1	15.7.-15.11.	každoročně
			redukce náletových dřevin, odstranění kompaktních porostů třtiny křovištní, pravidelná seč luk				

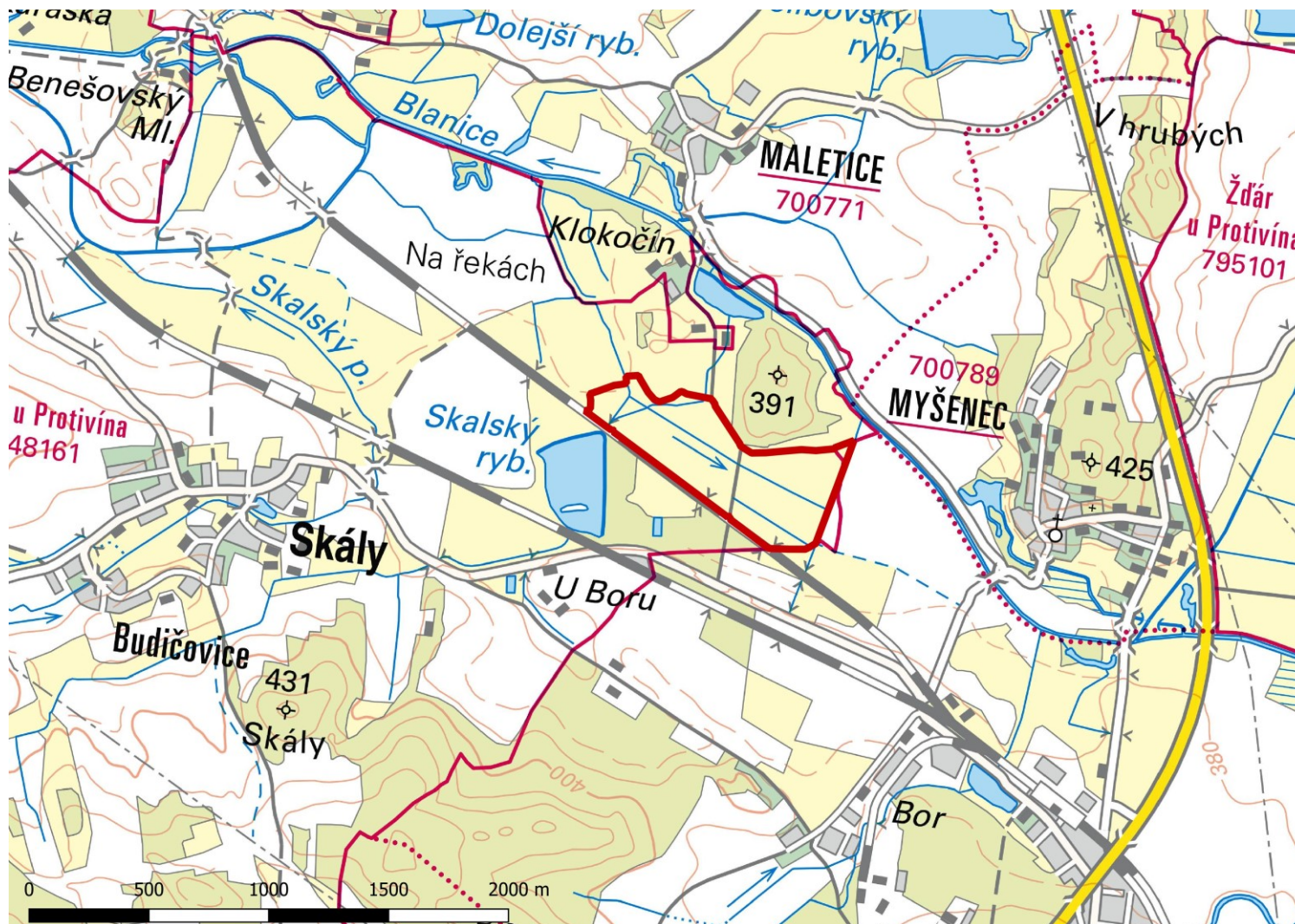
označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
02	východní polovina území	14,06	plochý terén, odvodňovací kanály jen místy s trvale stojící vodou, střídavě vlhké půdy především v okolí odvodňovacích kanálů, celkově sušší charakter ve srovnání s DP 1, převážně degradované luční porosty svazu <i>Molinion caeruleae</i> , část odpovídá kulturním porostům – výrazná převaha trav, část porostům na přechodu k svazu <i>Deschampsion cespitosae</i> , podél V hranice vysázený pás dřevin s převahou dubů a lip, který lemují částečně zavodněný odvodňovací příkop s vlhkomilnou vegetací, rovněž ostatní vodní příkopy jsou převážně bez vody a vegetace vodních makrofyt se vyskytuje pouze v Z okraji kanálu (u komunikace) ve střední části EVL, opakovaný maloplošný výskyt mokřadních vrbin (převážně ruderalní podrost)	Odstranění 75 % náletových dřevin podél kanálů, lokalizace viz M5	1	září	jednorázově
				Kosení kompaktních porostů třtiny křovištní, lokalizace M5	1	červen, srpen	každoročně do vymizení třtiny (předpoklad 4 roky)
				Odstranění akátiny, lokalizace M5	1	září	jednorázově-opakovaně do vymizení akátů
				Ostatní louky – kosení, lokalizace M4 (Agro-envi)	1	15.7.-15.11.	každoročně
			redukce náletových dřevin, odstranění kompaktních porostů třtiny křovištní, likvidace akátu, pravidelná seč luk				

