

**Plán péče
o
přírodní památku Novoveská draha**



**na období
2021-2030**

Obsah

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ.....	4
1.1	Základní identifikační údaje.....	4
1.2	Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	4
1.3	Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	4
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma.....	6
1.5	Překryv území s jiným typem ochrany.....	6
1.6	Kategorie IUCN.....	6
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ.....	6
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2	Předmět ochrany – současný stav.....	7
1.8	Cíl ochrany.....	8
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	9
2.1	Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	9
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	9
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	10
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	11
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	11
2.3	Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	12
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	13
2.4.1	Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	13
2.4.2	Základní údaje o útvarech neživé přírody.....	13
	Na území PP se náhodně a roztroušeně nachází větší množství granodioritových balvanů větších rozměrů. Balvany nejsou vymezeny jako samostatné dílčí plochy, proto nejsou ani uvedeny v příloze T1.....	13
2.4.3	Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	13
	Na lokalitě bylo vymezeno celkem 16 dílčích ploch, všechny na nelesních pozemcích. Dílčí plochy jsou popsány v přílohách.....	13
2.5	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	14
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	15
3	Plán zásahů a opatření.....	16
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	16
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	16
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	20
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností 20	
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	Podklady pro plán péče zpracoval.....	23
5	Přílohy.....	24

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1351
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Novoveská draha
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor Plzeň-jih
číslo předpisu:	1950
datum platnosti předpisu:	15. 11. 1990
datum účinnosti předpisu:	15. 11. 1990

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Plzeňský
okres:	Plzeň-jih
obec s rozšířenou působností:	Nepomuk
obec s pověřeným obecním úřadem:	Nepomuk
obec:	Neurazy
katastrální území:	705942 Nová Ves u Nepomuka

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: *Nová Ves u Nepomuka, 705942*

Číslo parcely podle KN*	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)**
1053	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	140	140
1057/1	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	5128	155,24
402/1	Trvalý travní porost		7076	364,93
402/11	Trvalý travní porost		134	0,45
402/13	Trvalý travní porost		3040	6,17
402/17	Trvalý travní porost		26	26
402/2	Ostatní plocha	Jiná plocha	285	193,94
402/21	Ostatní plocha	Jiná plocha	148	143,1
402/23	Ostatní plocha	Neplodná půda	18	18
402/24	Ostatní plocha	Neplodná půda	94	16,12
402/26	Ostatní plocha	Jiná plocha	108	108
402/28	Ostatní plocha	Jiná plocha	111	72,42
402/29	Ostatní plocha	Jiná plocha	224	224
402/3	Ostatní plocha	Jiná plocha	151	115,16
402/33	Ostatní plocha	Jiná plocha	18	18
402/5	Trvalý travní porost		65	6,66
402/8	Trvalý travní porost		217	207,8

402/9	Trvalý travní porost		5595	1452,16
455	Trvalý travní porost		3088	53,14
456	Trvalý travní porost		2914	101,83
458	Trvalý travní porost		4249	88,32
472	Trvalý travní porost		2516	100,74
473	Trvalý travní porost		3435	221,83
478	Trvalý travní porost		7063	429,43
489	Vodní plocha	Vodní nádrž umělá	1057	1057
490	Vodní plocha	Vodní nádrž umělá	1385	1385
491/1	Trvalý travní porost		22089	21862,62
491/11	Trvalý travní porost		493	358,87
491/12	Trvalý travní porost		5154	1338,84
493/1	Trvalý travní porost		7266	7179,3
493/10	Trvalý travní porost		474	236,14
493/11	Trvalý travní porost		3178	520
493/12	Trvalý travní porost		43	0,5
493/13	Trvalý travní porost		527	527
493/14	Trvalý travní porost		4596	319,18
493/15	Trvalý travní porost		3530	1160,11
493/16	Trvalý travní porost		2612	2504,3
493/17	Trvalý travní porost		5111	43,8
493/18	Trvalý travní porost		2567	352,36
493/2	Trvalý travní porost		521	521
493/20	Trvalý travní porost		3485	281,74
493/3	Trvalý travní porost		354	354
493/4	Trvalý travní porost		385	384,24
493/5	Trvalý travní porost		227	227
493/7	Trvalý travní porost		306	115,36
493/8	Trvalý travní porost		824	813,55
522	Trvalý travní porost		2928	551,33
523	Trvalý travní porost		2529	338,61
526	Trvalý travní porost		2272	185,7
527	Trvalý travní porost		2767	286,36
535	Trvalý travní porost		2834	266,41
537	Trvalý travní porost		4968	704,85
Celkem				0

* V předchozích plánech péče byla uvedena také čísla parcel dle PK, aktuálně se již neuvádí.

** Výměra parcel v ZCHÚ je určena měřením dle hranice vymezené v KN a v celkovém součtu se liší od výměry vymezené vyhlášovacím dokumentem ZCHÚ. Tato nepřesnost však negeneruje rozdílnou evidenci v parcelních číslech či vlastnících.

Plocha ZCHÚ dle vyhlášovacího dokumentu: 4,93 ha.

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

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	-		
vodní plochy	0,24	-	zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	0,2442
			vodní tok	
trvalé travní porosty	4,14	-		
orná půda	0	-		
ostatní zemědělské pozemky	0	-		
ostatní plochy	0,12	-	neplošná půda	0,0341
			ostatní způsoby využití	0,0862
zastavěné plochy a nádvoří	0	-		
plocha celkem	0*	-		

* Výměra parcel v ZCHÚ je určena měřením dle hranice vymezené v KN a v celkovém součtu se liší od výměry vymezené vyhlášovacím dokumentem ZCHÚ. Tato nepřesnost však procentně negeneruje rozdílnou evidenci v druhu pozemku ani způsobu využití.

Plocha ZCHÚ dle vyhlášovacího dokumentu: 4,93 ha.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

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

Natura 2000

ptačí oblast: --
evropsky významná lokalita: --

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Dle vyhlášovacích dokumentů je území zřízeno k ochraně zamokřených luk s výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9)	30 %	Jedná se o většinové louky ve dvou samostatných enklávách rezervace, mající spíše sušší charakter a náležící splečenstvu asociace <i>Junco effusi-Molinietum caeruleae</i> . V biotopu T1.9 je dominantní metlice trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>), častá je psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>), bojínek luční (<i>Phleum pratense</i>), přítomny jsou typické druhy jako bezkolencec modrý (<i>Molinia caerulea</i>), čertkus luční (<i>Succisa pratensis</i>), bukvice lékařská (<i>Betonica officinalis</i>), krvavec toten (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Významná je hojná populace kosatce sibiřského (<i>Iris sibirica</i>), srpice barvířské (<i>Serratula tinctoria</i>) a menší populace hořce hořepníku (<i>Gentiana pneumonanthe</i>).	a

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>	ohrožený	Kosatec roste v biotopu střídavě vlhkých bezkolencových luk (T1.9) velmi hojně, místy vytváří husté porosty. Populace je vitální a čítá min. tisíce jedinců.	a
hořec hořepník <i>Gentiana pneumonanthe</i>	silně ohrožený	Hořec roste pouze na izolované ploše ve středu ZCHÚ v biotopu střídavě vlhkých bezkolencových luk (T1.9)	a

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

GRULICH V. et CHOBOT K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Cévnaté rostliny. 35- AOPK ČR, Praha, Edice Příroda, 35, 178 p.

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9)	Zachování druhově pestrého strukturovaného biotopu na většinových plochách s přítomností typických druhů pro biotop, zde zejména s kosatcem sibiřským (<i>Iris sibirica</i>), srpíci barvířkou (<i>Serratula tinctoria</i>) a hořcem hořepníkem (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), bez výskytu invazních druhů rostlin.	<ul style="list-style-type: none"> - Minimální rozloha biotopu by neměla klesnout pod 0,7 ha v jednotlivých enklávách. - Populace kosatce sibiřského (<i>Iris sibirica</i>) čítá tisíce jedinců a je vitální. - Populace hořce hořepníku (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) čítá desítky jedinců. - Absence invazních druhů rostlin.

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>	Stabilní populace s přítomností kosatců rozvolněných v celé ploše biotopu.	- Populace čítá tisíce jedinců.
hořec hořepník <i>Gentiana pneumonanthe</i>	Populace je životaschopná, rozmnožující se.	<ul style="list-style-type: none"> - Populace čítá desítky kvetoucích jedinců. - Rostliny se úspěšně rozmnožují.

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

PP Novoveska draha se nachází 4 km JZ od Nepomuku a je spojena se severním okrajem obce Nová Ves u Nepomuka po silniční cestě, která dále pokračuje severním směrem.

