

**PLÁN PÉČE
O PŘÍRODNÍ PAMÁTKU
ÚDOLÍ PODBRADECKÉHO POTOKA**

**na období
2013 - 2022**

Zpracoval: Ing., Ing. Pavel Jaroš a Krajský úřad Ústeckého kraje – odbor
životního prostředí a zemědělství

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	---
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Údolí Podbradeckého potoka
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	---
orgán, který předpis vydal:	---
číslo předpisu:	---
datum platnosti předpisu:	---
datum účinnosti předpisu:	---

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Ústecký
okres:	Litoměřice
obec s rozšířenou působností:	Roudnice nad Labem
obec s pověřeným obecním úřadem:	Roudnice nad Labem
obec:	Mšené-lázně
katastrální území:	Podbradec, Ředhošť, Brníkov, Mšené-lázně

Příloha:

Orientační mapa s vyznačením území - příloha 1

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 723355, Podbradec

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití podle KN	Výměra celková podle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)	Číslo LV
623/3		lesní pozemek		30690	30690	není zapsán
623/2		lesní pozemek		119808	119808	596
623/4		lesní pozemek		32285	32285	596
611/2		lesní pozemek		5231	5231	1
611/1		ostatní plocha	neplodná půda	1108	1108	1

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

Katastrální území: 744905, Ředhošť

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití podle KN	Výměra celková podle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)	Číslo LV
415		ostatní plocha	neplodná půda	7654	7654	1
416		lesní pozemek		36772	36772	1
2025		ostatní plocha	ostatní komunikace	964	964	1
428		lesní pozemek		74418	74418	1
427		lesní pozemek		15015	629	267

Katastrální území: 723339, Brník

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití podle KN	Výměra celková podle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)	Číslo LV
435/1		lesní pozemek		1850	1850	1
1626		ostatní plocha	ostatní komunikace	2515	2515	10002

Katastrální území: 700258, Mšené-lázně

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití podle KN	Výměra celková podle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)	Číslo LV
972/2		lesní pozemek		1525	1525	718
954/2		lesní pozemek		10807	10807	718
951/1		ostatní plocha	jiná plocha	5967	5534	718
953		TTP		79257	79257	718
951/2		ostatní plocha	jiná plocha	10793	10556	718
950		lesní pozemek		3872	3872	718
1421		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	679	679	1
1034		lesní pozemek		308097	308097	718
1398		ostatní plocha	ostatní komunikace	1333	323	1
1051		lesní pozemek		208	208	není zapsán
1052		lesní pozemek		796	796	290
1053		lesní pozemek		158	158	není zapsán
1035		lesní pozemek		2476	2476	není zapsán
1202/1		lesní pozemek		299	299	718
1202/2		lesní pozemek		198	198	718
1015		lesní pozemek		28025	28025	718
1394		ostatní plocha	ostatní komunikace	5394	1956	81
961		lesní pozemek		8203	2232	718
962		lesní pozemek		12182	11773	718
960		lesní pozemek		112704	21417	718
968		lesní pozemek		9809	9809	718
969		lesní pozemek		1664	1664	718
954/1		ostatní plocha	jiná plocha	8720	8720	718
1390		ostatní plocha	ostatní komunikace	3837	1495	1
972/1		lesní pozemek		28121	28121	718
1391		ostatní plocha	ostatní komunikace	2347	2347	1
958		lesní pozemek		14403	14403	718

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití podle KN	Výměra celková podle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)	Číslo LV
971		lesní pozemek		137	137	718
1420		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	3504	1403	1
959		lesní pozemek		3161	485	718
940		lesní pozemek		165001	21500	718
956		lesní pozemek		1269	1269	718
943/1		TTP		51509	353	není zapsán

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:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma - příloha 2

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	76,6148			
vodní plochy	0,2082		zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0,2082
trvalé travní porosty	7,9610			
orná půda	0			
ostatní zemědělské pozemky	0			
ostatní plochy	4,3172		neplodná půda	0,8762
			jiná plocha	2,4810
			ostatní komunikace	0,9597
zastavěné plochy a nádvoří	0			
plocha celkem	90,1			

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne

chráněná krajinná oblast: ne

jiný typ chráněného území: ne

Natura 2000

ptačí oblast: ne

evropsky významná lokalita: CZ0420073, Údolí Podbradeckého potoka

EVL Údolí Podbradeckého potoka se s PP Údolí Podbradeckého potoka víceméně překrývá, drobné rozdíly ve vymezení hranic obou typů území, nelze v předepsaném měřítku mapové přílohy (která má mít jen orientační význam - příloha 1), viz metodický pokyn - Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma, podchytit.