* stupně naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:

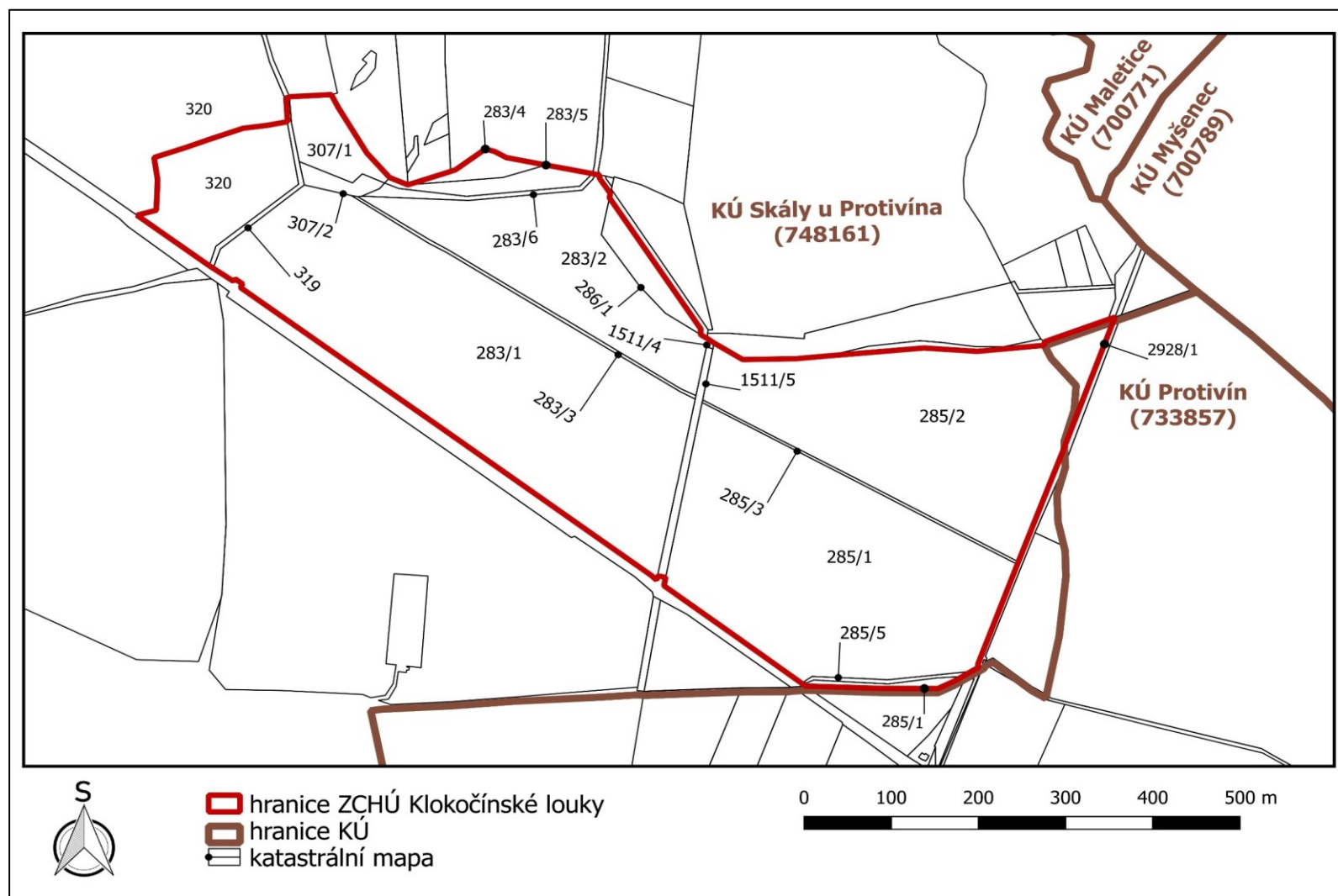
1. stupeň – zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň – zásah vhodný,
3. stupeň – zásah odložitelný,