Krajinu PP tvoří mozaika vlhkých lučních společenstev s křovinami a s vzrostlejšími náletovými dřevinami. Probíhají zde průběžné sukcesní pochody, často se objevuje nálet keřů a stromů na loukách. Louky jsou stanovištěm vzácných druhů rostlin a představují jakési refugium v okolní krajině. Přes odvodnění v minulosti si zachovávají svoji vlhkost, v současné době jsou koseny a paseny ovci. Typickým prvkem vlhkých míst jsou keřové bochníky vrby ušaté (*Salix aurita*). Ve východní části se nachází 2 rybníky, uzavřené vzrostlými náletovými dřevinami. Menší rybník je zarostlý vodními makrofyty a silně zabahnělý, větší má rybí obsádku a v zadní části kvalitní litorál. Porost navazující na rybníky je místy značně podmáčený. V západní části PP se nacházejí neobhospodařované částečně ruderalizované vlhké louky, střídané mokřadními vrbami. Ochranné pásmo PP tvoří většinou zemědělské pozemky určené k pastvě skotu nebo intenzivně sečené.

Geomorfologie (dle MACKOVČIN 2006): Území náleží do geomorfologické oblasti Středočeská pahorkatina, celku Blatenská pahorkatina, podcelku Nepomucká vrchovina a okrsku Zelenohorská pahorkatina. Území má tvar mělkého širokého údolí. Nadmořská výška se pohybuje od 488 – 495 m n. m., území je orientováno k východu.

Geologie (ZAHRAVNICKÝ et MACKOVČIN 2004): Horninové podloží tvoří granodiority muskoviticko-biotitické a na povrchu vystupují granodioritové balvany. Prostřední část údolí tvoří těžší zavodnělé glejové a pseudoglejové půdy, po obvodu jsou střídány kyselou kambizemí typickou a pseudoglejovou.

Hydrologie: Jedná se o pramenné údolí s nevýrazným bezejmenným potokem tekoucím V směrem jako přítok nedalekého levostranného přítoku Míhovky (povodí Úslavy).

Klima (dle QUITT 1971): Území PP se nachází v oblasti mírně teplé MT7, kdy průměrná roční teplota vzduchu je 6,5-7,5° C, normál ročních srážkových úhrnů je v rozmezí od 600 mm do 700 mm.

Biogeografie a fytoogeografie (dle CULEK 2005): Z regionálně fytogeografického hlediska náleží lokalita do okresu 34 Plánický hřeben. Náleží do biogeografické podprovincie hercynské, bioregionu Plánického (1.41) a biochory 4PR Pahorkatiny na kyselých plutonitech 4. vegetačního stupně.

Potenciální vegetace (dle NEUHÄUSLOVÁ, MORAVEC 1997): Dle Mapy potenciální přirozené vegetace lokalita odpovídá mapovací jednotce 36 Luzulo albidae-Quercetum petraeae a vegetační jednotce Genisto germanicae-Quercion. Podle geobotanické mapy se lokalita nachází na přechodu acidofilních doubrav a květnatých bučin.

Přírodní lesní oblast (dle PLÍVA et ŽLÁBEK 1986): Západočeská pahorkatina (6).

Převzato a upraveno dle (KRÁSA 2010).

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
rostliny			
kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>	Silně ohrožený	C3	Střídavě vlhké bezkolencové louky v centrální části. Tisíce. Velmi hojně, stabilní a rozšiřující se vitální populace.
hořec hořepník <i>Gentiana pneumonanthe</i>	--	C2	Střídavě vlhké bezkolencové louky ve středozápadní části území. Jednotlivé rostliny, stagnující senilní populace.
srpce barvířská <i>Serratula tinctoria</i>	--	C4a	Mírně vlhké bezkolencové louky v západní polovině území. Roste spolu s hořcem hořepníkem a poblíž.
kociánek dvoudomý <i>Antennaria dioica</i>	--	C2	Výskyt nejasný. Pouze starší údaj. V posledních 20 letech není pozitivní záznam.
prstnatec májový pravý <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	ohrožený	C3S	Výskyt nejasný. Pravděpodobně v podmačeném vysokobylinném porostu západní části.
živočichové			
skokan zelený <i>Rana kl.esculenta</i>	ohrožený	téměř ohrožený NT	Rybníček DP 1, dospělci jednotlivě.
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	silně ohrožený	zranitelný VU	Sušší stanoviště v lokalitě DP 3, jednotlivě.
ťuhýk obecný <i>Lanius collurio</i>	ohrožený	téměř ohrožený NT	Keřová společenstva, jednotlivě
<i>Dorytomus salicinus</i>	--	téměř ohrožený (NT)	1 exemplář v západní části území
<i>Myllaena dubia</i>	--	zranitelný (VU)	1 exemplář v ploše rybníčku (CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
<i>Tachyporus formosus</i>	--	ohrožený (EN)	1 exemplář, vrbové porosty v západní části území (CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
<i>Tachyporus transversalis</i>	--	kriticky ohrožený (CR)	Několik exemplářů v litorálu rybníčku a v křovinách západní části území (CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
otakárek fenyklový <i>Papilio machaon</i>	ohrožený	--	Jednotlivá pozorování (CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
Sklenokřídlec mokřadních <i>Thumantia senex</i>	--	--	(CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
bělásek hrachorový <i>Leptidea sinapis</i>	--	téměř ohrožený (NT)	Jednotlivé výskyty (CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
hranostajník jívový <i>Furcula furcula</i>	--	zranitelný (VU)	Jednotlivé výskyty na měkkých dřevinách (CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
přástevník angreštový <i>Rhyparia purpurata</i>	--	zranitelný (VU)	(CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).
hranostajník bílý <i>Cerura erminea</i>	--	--	(CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).

* dle červených seznamů ČR:

GRULICH V. et CHOBOT K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Cévnaté rostliny. 35- AOPK ČR, Praha, Edice Příroda, 35, 178 p.

HEJDA R., FARKAČ J. et CHOBOT K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Bezobratlí. - AOPK ČR, Praha, Edice Příroda, 36, 610 p.

CHOBOT K. et NĚMEC M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Obratlovci. - AOPK ČR, Praha, Edice Příroda, 34, 182 p.

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

a) abiotické disturbanční činitele

- v území nepůsobily a nepůsobí nebo nejsou známy

b) biotické disturbanční činitele

- v území nepůsobily a nepůsobí nebo nejsou známy

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

a) ochrana přírody

Od roku 1995 se prováděla cílená péče o luční ekosystémy, tedy sečení luk, ale i výřez dřevin v lemech luk a odstraňování zmlazení křovin v ploše. V roce 2004 se sekala západní část a kosatce byly obsekávány. V roce 2005 došlo k výraznější redukci křovin, převážně krušiny ve východní části území (cca 1 ha). V letech 2006-2009 se louky pásly stádem ovcí a koz (cca 15-20 ks). Pasené plochy byly vymezeny oplůtky a ty se vždy přibližně po týdnu posouvaly. Pastva probíhala většinou od poloviny května do srpna, střídavě, na některých místech vícekrát. Zvířata úspěšně okusovala keře a zmlazení krušiny, spásala psárku luční, nikoli však metlici trsnatou. Spaseny byly i kosatce sibiřské, krom homogenního porostu kosatce v západní části (porost byl z pastvy vymezen). Kosatce v následujícím roce úspěšně kvetly, a to více než kosatce nespasené. Plocha s hořcem byla pasena až září a říjnu. Celkový vliv byl velmi POZITIVNÍ.

V roce 2010-2014 byla lokalita obhospodařovaná v rámci OPŽP projektu „Péče o luční společenstva ve zvláště chráněných územích Plzeňského kraje a o evropsky významné lokality Plzeňského kraje“, kdy péče zahrnovala kosení lokalit. Kosilo se většinou 1x ročně, pouze plochy s třtinou byly koseny 2x. Poprvé po dlouhé době byly posečeny nejvýchodnější plochy mezi vrbami. V následujících letech se již pouze kosilo, pastva neprobíhala. Východní plocha se kosila 1x ročně v červenci, západní polovina taktéž. Kosatce se obsekávaly. Plochy s třtinou se sekaly 2x. Plocha s hořcem se od roku 2015 kosila vždy 2x, v červnu a v říjnu. Po červnové seči bylo prováděno gepování na ploškách 30 x 30 cm. POZITIVNÍ VLIV.

Již od roku 2008 probíhalo kosení třtiny křovištní, většinou však ne v optimálním období, často až po odkvětu a třtina se rozrůstala dále. Tam, kde se nepáslo a nesevalo (vymezené plochy s kosatci), docházelo k rozpinání třtiny křovištní. V letech 2010-2014 byla třtina sečena již ve dvou obdobích, v červnu a poté v rámci pozdější seče celé lokality. Není zřejmé, zda se redukce ploch daří. Od roku 2015 byla snaha o pravidelné sečení třtiny křovištní před vykvetením a poté ještě podzimní seč v rámci plošné seče. POZITIVNÍ VLIV.