1.6 Kategorie IUCN

Kategorie IV (řízená rezervace) - území pro management stanovišť/druhů: chráněná území, zřizovaná převážně pro účely ochrany, prováděné cestou managementových zásahů.

1.7 Předmět ochrany

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany evropsky významné lokality a navrhované přírodní památky je následující typ přírodního stanoviště ve smyslu směrnice Rady 92/43/EHS:

- 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) [T3.3D Úzkolisté suché trávníky - porosty bez význačného výskytu vstavačovitých, T3.4D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (*Juniperus communis*)]
- 9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* [L3.1 Hercynské dubohabřiny]
- 9180 Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích [L4 Suťové lesy]
- 91H0 Panonské šípákové doubravy [L6.1 Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy]
- 91I0 Eurosibiřské stepní doubravy [L6.4 Středoevropské bazifilní teplomilné doubravy]

s význačným výskytem vzácných druhů rostlin – např. oměj vlčí mor pravý (*Aconitum lycoctonum*), oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), kozinec vičencový (*Astragalus onobrychis*), zeměžluč spanilá (*Centaureum pulchellum*), lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), živočichů – např. přástevník mařinkový (*Eucharia casta*), otakárek ovocný (*Iphiclide podalirius*), kropenatec čičorkový (*Tephрина arenacearia*), kovolessklec piplový (*Euchalcia consona*), pilatka *Athalia scutellariae*, chrobák ozbrojený (*Odontaeus armiger*) a hub – např. chřapáč chlupatý (*Helvella villosa*), šťavnatka dvoubarevná (*Hygrophorus persoonii*), pavučinec nancyský (*Cortinarius nanceiensis*) nebo bedla zelenolupenná (*Melanophyllum eyrei*)