Příloha II. - Mapy

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

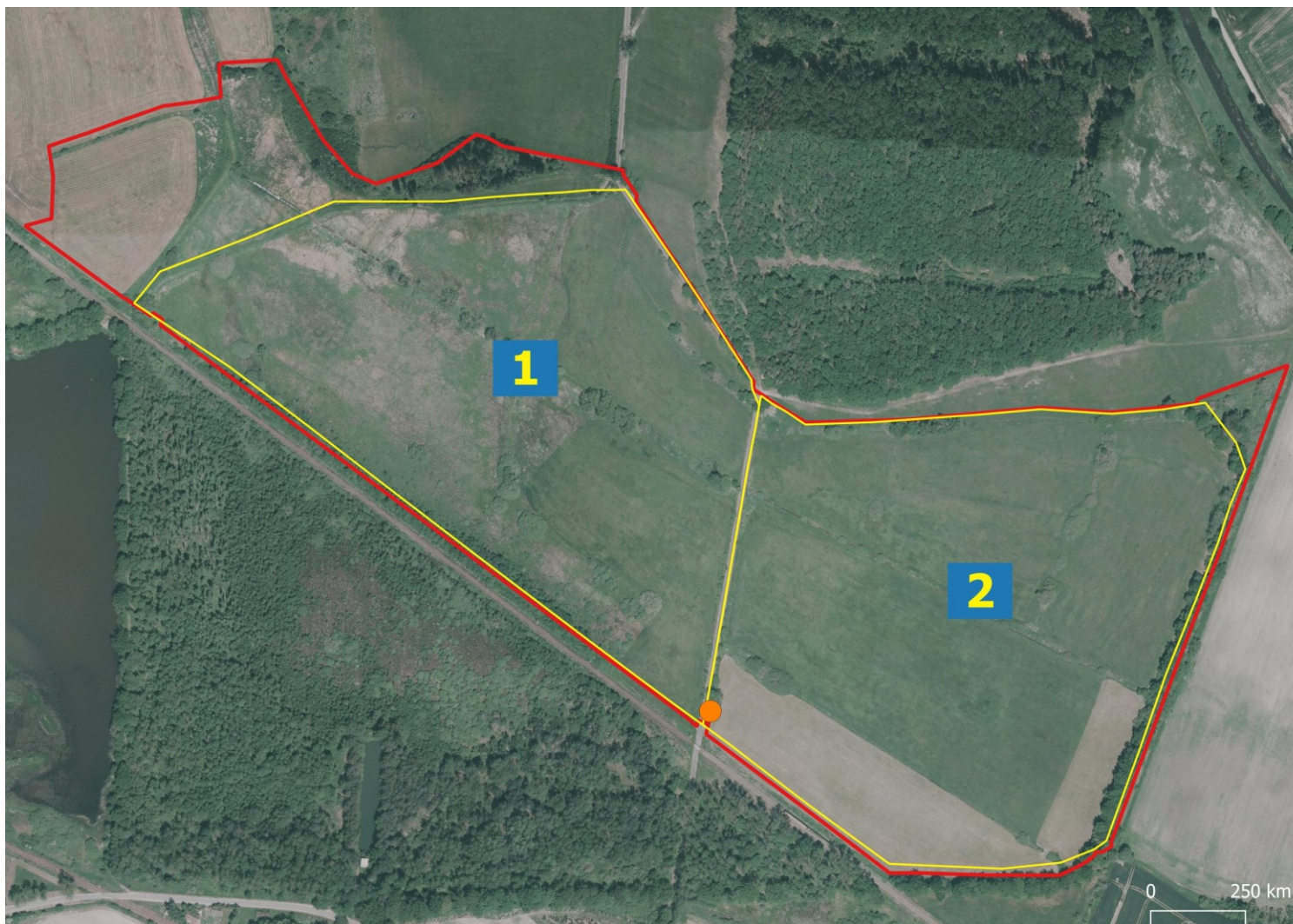


Příloha M2: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



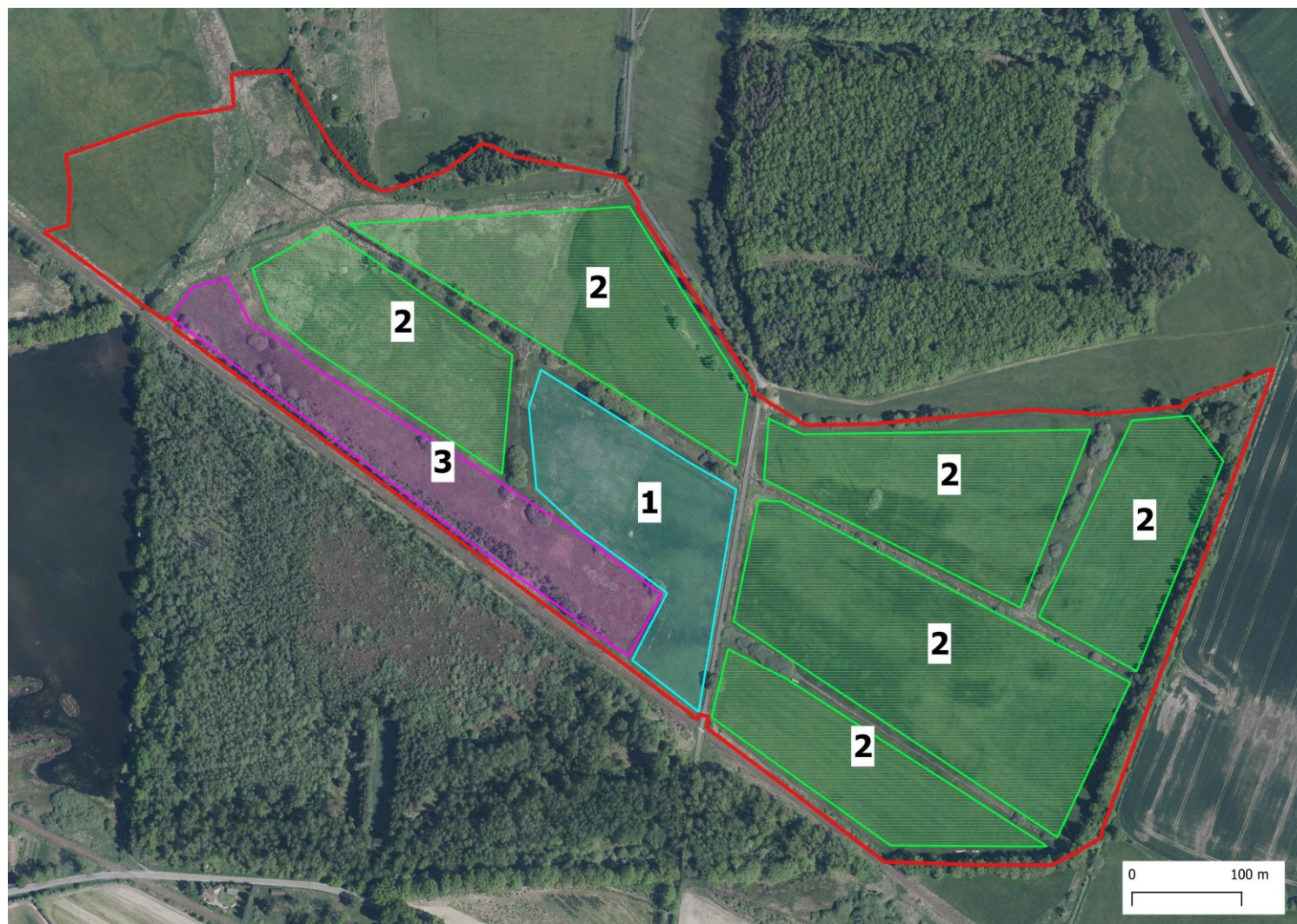
Příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů

Legenda: žlutě hranice dílčích ploch; oranžový bod – návrh umístění informační tabule



Příloha M4: Lokalizace zásahů – kosení luk

Legenda: 1 – hnízdiště bahňáků; 2 – ostatní porosty; 3- lada



Příloha M5: Lokalizace zásahů – likvidace invazních rostlin, odstraňování náletových dřevin

Legenda: modře – porosty třtiny křovištní; zeleně – akátina; žlutě – náletové dřeviny