(Sestaveno dle PIVOŇKOVÁ 2008, 2014, 2019)

Protože se třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) kosí na předem vymezených plochách, dochází k neposečení navazujících částí populace mimo tyto plochy. Stejně i v některých sečených plochách dochází k rozšiřování populace, možná časově nevhodnou sečí. Třtina se také objevuje v lemech a na nekosených hraničních okrajích lučních celků. **NEGATIVNÍ VLIV.**

V západní části území dochází k pozvolnému rozpínání vrbových keřů. Nikoli k šíření vrb v plochách, ale k postupnému rozšiřování keřových celků po obvodu. V budoucnu bude pravděpodobně nutné provést redukci keřů. **NEGATIVNÍ VLIV**

Na leteckých snímcích z let 2003 – 2016 lze pozorovat velmi dobré výsledky dosavadní péče. Sledujeme téměř konstantní stav vegetačního pokryvu. V západní části se však velmi pozvolna rozšiřují keřové porosty na úkor travino-bylinných společenstev, což je potřeba dále sledovat a korigovat.

b) zemědělské hospodaření

Louky sloužily v minulosti jako obecní pastvina. **POZITIVNÍ VLIV**

Při západním okraji vně ZVHÚ je umístěna vodní studna, ze které je podzemním priváděčem čerpána voda pro zemědělský podnik Via Avena. **NEGATIVNÍ VLIV**

V 80. letech 20. století proběhla regulace potoka (PIVOŇKOVÁ 2000, ZAHRADNICKÝ et MACKOVČIN 2004) a odvodnění středem území přímým příkopem. Došlo tak k plošnému snížení hladiny spodní vody a pravděpodobně ke ztrátě části zdrojové vody pro rybníčky a způsobilo to změny ve struktuře bezkolencových luk. **NEGATIVNÍ VLIV.**

c) rybníkářství

Stav 2 rybníčků nevytváří možnosti pro chov ryb. **POZITIVNÍ VLIV**

Stav rybníčků je silně degradovaný, plocha rybníčků je téměř zanesená zetlelou biomasou, jsou zde rozvinuté orobincové porosty a volná vodní hladina je minimální. Dochází tak k jejich zániku. **NEGATIVNÍ VLIV.**

Ještě v 1. desetiletí 21. století byla v rybníku (DP 2) chována kaprovitá ryba. Dnes je zde dostatek vody pouze v 1. polovině roku, plocha rybníka je téměř celá porostlá orobincem. Oba rybníčky nemají dostatečný zdroj vody a nemají manipulovatelnou hladinu.

Přílohy:

Příloha M5 – Srovnávací ortofoto mapa – území v průběhu let

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Nejsou známy žádné plánovací dokumenty přímo související s PP Novoveská draha.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	„větší“ (DP 1)	„menší“ (DP 2)
Katastrální plocha	1385	1057
Využitelná vodní plocha	1385	700
Plocha litorálu	500	300
Průměrná hloubka	1,2 m	0,8 m
Maximální hloubka	2 m	1,5 m
Postavení v soustavě	--	--
Manipulační řád	Bez sezónní manipulace	Bez sezónní manipulace
Povolení k nakládání s vodami	--	--
Hospodářsko-provozní řád	Bez hospodaření	Bez hospodaření
Způsob hospodaření	Bez chovu ryb	Bez chovu ryb
Intenzita hospodaření	Bez hospodaření	Bez hospodaření
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	Bez použití chemických látek, bez hnojení apod.	Bez použití chemických látek, bez hnojení apod.
Uživatel rybníka	--	--
Rybářský revír	--	--
Správce rybářského revíru	--	--
Zarybňovací plán	Bez rybí obsádky	Bez rybí obsádky
Průtočnost – doba zdržení	Neprůtočný, celoroční	Neprůtočný, celoroční

Ani jedna z vodních ploch neplní v současné době funkci rybníků, nemají dostatek vody a nejsou manipulovatelné. Ještě před rokem 2010 však byl větší rybník zarybněn.

Tabulka plní spíše orientační návod jaké nastavit fungování pro případ, že by byly rybníky obnoveny jako vodohospodářská díla, kde není žádoucí jejich hospodářské využití ani využití k chovu ryb. Jednotlivé údaje o rozsahu případného díla se mohou lišit dle rozsahu obnovy.

V rámci plánu péče se však předpokládá spíše využití k obnově jako přírodní tůň.

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 útvarech neživé přírody

Na území PP se náhodně a roztroušeně nachází větší množství granodioritových balvanů větších rozměrů. Balvany nejsou vymezeny jako samostatné dílčí plochy, proto nejsou ani uvedeny v příloze T1.

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Na lokalitě bylo vymezeno celkem 16 dílčích ploch, všechny na nelesních pozemcích. Dílčí plochy jsou popsány v přílohách.

Přílohy:

T1 - 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 ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

A. ekosystémy

ekosystém:	Střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Minimální rozloha biotopu by neměla klesnout pod 0,7 ha v jednotlivých enklávách.	Biotop se nachází ve většině lučních ploch v dobré kvalitě. Probíhá pravidelná seč, většinou 1x ročně (červenec, srpen), kompaktní plochy s kosatcem jsou obsekávány. Seči dochází k potlačení zmlazení křovin.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Populace kosatce sibiřského (<i>Iris sibirica</i>) čítá tisíce jedinců a je vitální.	Kosatce se vyskytuje ve všech plochách biotopu, mnohdy velmi hojně a vytváří husté porosty, pravidelně kvete a plodí. Při seči bezkolencových luk je vynecháván a obsekáván.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Populace hořce hořepníku (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) čítá desítky jedinců.	Lokalita se pravidelně seče. V roce 2008 a 2009 byla pasena 2x ročně. Od roku 2010 byla sečena 1x ročně (září). Od roku 2015 probíhá seč 2x ročně (červenec, říjen), po 1. seči se provádí narušení drnu a tvorba gepů o velikosti 30 x 30 cm. Na lokalitě dochází ale k rozrůstání kosatce sibiřského, který může potlačit populaci hořce.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
Absence invazních druhů rostlin.	Probíhá pravidelné sečení třtiny křovištní, se snahou seč provádět před vykvetením a poté ještě podzimní seč v rámci seče bezkolencových luk. Po okrajích však zůstávají plochy neposečené, zde třtina zůstává. Na některých plochách se třtina šíří a rozmnožuje.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

B. druhy

druh:	hořec hořepník <i>Gentiana pneumonanthe</i>	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Populace čítá desítky kvetoucích jedinců.	Populace je na lokalitě dlouhodobě stagnující. Rozsah populace představuje jednotlivé rostliny až spodní desítky rostlin. Lokalita se pravidelně seče. V roce 2008 a 2009 byla pasena 2x ročně. Od roku 2010 byla sečena 1x ročně (září). Od roku 2015 probíhá seč 2x ročně (červenec, říjen), po 1. seči se provádí narušení drnu a tvorbě gepů o velikosti 30 x 30 cm. Na lokalitě dochází ale k rozrůstání kosatce sibiřského, který může potlačit populaci hořce.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
Rostliny se úspěšně rozmnožují.	Jedná se spíše o senilní populaci bez zřejmého zmlazování. Pro podporu uchycení nových rostlin, vzešlých ze semen, se od roku 2015 po 1. seči provádí narušení drnu a tvorba gepů o velikosti 30 x 30 cm. Přínos opatření se prozatím neprojevil.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>
--------------	--

indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Populace čítá tisíce jedinců.	Kosatec se vyskytuje ve všech plochách biotopu, mnohdy velmi hojně a vytváří husté porosty, pravidelně kvete a plodí. Při seči bezkolencových luk je vynecháván a obsekáván.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

V roce 2017 byl proveden základní entomologický průzkum ZCHÚ, který potvrdil 275 druhů brouků z 37 čeledí a 324 druhů motýlů z 27 čeledí. Průzkum nepřinesl významné objevy, ale potvrdil význam území pro přežívání a výskyt řady druhů nelesních vlhkých stanovišť na kyselých půdách (CIHLÁŘ et TĚŤÁL 2017).

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Péče o spíše slabou populaci hořce hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*) může být kolizní s péčí o kosatec sibiřský (*Iris sibirica*). Na ploše populace hořce hořepníku je nutno preferovat péči o hořec oproti péči o kosatec sibiřský.

Likvidace třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) má přednost před ochranou kosatců sibiřských (*Iris sibirica*). V případě potřeby kosit třtinu v porostech kosatců sibiřských, je nutno zásah primárně směřovat do vhodné fenologické fáze třtiny. V případě poškození některých rostlin kosatce při použití chemické likvidace třtiny je toto přípustné.

Žádné jiné kolize ve vztahu k předmětům ochrany nejsou předpokládány.