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ - současný stav

A. ekosystémy

Název ekosystému	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis ekosystému
Biotop suchých širokolistých trávníků (vegetace sv. <i>Bromion erecti</i> , biotop T3.4)	cca 12	Xerothermní trávníky na vápníkem bohatém podloží v minulosti patrně dlouhodobě ovlivňované pastvou. Dominantu porostu tvoří <i>Bromus erectus</i> pokryvnost ostatních druhů je výrazně menší. Pozoruhodné je větší zastoupení <i>Bothriochloa ischaemum</i> , která je charakteristická spíše pro xerothermní trávníky sv. <i>Festucion valesiacae</i> ev. <i>Alyssso-Festucion pallentis</i> . Porosty jsou stále druhově pestré s větším množstvím širokolistých dvouděložných bylin a s výskytem vzácnějších a ohrožených druhů (např. <i>Achillea pannonica</i> , <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Astragalus austriacus</i> , <i>Centaurea triumfettii</i> , <i>Coronilla vaginalis</i> , <i>Gentianopsis ciliata</i> , <i>Inula hirta</i> , <i>Linum tenuifolium</i> , <i>Thesium linophyllum</i> aj.). Zajímavý je nález kriticky ohroženého <i>Stachys germanica</i> v počtu několika rostlin. I přes dlouhodobou absenci obhospodařování jsou travnaté svahy jen s malým podílem dřevin, ve fázi blokované sukcese. Z degradací se projevuje především eutrofizace (akumulací živin v ekosystému), expanze trav.
Biotop hercynských dubohabřin (vegetace sv. <i>Carpinion</i> , biotop L3.1)	cca 37	Fytotcenologicky nevyhraněné porosty s přechody k vegetaci typu acidofilních doubrav sv. <i>Genisto germanicae-Quercetum</i> a suťových lesů sv. <i>Tilio-Acerion</i> v závislosti na stanovištních podmínkách. Velká část porostů byla v minulosti chybně mapována jako vegetace střídavě vlhkých bazofilních doubrav (MIKOLÁŠOVÁ 2001). Ve stromovém patře dominuje <i>Quercus robur</i> , pokryvnější jsou javory (<i>Acer</i> sp.), hojnější jsou <i>Tilia cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> . Zastoupení <i>Carpinus betulus</i> je relativně malé. V keřovém patře se významně uplatňují zmlazující dřeviny stromového patra, z keřů je hojná <i>Corylus avellana</i> , jiné druhy se vyskytují jen s malou pokryvností (např. <i>Ulmus glabra</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Crataegus</i> sp. aj.). V bylinném podrostu je hojný <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Poa nemorosa</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , roztroušeně <i>Lathyrus vernus</i> , <i>L. nigra</i> , <i>Galium sylvaticum</i> , <i>Brachypodium</i> sp., <i>Asarum europaeum</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> a další. Ze vzácnějších druhů je dosti hojná <i>Lilium martagon</i> , <i>Primula veris</i> , vzácně <i>Potentilla alba</i> , ojediněle byly nalézány vstavače - <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> . Degradace společenstva nevýznamná, šíření <i>Impatiens parviflora</i> je méně závažné. Okrajově především podél jižní hranice území se více projevuje eutrofizace nepochybně v důsledku kontaktu s intenzivně využívanou zemědělskou půdou.
Biotop suťových lesů (vegetace sv. <i>Tilio-Acerion</i> , biotop L4)	cca 12	Lesní společenstva na strmějších balvanitých svazích či svazích s půdotokem. Částečně se jedná o habituelně a strukturálně nereprezentativní porosty s převahou keřového patra (s <i>Corylus avellana</i>) - porosty na rozhraní vysokých křovin a lesa, ev. o více či méně výrazné přechody k jiným vegetačním jednotkám (často k vegetaci dubohabřin - sv. <i>Carpinion</i>). Ve stromovém patře reprezentativnějšího porostu dominuje <i>Tilia cordata</i> , s větší pokryvností je zastoupen <i>Acer pseudoplatanus</i> . Keřové patro je druhově bohatší, mimo zmlazujících dřevin stromového patra je hojněji zastoupena především <i>Corylus avellana</i> , méně častý je <i>Ulmus glabra</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> . V bylinném patře v letním aspektu dominuje <i>Impatiens parviflora</i> , velkou pokryvnost má <i>Mercurialis perennis</i> . Z typických druhů suťových lesů zde roste např. <i>Lamium maculatum</i> , <i>Aconitum lycoctonum</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Melica nutans</i> , <i>Adoxa moschatellina</i> . Degradace společenstva nevýznamná, šíření <i>Impatiens parviflora</i> je méně závažné.

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

<p>Biotop středoevropské bazofilní teplomilné doubravy (vegetace as. <i>Potentillo albae-Quercetum</i>, biotop L6.4)</p>	<p>cca 0,3</p>	<p>V lokalitě jen maloplošně zastoupené hůře klasifikovatelné společenstvo střídavě vlhké teplomilné doubravy. Ve stromovém patře dominuje <i>Quercus robur</i> a <i>Betula pendula</i>. Keřové patro je málo pokryvné s přítomností např. <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Ulmus glabra</i>, zmlazujících javorů a charakteristické <i>Frangula alnus</i>. Bylinné patro má mozaikovitou strukturu, která odráží mikroreliéfové změny a stupeň ovlivnění spodní vodou. Dominuje <i>Molinia arundinacea</i>, zastoupení druhů teplomilných doubrav (např. <i>Anthericum ramosum</i>, <i>Fragaria vesca</i>), druhů hájových (např. <i>Hepatica nobilis</i>, <i>Melica nutans</i>) a druhů indikujících střídavě vlhké půdy (<i>Potentilla alba</i>, <i>Betonica officinalis</i>) je relativně malé. Z acidofytů má větší pokryvnost <i>Festuca ovina</i>. Společenstvo má možná blíže k vlhkým acidofilním doubravám as. <i>Molinio arundinaceae-Quercetum</i>. Subacidofilní teplomilné doubravy (mochnové doubravy) as. <i>Potentilla albae-Quercetum</i> byly v rámci mapování biotopů v lokalitě a v celé oblasti mapovány podstatně častěji a na větších plochách, při podrobnějších průzkumech se však ukazuje, že se jedná spíše o poněkud floristicky pestřejší a o některé bazofilnější druhy bohatší společenstva sv. <i>Carpinion</i>, případně takto byla zcela chybně mapována vegetace vlhkých acidofilních doubrav (as. <i>Molinio arundinaceae-Quercetum</i>). Vegetace mochnových doubrav má v oblasti recentně spíše ostrůvkovitý výskyt (podobně např. lokalita Vrbka nedaleko - JAROŠ 2011b), její historický ústup a postupná přeměna ve vegetaci charakteru spíše nevyhraněných hercynských doubrav (sv. <i>Carpinion</i>) je dána upuštěním od dřívějšího specifického obhospodařování těchto lesů. Druhové složení je méně příznivé (FILIPOV et al. 2008). Degradace je způsobena absencí vhodného obhospodařování (výmladkové hospodaření, lesní pastva, hrabání steliva) s exportem živin, absencí managementu vede k eutrofizaci (akumulace živin) a mezofytizaci (šíření stín vytvářejících druhů) ekosystému na úkor charakteristických světlomilných druhů.</p>
<p>Biotop acidofilních doubrav (vegetace svazu <i>Genisto germanicae-Quercion</i>, biotopy L7.1 a L7.2)</p>	<p>cca 13</p>	<p>Společenstvo acidofilních doubrav as. <i>Luzulo albidiae-Quercetum</i> (biotop L7.1) se uplatňuje na podloží tvořeném pískovci. Ve stromovém patře dominuje <i>Quercus robur</i>, hojnější je <i>Betula pendula</i>, roztroušeně <i>Sorbus aucuparia</i>. Netypicky se objevují dřeviny dubohabřin (např. <i>Tilia cordata</i>, <i>Carpinus betulus</i>). Keřové patro je málo vyvinuté. V bylinném podrostu jsou charakteristické acidofyty (např. <i>Avenella flexuosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>), které převládají. V méně reprezentativních porostech mají velkou pokryvnost <i>Stellaria holostea</i> a <i>Poa nemorosa</i>, případně jsou zastoupeny i další hájové druhy přirozeně eutrofnějších lesů (přechody k vegetaci sv. <i>Carpinion</i> v důsledku eutrofizace a sukcese). Příčinou degradace jsou pomístní projevy eutrofizace s expanzí nitrofilnějších druhů (např. ostružiníků) a ruderalizace (pomístní expanze <i>Calamagrostis epigejos</i>), kterou může způsobovat i rytí přemnožených divočáků. Společenstvo vlhkých acidofilních doubrav (as. <i>Molinio arundinaceae-Quercetum</i>, biotop L7.2) se v lokalitě uplatňuje na střídavě vlhkých půdách s podložím tvořeném pískovci. Ve stromovém patře dominuje <i>Betula pendula</i>, hojnější je <i>Quercus robur</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>. V keřovém patře je charakteristická <i>Frangula alnus</i>. Pro bylinný podrost je typická větší pokryvnost <i>Molinia arundinacea</i> a přítomnost druhů acidofilních doubrav (např. <i>Avenella flexuosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Melampyrum pratense</i>, <i>Rumex acetosella</i>, <i>Festuca ovina</i>). Společenstvo bylo v rámci mapování biotopů v oblasti zcela ignorováno, ev. bylo nesprávně klasifikováno jako vegetace subacidofilních mochnových doubrav (as. <i>Potentillo albae-Quercetum</i>). Příčinou degradace jsou pomístní projevy eutrofizace spojené s expanzí nitrofilnějších druhů, pravděpodobně se uplatňuje i vysušování v důsledku netypického chodu počasí v posledním období (což se může projevovat např. i expanzí ostružiníků).</p>