3 Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

a) péče o vodní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

Název rybníka (nádrže)	„menší“ (DP1)
Způsob hospodaření	bez hospodaření
Intenzita hospodaření	--
Manipulace s vodní hladinou	není možná
Způsob letnění nebo zimování	--
Způsob odbahňování	malým bagrem, materiál musí být deponován mimo ZCHÚ.
Způsoby hnojení	--
Způsoby regulačního příkrmování	--
Způsoby použití chemických látek	--
Rybí obsádky	bez rybí obsádky

Rybník je vhodné minimálně odbahnit v celé ploše, a to o hloubce min. 50 cm. Materiál je nutno deponovat mimo ZCHÚ. Před vlastním odbahněním musí dojít k redukci dřevin jak na hrázi (obvodovém valu), tak v zátopové ploše a ploše litorálu. Jedná se o výřez vzrostlých dřevin na hrázi a keřů po obvodu hráze i v litorální zóně. Dojde tak k zamezení nadměrného zanášení rybníka opadem listí, ale také snížení zastínění. Tento zásah nepředpokládá opravu tělesa rybníka a jedná se pouze o vytvoření tůň bez manipulace s vodní hladinou.

Zároveň je možné provést celkovou rekonstrukci rybníka jako vodního díla, s rekonstrukcí hráze. Jedná se však o nákladnější a složitější činnost, která náleží spíše vlastníkově, než správě ochrany přírody. Nicméně tato činnost je možná a přínosná, je však nutno poté nastavit vhodnou manipulaci s vodním dílem tak, aby zde nebyl intenzivní chov ryb.

Název rybníka (nádrže)	„větší“ (DP2)
Způsob hospodaření	bez hospodaření
Intenzita hospodaření	--
Manipulace s vodní hladinou	není možná
Způsob letnění nebo zimování	--
Způsob odbahňování	malým bagrem, materiál musí být deponován mimo ZCHÚ.
Způsoby hnojení	--
Způsoby regulačního příkrmování	--
Způsoby použití chemických látek	--
Rybí obsádky	bez rybí obsádky

Rybník je vhodné minimálně odbahnit v celé ploše, a to o hloubce min. 50 cm. Dojde tak k eliminaci dominantního orobince. Materiál je nutno deponovat mimo ZCHÚ, případně ho lze použít po vnějším obvodu panelové hráze. Před vlastním odbahněním musí dojít k redukci dřevin jak na hrázi, tak v zátopové ploše a ploše litorálu. Jedná se o výřez vzrostlých dřevin na hrázi a keřů po obvodu hráze i v litorální zóně. Dojde tak k zamezení nadměrného zanášení rybníka opadem listů, ale také snížení zastínění. Tento zásah nepředpokládá opravu tělesa rybníka a jedná se pouze o vytvoření tůně bez manipulace s vodní hladinou.

Celková rekonstrukce rybníka včetně hráze a výpustního zařízení, jako vodního díla, je možná. Jedná se však o nákladnější a složitější činnost, která náleží spíše vlastníkovvi, než správě ochrany přírody. Nicméně tato činnost je možná a přínosná, je však nutno poté nastavit vhodnou manipulaci s vodním dílem tak, aby zde nebyl prováděn intenzivní chov ryb.

Ekosystém	Vodní ekosystémy - rybníčky
Typ managementu	Výřez dřevin a keřů
Vhodný interval	Jednorázově
Minimální interval	V období plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční pila, motorová pila
Kalendář pro management	Září až listopad
Upřesňující podmínky	Keře jsou odstraňovány v ploše rybníků a na břehovém pásu. Dřeviny pouze ty, která zasahují do hráze a břehů, resp. ty, které se naklánějí nad plochu rybníka. Vzniklá hmota musí být odstraněna.

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Střídavě vlhké bezkolencové louky T1.9
Typ managementu	Kosení
Vhodný interval	1 x /rok
Minimální interval	1 x/2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nástroj (křovinořez), samohybná lehká technika
Kalendář pro management	Červenec až srpen
Upřesňující podmínky	Kosení je možno střídat s pastvou (1. rok kosení, 2. rok pastva). Kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>) se obsekává nebo je kosen dle upřesnění. Je možné jeden rok kosit, druhý obsekávat. Plochy třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) musí být posekány vždy před vykvetením (cca pol. června) bez ohledu na dobu kosení plochy jako celku.

Ekosystém	Střídavě vlhké bezkolencové louky T1.9 (Vlhké pcháčové louky T1.5)
Typ managementu	Pastva
Vhodný interval	1 x/2 roky
Minimální interval	1 x/4 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ovce, křovinořez
Kalendář pro management	2. polovina srpna - 1. pol. října
Upřesňující podmínky	Ideálně se pastva a kosení na lokalitě po roce střídají. Pastvu je možno oplůtkovat. Po skončení pastvy je nutné provést dosečení nedopasků a zmlazení dřevin. Kosatec může být přepásán. Plochy třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) musí být posekány vždy před vykvetením (cca pol. června) bez ohledu na dobu pastvy. V době pozdně letní pastvy je nutno třtinu posekat znovu spolu s nedopasky, neboť ji zvířata nespasou.

Ekosystém	Střídavě vlhké bezkolencové louky T1.9
Typ managementu	Kosení plochy s hořcem
Vhodný interval	1x ročně, možno střídat s pastvou
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, ovce (kozy)
Kalendář pro management	2. polovina září - říjen
Upřesňující podmínky	Hořce jsou obsekávány. Kosení (pastva) musí proběhnout až po odkvetení alespoň poloviny populace hořce hořepníku (<i>Gentiana pneumonanthe</i>). Posečená hmota musí být po zavadnutí odstraněna. Jako vhodná se jeví kombinace kosení a pastvy střídaná obrok.

Ekosystém	Střídavě vlhké bezkolencové louky T1.9
Typ managementu	Likvidace náletu
Vhodný interval	1x / 2 roky
Minimální interval	1x / 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, pákové kleště, vytrhávání ručně
Kalendář pro management	Srpen až říjen
Upřesňující podmínky	Zmlazení křovin, zejména krušiny, ale i dalších dřevin v bezkolencových ladech je nutno provádět buď v rámci seče luk, nebo samostatně podle potřeby. V ploše kosatců sibiřských (<i>Iris sibirica</i>), kde se kosatec nekosi (ucelené homogenní plochy) je preferováno vytrhávání zmlazené krušiny olšové. Případně je možné použít pákových nůžek. Hmota je odstraněna ze ZCHÚ.

Ekosystém	Střídavě vlhké bezkolencové louky T1.9,
-----------	---

	vlhké pcháčové louky T1.5
Typ managementu	Likvidace třtiny křovištní
Vhodný interval	2x / rok
Minimální interval	1x / roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, srp, zahradnické nůžky, rukavice, totální herbicid
Kalendář pro management	červen (1. seč), srpen – září (2. seč)
Upřesňující podmínky	<p>Třtinu je potřeba kosit těsně před vykvetením, nejpozději v době květu. Posečenou hmotu ihned odstranit, nenechávat zavadnout, neboť hrozí dozrání semen. Druhá seč je poté vedena v rámci standardního kosení lokality. Je nutno kosit na všech plochách, kde je třtina vymezena. Pravidelně je potřeba vymezená místa aktualizovat. Nutný je individuální přístup, zejména k první seči.</p> <p>V hustých porostech kosatce je nutné přistoupit k individuální likvidaci třtiny. Jednotlivé rostliny, resp. květní stvoly jsou před květem ustrihávány zahradnickými nůžkami. Odstřižené části rostlin jsou sesbírány.</p> <p>V hustých kosatcových porostech je možné použít chemickou likvidaci totálním herbicidem. Provádí se ve dvojích rukavicích, spodní gumové, horní textilní (bavlněné), kdy se rukavice máčí v roztoku a lodyha s listy se projede navlhčenou sevřenou rukou a ponechá působit. Práce musí provádět osoba odborně způsobilá k nakládání s chemickými prostředky.</p> <p>Jedná se o náročný zásah, který vyžaduje obezřetnost v pohybu v porostech kosatce. Nesmí docházet k rozšlapání populace.</p>

V ploše DP 8 se nachází drobná tůňka se sezónní vodou a mokřadní až rašelinnou vegetací. Tůňku je vhodné zachovat. Protože vzhledem k její velikosti dochází k zarůstání mokřadní vegetací, je vhodné ji jednou za období odbahnit, tj. vyrýt vegetaci a prohloubit tůň na původní hloubku, což je cca 50 cm.

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Plocha s hořcem hořepníkem (*Gentiana pneumonanthe*) musí být pro hospodaření samostatně vymezena, neboť potřebuje mírně odlišný management. Zásah musí být uzpůsoben fenologii rostliny a proveden poté, co odkvete (resp. vytvoří se semena) min. polovina populace, tedy cca v 2. polovině září. Plocha je posečena křovinořezem. Dospělé rostliny hořce jsou obsekávány. Kosení je možno střídat pastvou ovčí nebo koz, a to ve stejné době po odkvetení (resp. po tvorbě semen) více jak poloviny populace. Spasení hořců v této době je přípustné.

Nastavení pastvy ovci mění způsob narušování travního porostu, kdy dochází k žádoucímu narušování drnu a možnosti uchycování semen hořců. Zároveň střídání pastvy a kosení způsobuje odlišný způsob odstraňování biomasy.

V místě výskytu hořců je vhodné provádět narušení travního drnu, tzv. gepování. Jedná se o odstranění drnu ideálně o rozměrech cca 30 x 30 cm. Gepy je vhodné vyrývat ihned po prvním kosení tak, aby v době vysemenění hořců již byly plochy připraveny. V roce pastvy není gepování nutné provádět.

V ploše výskytu hořce hořepníku (DP 7) má přednost péče o hořec před péčí o kosatec sibiřský. Protože se zde kosatec rozšiřuje, je nutno jej redukovat. Kosatec je nutno vyrývat. Zásah je vhodné provádět spolu s tvorbou gepů neboť se jedná taktéž o narušení povrchu vhodného k uchycení hořců.

Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) je zde velmi hojnou rostlinou a značně komplikuje péči o ekosystém bezkolencových luk, když není součástí seče. Zároveň do jeho porostů v některých částech pronikají invazní rostliny. Vzhledem k dominanci a výborné vitalitě populace je možné přistoupit ke střídavému sečení vždy ob 1 rok. Plocha kosatců by tak byla jeden rok posečena, druhým rokem by byly kosatce obsekány. Plocha DP 8 zůstává bez seče, s výjimkou likvidace třtiny křovištní.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Obnova rybníčku je vhodným managementem pro podporu slabé populace obojživelníků na lokalitě.

e) péče o útvary neživé přírody

Útvary neživé přírody, zmíněné v kapitole 2.4.2, zachovat, nepřemísťovat, bez další nutné péče.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) rybníky (nádrže)

Příloha:

T1 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky

Příloha:

T1 - 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

Část ochranného pásma je využívána k zemědělskému hospodaření. Je žádoucí, aby zde probíhala pastva nebo seč. V ochranném pásmu je potřeba likvidovat přítomnost třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), pokud se objeví, a to i na neobhospodařovaných pozemcích.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice území je v terénu vyznačena hraničníky s malým státním znakem České republiky a tabulí s uvedením kategorie zvláště chráněného území a dále červeným pruhovým značením na stromech či hraničních sloupcích, dle Vyhlášky č. 45/2018 Sb., o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území. Oba typy značení je v rámci údržby nutno obnovit - viz příloha M4 – Mapa hraničníků se státním znakem.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhláovací dokumentace

Vzhledem k tomu, že předměty ochrany jsou v původní obecné definici z doby vyhlášení památky a dnešní způsob ochrany území spočívá mimo jiné v exaktnějším vymezení předmětu ochrany, je vhodné provést jejich aktualizaci, ideálně tak, jsou uvedeny v kapitole

1.8. A to nejen úpravou klasifikace a terminologie, ale i na základě soudobých poznatků o hodnotách území.

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

V případě zajištění obnovy rybníků DP 1 a DP 2 a přistoupení k výřezu dřevin v jejich ploše je nutno vypořádat povolení ke kácení dřevin.

c) ostatní

Hranice zvláště chráněného území je zaměřena a vyznačena v katastru nemovitostí. Hranice území je zároveň místy vedena v dnes nelogických hranicích, nekopíruje ani hranice pozemkových parcel, ani terénní nerovnosti. V případě, že by docházelo k administrativní změně vyhlášovací dokumentace, je vhodné zvážit změnu vedení hranic.

Vzhledem k tomu, že v DRUSPu je uvedena mírně odlišné (chybné) vedení hranic území, je vhodné při poskytování podkladů pro zpracování územně plánovacích dokumentací, zásad územního rozvoje apod., dbát na to, aby bylo poskytováno vždy správné vymezení.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Bez návrhu. Území není rekreačně ani sportovně využíváno.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Informační tabule umístěna při polní cestě na východním okraji PP je obsahově dostačující, nicméně bylo by vhodné ji vzhledem k jejímu stáří obnovit a konstrukci nově povrchově upravit.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Je vhodné podrobně sledovat vývoj populace hořce hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*), zejména schopnost klíčení semen a uchycování semenáčků v gepech. Je nutné sledovat pravidelný vývoj populace třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a zakreslovat jej podrobně do mapových podkladů tak, aby bylo možno operativně nastavovat změny v seči třtiny.

4 Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Likvidace třtiny křovištní	Minimálně 10 izolovaných ploch	20 x	420 000,-
Kosení celoplošné / pastva oplůtková	6 izolovaných ploch, 2,2 ha	10 x	900 000,-
Likvidace náletu	1 plocha, 0,2 ha	5 x	30 000,-
Obnova tůňky	1 tůňka	1x	2 000,-
Tvorba gepů	10 plošek	5x	10 000,-
Vyrývání kosatců	1 plocha, 0,05 ha	5 x	4 000,-
Kácení dřevin a keřů při březích rybníčků	2 rybníčky, 800 m ²	1x	50 000,-
Odbahnění tůní (rybníčků)			325 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			1 739 000,-

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

Literatura:

CIHLÁŘ V. et TĚŤÁL I. (2017): PP Novoveská draha – inventarizační průzkum (Coleoptera, Lepidoptera). - Ms, 30 p.

GRULICH V. et CHOBOT K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Cévnaté rostliny. 35- AOPK ČR, Praha, Edice Příroda, 35, 178 p.

HEJDA R., FARKAČ J. et CHOBOT K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Bezobratlí. - AOPK ČR, Praha, Edice Příroda, 36, 610 p.

CHOBOT K. et NĚMEC M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Obratlovci. - AOPK ČR, Praha, Edice Příroda, 34, 182 p.

CHYTRÝ M. et al. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed.2 – AOPK ČR, Praha, 445 p.

KAPLAN Z. et al. (eds.) (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed.2. - Academia, Praha, 1168 p.

KRÁSA P. (2009): Plán péče o přírodní památku Novoveská draha na období 2011-2020. - Ms., 30 p.

ZAHRADNICKÝ J., MACKOVČIN P. (eds.) et al. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. In: MACKOVČIN P. et SEDLÁČEK M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek XI. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 p.

PLÍVA, K.; ŽLÁBEK, I. (1986). Přírodní lesní oblasti ČSR. Vydání 1. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 316 s., 4 bar. příl.

Internetové zdroje:

Mapový informační portál AOPK ČR: <http://mapy.nature.cz>

MAPOMAT – veřejný mapový a gisový server AOPK ČR: <http://webgis.nature.cz/mapomat>

Digitální registr ústředního seznamu ochrany přírody: <http://drusop.nature.cz>

Hydroekologický informační systém VÚV TGM: <http://heis.vuv.cz>

Další zdroje:

PIVOŇKOVÁ 2007 - Zpráva o péči v PP Novoveská draha – pracovní materiál

PIVOŇKOVÁ 2014 - Zpráva o péči v PP Novoveská draha – pracovní materiál

PIVOŇKOVÁ 2019 – Zpráva o péči v PP Novoveská draha – pracovní materiál

Vlastní terénní šetření v roce 2019.

4.3 Podklady pro plán péče zpracoval

Ing. Lucie Oboznenková, Karlovy Vary

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

5 Přílohy

Tabulky: Příloha T1 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**

(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).

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

Příloha M2, M2a, M2b - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Příloha M3a – **Mapa dílčích ploch a objektů a třtiny křovištní**