1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

A. typy přírodních stanovišť

Kód a název typu přírodního stanoviště	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis biotopu typu přírodního stanoviště
6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>) - biotop T3.4D	cca 12	Xerothermní trávníky na vápníkem bohatém podloží v minulosti patrně dlouhodobě ovlivňované pastvou. Dominantu porostu tvoří <i>Bromus erectus</i> pokryvnost ostatních druhů je výrazně menší. Pozoruhodné je větší zastoupení <i>Bothriochloa ischaemum</i> , která je charakteristická spíše pro xerothermní trávníky sv. <i>Festucion valesiacae</i> ev. <i>Alyssso-Festucion pallentis</i> . Porosty jsou stále druhově pestré s větším množstvím širokolistých dvouděložných bylin a s výskytem vzácnějších a ohrožených druhů (např. <i>Achillea pannonica</i> , <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Astragalus austriacus</i> , <i>Centaurea triumfettii</i> , <i>Coronilla vaginalis</i> , <i>Gentianopsis ciliata</i> , <i>Inula hirta</i> , <i>Linum tenuifolium</i> , <i>Thesium linophyllum</i> aj.). Zajímavý je nález kriticky ohroženého <i>Stachys germanica</i> v počtu několika rostlin. I přes dlouhodobou absenci obhospodařování jsou travnaté svahy jen s malým podílem dřevin, ve fázi blokované sukcese. Z degradací se projevuje především eutrofizace (akumulací živin v ekosystému), expanze trav.
9170 - dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i> - biotop L3.1	cca 37	Fytoocenologicky nevyhraněné porosty s přechody k vegetaci typu acidofilních doubrav sv. <i>Genisto germanicae-Quercetum</i> a suťových lesů sv. <i>Tilio-Acerion</i> v závislosti na stanovištních podmínkách. Velká část porostů byla v minulosti chybně mapována jako vegetace střídavě vlhkých bazofilních doubrav (MIKOLÁŠOVÁ 2001). Ve stromovém patře dominuje <i>Quercus robur</i> , pokryvnější jsou javory (<i>Acer</i> sp.), hojnější jsou <i>Tilia cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> . Zastoupení <i>Carpinus betulus</i> je relativně malé. V keřovém patře se významně uplatňují zmlazující dřeviny stromového patra, z keřů je hojná <i>Corylus avellana</i> , jiné druhy se vyskytují jen s malou pokryvností (např. <i>Ulmus glabra</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Crataegus</i> sp. aj.). V bylinném podrostu je hojný <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Poa nemorosa</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , roztroušeně <i>Lathyrus vernus</i> , <i>L. nigra</i> , <i>Galium sylvaticum</i> , <i>Brachypodium</i> sp., <i>Asarum europaeum</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> a další. Ze vzácnějších druhů je dosti hojná <i>Lilium martagon</i> , <i>Primula veris</i> , vzácně <i>Potentilla alba</i> , ojediněle byly nalézány vstavače - <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> . Degradace společenstva nevýznamná, šíření <i>Impatiens parviflora</i> je méně závažné. Okrajově především podél jižní hranice území se více projevuje eutrofizace nepochybně v důsledku kontaktu s intenzivně využívanou zemědělskou půdou.
9180 - lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích - biotop L4	cca 12	Lesní společenstva na strmějších balvanitých svazích či svazích s půdotokem. Částečně se jedná o habituelně a strukturálně nereprezentativní porosty s převahou keřového patra (s <i>Corylus avellana</i>) - porosty na rozhraní vysokých křovin a lesa, ev. o více či méně výrazné přechody k jiným vegetačním jednotkám (často k vegetaci dubohabřin - sv. <i>Carpinion</i>). Ve stromovém patře reprezentativnějšího porostu dominuje <i>Tilia cordata</i> , s větší pokryvností je zastoupen <i>Acer pseudoplatanus</i> . Keřové patro je druhově bohatší, mimo zmlazujících dřevin stromového patra je hojněji zastoupena především <i>Corylus avellana</i> , méně častý je <i>Ulmus glabra</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> . V bylinném patře v letním aspektu dominuje <i>Impatiens parviflora</i> , velkou pokryvnost má <i>Mercurialis perennis</i> . Z typických druhů suťových lesů zde roste např. <i>Lamium maculatum</i> , <i>Aconitum lycoctonum</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Melica nutans</i> , <i>Adoxa moschatellina</i> . Degradace společenstva nevýznamná, šíření <i>Impatiens parviflora</i> je méně závažné.
91H0 - panonské šipákové doubravy - biotop L6.1	0	V lokalitě nezjištěny.

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

91I0 - eurosibiřské stepní doubravy - biotop L6.4	cca 0,3	V lokalitě jen maloplošně zastoupené hůře klasifikovatelné společenstvo střídavě vlhké teplomilné doubravy. Ve stromovém patře dominuje <i>Quercus robur</i> a <i>Betula pendula</i> . Keřové patro je málo pokryvné s přítomností např. <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Ulmus glabra</i> , zmlazujících javorů a charakteristické <i>Frangula alnus</i> . Bylinné patro má mozaikovitou strukturu, která odráží mikoreliéfově změny a stupeň ovlivnění spodní vodou. Dominuje <i>Molinia arundinacea</i> , zastoupení druhů teplomilných doubrav (např. <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Fragaria vesca</i>), druhů hájových (např. <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Melica nutans</i>) a druhů indikujících střídavě vlhké půdy (<i>Potentilla alba</i> , <i>Betonica officinalis</i>) je relativně malé. Z acidofytů má větší pokryvnost <i>Festuca ovina</i> . Společenstvo má možná blíže k vlhkým acidofilním doubravám as. <i>Molinio arundinaceae-Quercetum</i> . Subacidofilní teplomilné doubravy (mochnové doubravy) as. <i>Potentilla albae-Quercetum</i> byly v rámci mapování biotopů v lokalitě a v celé oblasti mapovány podstatně častěji a na větších plochách, při podrobnějších průzkumech se však ukazuje, že se jedná spíše o poněkud floristicky pestřejší a o některé bazifilnější druhy bohatší společenstva sv. <i>Carpinion</i> , případně takto byla zcela chybně mapována vegetace vlhkých acidofilních doubrav (as. <i>Molinio arundinaceae-Quercetum</i>). Vegetace mochnových doubrav má v oblasti recentně spíše ostrůvkovitý výskyt (podobně např. lokalita Vrbka nedaleko - JAROŠ 2011b), její historický ústup a postupná přeměna ve vegetaci charakteru spíše nevyhraněných hercynských doubrav (sv. <i>Carpinion</i>) je dána upuštěním od dřívějšího specifického obhospodařování těchto lesů. Druhé složení je méně příznivé (FILIPOV et al. 2008). Degradace je způsobena absencí vhodného obhospodařování (výmladkové hospodaření, lesní pastva, hrabání steliva) s exportem živin, absence managementu vede k eutrofizaci (akumulace živin) a mezofytizaci (šíření stín vytvářejících druhů) ekosystému na úkor charakteristických světlomilných druhů.
---	---------	--

1.9 Cíl ochrany

Cílem ochrany zvláště chráněného území je uchování a zlepšení stavu uvedeného biotopu a posílení a podpora populací vzácných druhů rostlin.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Geologie:

V podloží lokality se střídají horniny křídové s kvartérními sedimenty. Kvartér je zastoupen fluviálními a deluvio-fluviálními sedimenty v nivě Podbradeckého potoka, dále pak návějemí spraší na horních okrajích svahů a deluviálně soliflukčními převážně prachovito-hlinitými sedimenty s menší příměsí úlomků hornin na části severně exponovaných svahů. Křídové horniny jsou zastoupeny jednak cenomanem s pískovcovými faciemi s podřízenými polohami facie jílovcové, tak spodním turonem s hlinito-prachovitými faciemi (DOMAS 1969). Mozaikovitě střídání chemicky velmi odlišných hornin je charakteristickým jevem řešeného území majícím zásadní vliv na utváření vegetačního krytu.

Geomorfologie a reliéf:

Podle geomorfologického členění ČR (DEMEK et al. 2006) náleží zájmová oblast k provincii Česká vysočina, k soustavě Česká tabule, která je zde reprezentována podsoustavou Středočeská tabule, celkem Dolnooharská tabule, podcelkem Řipská tabule a okrskem Perucká tabule. Perucká tabule tvoří členitou pahorkatinu na spodnoturonských písčitých slínovcích, spongilitech a cenomanských pískovcích. Je charakteristická erozně denudačním reliéfem rozsáhlých pliocenních strukturně denudačních plošin. Povrch je z velké části zakryt sprašovými závějemí a pokryvy (DEMEK et al. 2006).

Terén je v řešeném území svažité s expozicí převážně k severu, jen ve východní části území k jihu, převýšení dosahuje až 46 m.

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

Pedologické poměry:

Hlavními půdními typy řešeného území jsou pararendzina arenická a fluvizem modální (TOMÁŠEK 2007).