Příloha M4 – **Mapa hraničníků a informačních tabulí**

Příloha M5 – **Srovnávací ortofoto mapa – území v průběhu let**

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

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

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

T1 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

Označení dílčí plochy	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost	Termín provedení	Interval provádění
DP 1	0,07	Menší rybníček. Zastíněná tůň s vodou pouze v jarních měsících. Nemá stálý přítok je sycen sezónní a srážkovou vodou. Plocha tůň je bahnitá, zarostlá s dominantním porostem orobince širokolistého (<i>Typha latifolia</i>). Obvod rybníčku tvoří vyvýšený břeh zanikající zadní části. Břehové partie jsou zarostlé vzrostlými dřevinami a vrbovými křovinami. Cíl péče: Vodní biotop s volnou vodní hladinou v sezóně kolísající, s vodními makrofyty a s populací obojživelníků.	Kácení dřevin a keřů Jedná se o kácení 10-12 vzrostlých stromů (vrba, bříza, osika) na březích rybníčku a zasahujících do plochy rybníka (zástinem, náklonem apod.). Průměr kmenů stromů je od 20 do 50 cm. Rozsah kácení vrb rostoucích při březích rybníčku odpovídá pásu cca 6-10 m. Celkem tedy 300-350 m ² .	3	září - listopad	jednorázově
			Odbahnění Jedná se o odbahnění plochy rybníčku (cca 300 m ²) v ploše vymezené břehovým vyvýšením. Hloubka odbahnění nepřekročí 50 cm a maximální objem bahna je 150 m ³ . Hmota by měla být odvezena z lokality.	3	září - listopad	jednorázově
DP 2	0,17	Větší rybníček. Rybníček se sezónní vodou, v období sucha je bez vody. Nemá stálý přítok. Hráz je z panelů bez regulované výpusti v havarijním stavu. Plocha rybníka je s volnou hladinou spíše u břehu, hloubka vody nepřesahuje 60 cm, směrem do zátopy klesá a převládá litorální vegetace. Rybníček výrazně zarůstá orobincem (<i>Typha</i> sp.). Břehy jsou porostlé náletovou dřevinou a keři Cíl péče: Vodní biotop s volnou vodní hladinou v sezóně kolísající, s vodními makrofyty a s populací obojživelníků.	Kácení dřevin a keřů Kácení menšího rozsahu, jedná se zejména o drobnější náletové dřeviny na hrázi a křoviny po obvodu rybníčku a v jeho zátopové litorální části tak, aby nezasahovaly do plochy. Rozsah zásahu je odhadován na cca 400 m ² .	3	září - listopad	jednorázově
			Odbahnění Jedná se o odbahnění plochy rybníčku (cca 1300 m ²). Hloubka odbahnění nepřekročí 50 cm a celková plocha zásahu je cca 600 m ³ . Materiál může být deponován pod hrázi nebo odvezen.	3	září - listopad	jednorázově
DP 3	0,85	Střídavě vlhká bezkolencová louka v centrální části	Likvidace třtiny	1	1. pol. června	2x /rok

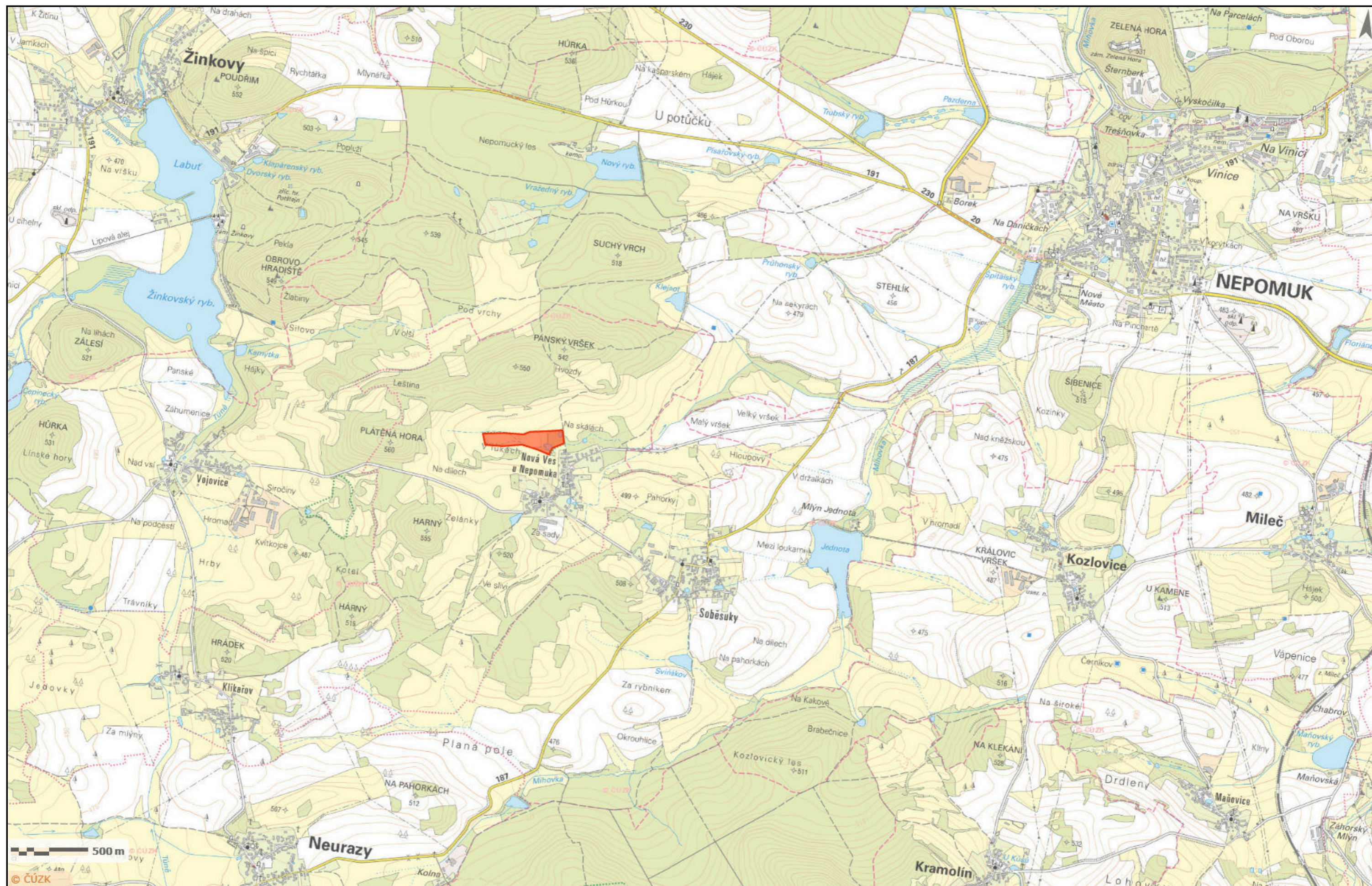
		území. Louka je spíše sušší, severní polovina vykazuje kulturnější charakter a převahu psárky luční (<i>Alopecurus pratensis</i>), bojínku lučního (<i>Phleum pratense</i>), kerblíku lesního (<i>Antriscus sylvestris</i>), ale také metlice trsnaté (<i>Deschampsia cespitosa</i>) nebo s olešníkem kminolistým (<i>Selinum carvifolia</i>). Jižní polovinu tvoří strukturovanější porosty s bezkolencem modrým (<i>Molinia caerulea</i>), bukvicí lékařskou (<i>Betonica officinalis</i>), čertkusem lučním (<i>Succisa pratensis</i>) a kosatcem sibiřským (<i>Iris sibirica</i>). Tyto louky jsou místy střídáné suššími krátkostébelnými smilkovými s violkou psi (<i>Viola canina</i>), mochnou nátržníkem (<i>Potentilla erecta</i>), trojzubcem poléhavým (<i>Danthonia decumbens</i>) aj. Při jižním okraji plochy se uplatňuje zmlazující nálet křovin. Kosatec sibiřský tu roste roztroušeně a v několika hustých plochách. Je zde několik celků s třtinou křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). V ploše se vyskytují izolované velké balvany. Cíl péče: Vlhká bezkolencová louka s pestrou druhově strukturovanou mozaikovitostí, s porosty kosatce sibiřského a bez invazních rostlin, bez expanze křovin.	Kosí se porosty třtiny křovištní a posečená hmota je ihned odklizená. 2. seč může být součástí plošného kosení. Kosení Kosí se celá plocha s výjimkou trsů kosatců a uzavřených kosatcových porostů. Alternativně je možné kosit 1x /2 roky plochu celou i s kosatci (v případě že se kosení nestřídá s pastvou). Kosení je možno plnohodnotně zaměnit za pastvu nebo střídát ob rok. Pastva (alternativně s kosením) Pase se celá plocha, může se oplůtkovat po částech. Pase se ovce nebo kozami, max 20 ks na plochu, do spasení. Po ukončení pastvy je nutno posekat nedopasky, třtinu a případné zmlazení křovin. Spásány jsou i kosatce.			
				1	červenec - srpen	1x /rok
				1	srpen - září	1 x /2 roky
DP 4	0,41	Bezkolencové louky kulturnějšího charakteru, pravidelně sečené. Uplatňuje se zde hojně psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>), metlice trsnatá (<i>Dechampsia cespitosa</i>), bezkolenec modrý (<i>Molinia caerulea</i>), krvavec toten (<i>Sanguisorba officinalis</i>), psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i>). Při J okraji a při SV okraji se rozšiřuje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Cíl péče: Sečená bezkolencová louka bez přítomnosti ruderalních druhů.	Likvidace třtiny Kosí se porosty třtiny křovištní a posečená hmota je ihned odklizená. 2. seč může být součástí plošného kosení. Kosení Kosí se celá louka v ploše, posečená hmota je odstraněna po zavadnutí. Kosení je možno plnohodnotně zaměnit za pastvu nebo střídát ob rok. Pastva alternativně k sečení. Pase se ovce nebo kozami celá plocha. Třtinu a nedopasky je třeba po pastvě posekat.	1	1. pol. června	2x /rok
				1	(2. pol. července) - srpen	1 x /rok
				1	srpen - září	1/ x 2 roky
DP 5	0,07	Vlhká pcháčová louka s dominancí tužebníku	Likvidace třtiny	1	1. pol. června	2x /rok

		jimového (<i>Filipendula ulmaria</i>), psárkou luční (<i>Alopecurus pratensis</i>) a blatouchem bahenním (<i>Caltha palustris</i>). Porost není sečen a rozšiřuje se zde třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Cíl péče: Vlhká pcháčová louka bez invazních druhů rostlin	Kosí se porosty třtiny křovištní a posečená hmota je ihned odklizená. 2. seč může být součástí plošného kosení. Kosení celé plochy v pozdním létě.	2	(2. pol. července) - srpen	1x / 2 roky
DP 6	0,17	Bezkolencová louka s výchozy balvanů. Druhově středně bohatá louka s výskytem srpice barvířské (<i>Serratula tinctoria</i>). Při okraji se vyskytuje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Cíl péče: Druhově pestrá louka bez výskytu invazních druhů rostlin	Likvidace třtiny Kosí se porosty třtiny křovištní a posečená hmota je ihned odklizená. 2. seč může být součástí plošného kosení.	1	1. pol. června	2x /rok
			Kosení Kosí se celá louka. Kosení je možno plnohodnotně zaměnit za pastvu nebo střídát ob rok.	1	(2. pol. července) - srpen	1 x /rok
			Pastva Pase se alternativně k sečení. Pase se ovce nebo kozami celá plocha. Třtinu a nedopasky je třeba po pastvě posekat.	1	srpen - září	1/ x 2 roky
DP 7	0,09	Bezkolencová louka s populací hořce hořepníku (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), srpice barvířské (<i>Serratula tinctoria</i>), čertkusu lučního (<i>Succisa pratensis</i>). Při okraji s výskytem třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Součástí plochy je drobná tůňka (cca 1 m2). Cíl péče: Louka se stabilní populací hořce hořepníku a bez přítomnosti invazních druhů rostlin	Likvidace třtiny Kosí se porosty třtiny křovištní a posečená hmota je ihned odklizená. Při kosení může být pokosen i kosatec v ploše třtiny. 2. seč může být součástí plošného kosení.	1	1. pol. června	2x /rok
			Likvidace kosatce V ploše, kde se vyskytuje hořec a rozšiřuje se kosatec sibiřský je nutno vyrývat kosatec. Práce provést v rámci gepování.	1	září-říjen	1 x / 2 roky
			Kosení plochy s hořcem Plocha je kosena na podzim, v době, kdy je dokvetena alespoň polovina populace hořců. Hořce jsou obsekávány, občasné narušení drnu kosou je možné.	1	2. pol. září - říjen	1x / rok

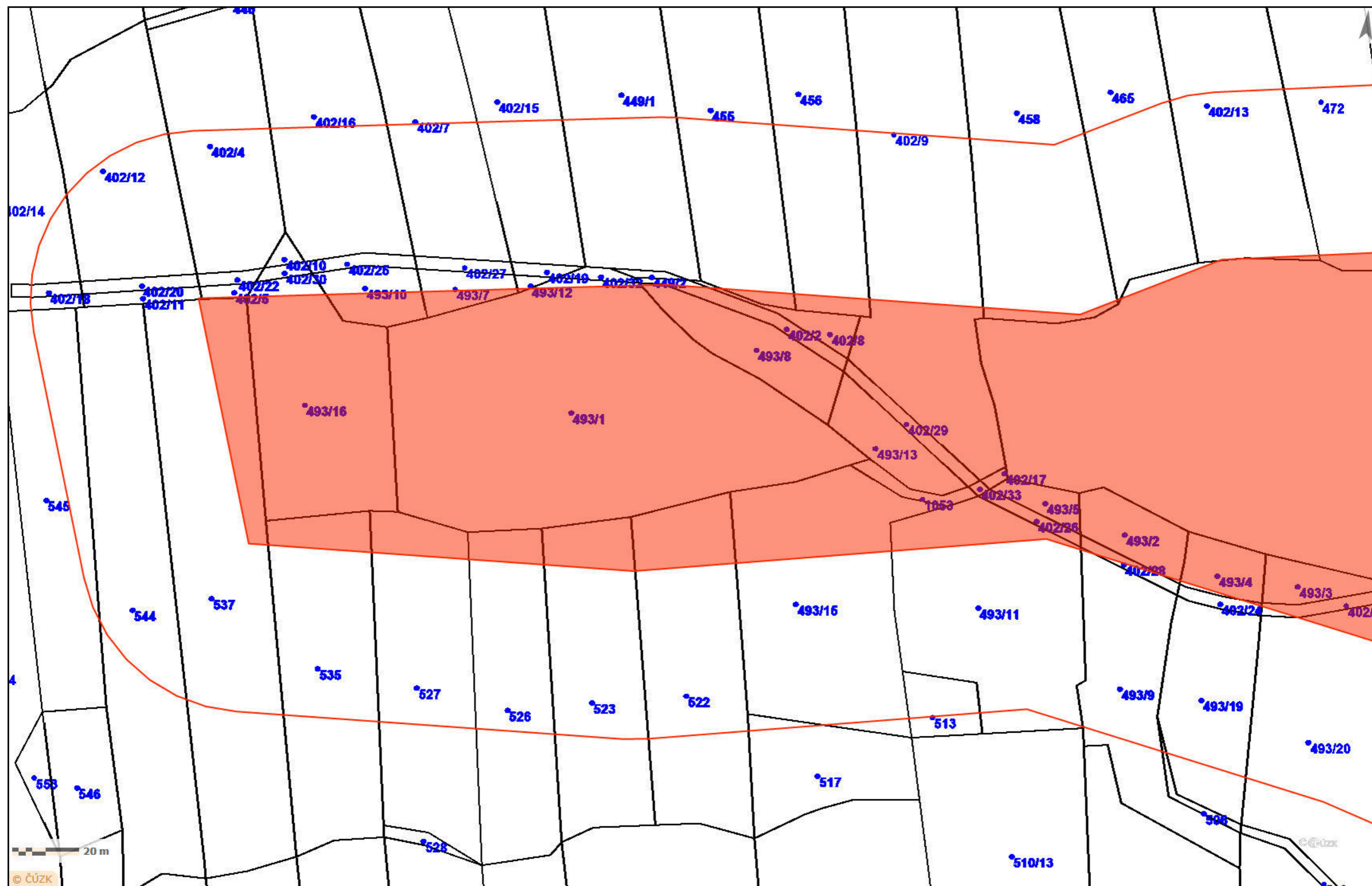
			Kosení je možno nahradit či doplnit pastvou			
			Pastva Pase se alternativně k sečení. Pase se ovce nebo kozami celá plocha v době jako kosení, tj. Až po dokvetení poloviny populace hořců. Spasení hořců je možné.	1	srpen - září	1 x /2 roky
			Gepování provádí se stržení vegetačního drnu o velikosti cca 30 x30 cm v min 10 plochách. A to před vysemeněním rostlin. Neprovádí se v roce, kdy se lokalita pase. Odkopané drny jsou deponovány v keřové mezi či mimo ZCHÚ.	1	září-říjen	1 x / 2 roky
			Obnova tůňky V ploše tůňky vyryt ostřice a další vegetaci a prohloubit tůňku do původní hloubky, tj, cca 50 cm.	3	září-říjen	jednorázově
DP 8	0,2	Kosatcové lado. Homogenní porost kosatce sibiřského (<i>Iris sibirica</i>). Plocha slouží jako refugium kosatce. Je dlouhodobě nesečená. Dochází zde k výřezu a vytrhávání zmlazení. Při okraji invaduje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Cíl péče: Kosatcová louka s dominantním kosatcem sibiřským ponechaná ladem, ale bez invazních druhů rostlin.	Likvidace třtiny Použije se individuální metoda likvidace, střížení každé květonosné lodyhy zahradnickými nůžkami, odstřižené části se likvidují mimo území. Je možné použít aplikaci herbicidu na každou jednotlivou rostlinu potřením listové části lodyhy chemickým roztokem.	1	1. pol. června srpen-září	2x /rok
			Likvidace náletu krušiny olšové ideálně vytrháváním v porostech kosatce.	1	srpen - říjen	1x / 2 roky
DP 9	0,07	Kompaktní porost mokřadních vrb s převahou vrby šedé (<i>Salix cinerea</i>). Cíl péče: Mokřadní vrbiny nerozpínající se do ploch vlhkých luk.	Bez zásahu	--	--	--
DP 10	0,42	Kompaktní porost mokřadních vrb s převahou vrby šedé (<i>Salix cinerea</i>).	Bez zásahu	--	--	--

		Cíl péče: Mokřadní vrby nerozpínající se do ploch vlhkých luk.				
DP 11	0,23	Vlhké pcháčové louky a bezkolencová lada, prolínající se biotopy. Jedná se o biomasou bohatý biotop, kde převládají psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>), tužebník jimový (<i>Filipendula ulmaria</i>), ostrice teřslícovitá (<i>Carex brizoides</i>), metlice trsnatá (<i>Dechampsia cespitosa</i>), blatouch bahenní (<i>Caltha palustris</i>), objevuje se také srpice barvířská (<i>Serratula tinctoria</i>), bezkolenc modrý (<i>Molinia caerulea</i>) a kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>). Na několika místech invaduje porost třtina křovištní (<i>Calmagrostis epigejos</i>). Malá část DP zasahuje do ochranného pásma ZCHÚ. Cíl péče: Bohatý porost vlhké pcháčové louky smíšené s bezkolencovým ladem a s roztroušeným výskytem kosatce sibiřského a srpice barvířské. Bez přítomnosti invazních druhů rostlin.	Likvidace třtiny Kosí se porosty třtiny křovištní a posečená hmota je ihned odklizená. 2. seč může být součástí plošného kosení.	1	1. pol. června	2x /rok
			Kosení celé plochy v pozdním létě.	2	(2. pol. července) - srpen	1x / rok (1x 2 roky)
DP 12	0,12	Kulturní louka začleněná do zemědělského hospodaření. Cíl péče: --	Bez zásahu. Probíhá zemědělské hospodaření.	--	--	--
DP 13	1,78	Soubor náletových dřevin vzrostlých stromů a doplňujících křovin. Převládají porosty topolu osika (<i>Populus tremula</i>), břízy bělokoré (<i>Betula pendula</i>), vrby křehké (<i>Salix fragilis</i>), v různých věkových kategoriích. Keřové formace jsou tvořeny trnkami (<i>Prunus spinosa</i>), hlohy (<i>Crataegus</i> spp.). Cíl péče: Přirozený vývoj	Bez zásahu.	--	--	--
DP 14	0,14	Ruderální plocha při okraji rezervace a cesta. Cíl péče: --	Kosit ruderální plochu.	3	červenec	1x /rok
DP 15	0,01	Studna. Betonová skruž s odběrem vody. Cíl péče: --	Bez zásahu	--	--	--
DP 16	--	Příkop s mostkem. Cíl péče: --	Bez zásahu	--	--	--

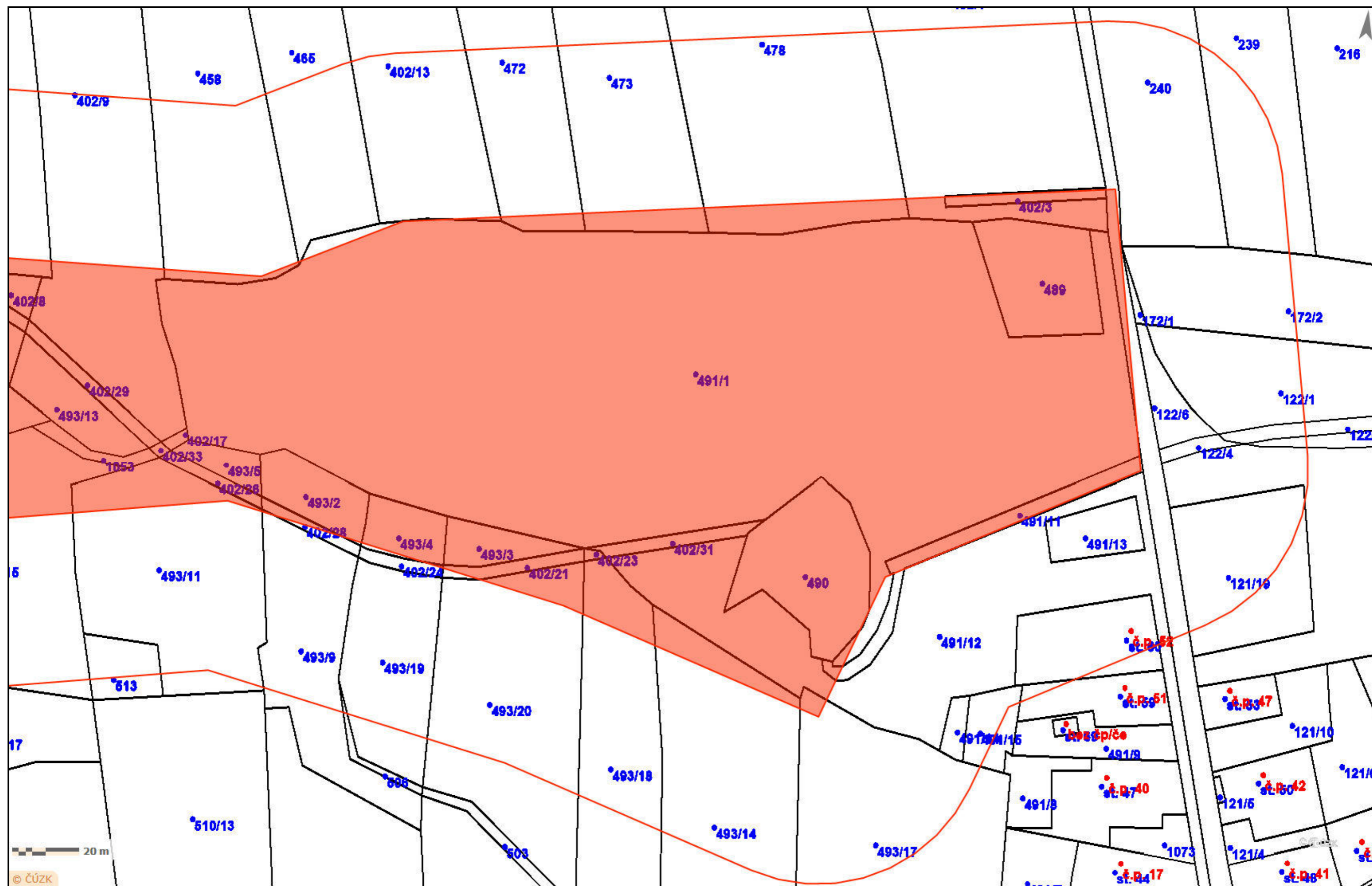
M1 - Orientační mapa s vyznačením území



M2a - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma - západní část



M2b - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma - východní část



M3 - Mapa dílčích ploch a objektů



M3a - Mapa dílčích ploch a objektů a třtiny křovištní
ORANŽOVÁ - přibližná lokalizace výskytu třtiny křovištní v roce 2019



M4 - Mapa hraničníků se státním znakem

ZELENÁ - současné umístění hraničníků

MODRÁ - informační tabule



PŘÍLOHA M5 – SROVNÁVACÍ ORTOFOTO MAPA, ÚZEMÍ V LETECH 2003 – 2016



Ortofoto území, rok 2003



Ortofoto území, rok 2006



Ortofoto území, rok 2012



Ortofoto území, rok 2016



Na leteckých snímcích z let 2003 – 2016 lze pozorovat velmi dobré výsledky dosavadní péče. Sledujeme téměř konstantní stav vegetačního pokryvu. V západní části se však velmi pozvolna rozšiřují keřové porosty na úkor travino-bylinných společenstev, což je potřeba dále sledovat a korigovat.

PŘÍLOHA F1 – VYBRANÁ FOTODOKUMENTACE

Plán péče o PP Novoveská draha, období 2021 - 2030



Foto 1 - Dílčí plocha 3 - západní část louky s převahou psárky luční, v pozadí s homogenní plochou kosatce sibiřského (26.5.2019)



Foto 2 - Dílčí plocha 3 - degradovanější severní část louky v době před posečením (16.7.2019)



Foto 3 - Dílčí plocha 3 - posečená plocha s třtinou křovištní (16.7.2019)



Foto 4 - Dílčí plocha 3 - nedokonale posečená třtina křovištní, v pozadí patrné zmlazení krušiny v homogenní ploše s kosatcem sibiřským (16.7.2019)



Foto 5 - Dílčí plocha 4 - posečená louka, v pozadí nesečený lem s třtinou křovištní na rozhraní DP4 a DP12 (16.7.2019)



Foto 6 - Dílčí plocha 4 - jarní aspekt kulturnější bezkolencové louky (26.5.2019)



Foto 7 - Dílčí plocha 6 - izolované balvany v posečené louce (16.7.2019)



Foto 8 - Dílčí plocha 7 - podzimní stav plochy s hořcem hořepníkem po posečení (17.10.2019)



Foto 9 - Dílčí plocha 7 - obnovená drobná tůňka v okraji DP7 (26.5.2019)



Foto 10 - Dílčí plocha 7 - čerstvě vytvořené gepy v ploše s populací hořce hořepníku (17.10.2019)



Foto 11 - Dílčí plocha 8 - pohled na souvislý porost kosatce sibiřského s třtinou křovištní (17.10.2019)



Foto 12 - Dílčí plocha 1 - litorál zarostlého většího rybníčku (16.7.2019)



Foto 13 - Dílčí plocha 2 - zarostlý větší rybníček s minimálním vodním sloupcem, pohled z hráze



Foto 14 - Dílčí plocha 14 - ruderální porost s informační tabulí (16.7.2019)



Foto 15 - Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) (26.5.2019)