Klima:

Hodnocené území patří dle Quitta (TOLAZS et al. 2007) do teplé, srážkově chudé oblasti W2.

Biogeografická situace:

Podle biogeografického členění ČR (CULEK 1996) je řešené území součástí Řipského bioregionu. Bioregion je tvořen nížinnou tabulí na SZ středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny, má protáhlý tvar ve směru SZ - JV a plochu 1585 km². Bioregion se vyznačuje pauperizovanou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně. V kaňonech Vltavy a jejích přítoků, podobně jako na ojedinělých neovulkanitových elevacích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné lesní a lesostepní vegetace. Je zde zastoupeno několik mezních a exklávních prvků, i české endemity flóry a hmyzu. Netypickými částmi jsou terasy s acidofilními doubravami (sekundárně bory), které tvoří přechod do Polabského bioregionu. V současnosti v bioregionu dominuje intenzivně využívaná orná půda, hodnotné jsou fragmenty travních lad a skalního řídkolesí. Lesnatost bioregionu je nízká, lesy jsou menší - převážně kulturní bory, listnaté porosty se vyskytují maloplošně (CULEK 1996).

Řešené území leží v termofytiku ve fytogeografickém podokresu 7a – Libochovická tabule (SKALICKÝ 1988).

Mapa potenciální přirozené vegetace (NEUHÄUSLOVÁ 2001) předpokládá v lokalitě převládající černýšové dubohabřiny (as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*), menší zastoupení je očekáváno u mochnové doubravy (as. *Potentillo albae-Quercetum*). V nivě Podbradeckého potoka lze předpokládat lužní les, který ve východní části lokality může mít charakter topolové doubravy (as. *Quercu-Populetum*) ev. i jilmové doubravy (as. *Quercu-Ulmetum*).

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	Popis biotopu druhu, další poznámky
Rostliny			
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>lycoctonum</i> oměj vlčí mor pravý	Roztroušeně především ve vegetaci <i>Tilio-Acerion</i> i mimo vymezené bloky.	§3	Hlavně suťové lesy.
<i>Aconitum variegatum</i> oměj pestrý	Menší i větší porosty v lužním lese ve východní části lokality.	§3	Lužní les.
<i>Aster amellus</i> hvězdnice chlumní	Hojně na zarůstající světlíně u cesty v centrální části lokality.	§3	Lesostepní strážka podél cesty v centrální části lokality.
<i>Astragalus austriacus</i> kozinec rakouský	Relativně hojně na xerothermních stráních ve východní části lokality.	§2	Xerothermní stráně ve východní části lokality.

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

<i>Astragalus onobrychis</i> kozinec vičencovitý	Ojedinele na xerothermních stráních ve východní části lokality.	§3	Xerothermní stráně ve východní části lokality.
<i>Centaurea triumfettii</i> chrpa chlumní	1 rostlina.	§3	Lesostepní stráňka podél cesty v centrální části lokality.
<i>Cephalanthera damasonium</i> okrotice bílá	4 rostliny	§3	Dubohabřina.
<i>Cornus mas</i> svída dřín	Ojedinele.	§3	Okraj dubohabřiny.
<i>Coronilla vaginalis</i> čičorka pochvatá	1 rostlina	§2	Lesostepní stráňka podél cesty v centrální části lokality.
<i>Lilium martagon</i> lilie zlatohlávek	Roztroušeně, místy hojněji v lesích.	§3	Dubohabřiny, suťové lesy.
<i>Linum tenuifolium</i> len tenkolistý	1 rostlina	§3	Xerothermní stráně ve východní části lokality.
<i>Platanthera bifolia</i> vemeník dvoulistý	3 rostliny	§3	Světlý suťový křovinoles, dubohabřina.
Živočiškové - bezobratlí			
<i>Formica fusca</i> mravenec otročící	Běžně.	§3	Běžný mravenec osídlující otevřené až mírně zastíněné lokality
<i>Formica rufibarbis</i> mravenec	Běžně.	§3	Druh suchých trávníků a stepí nižších až středních poloh, vyhýbá se vlhku a zastínění.
<i>Bombus lapidarius</i> čmelák skalní	Ojedinele.	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus pascuorum</i> čmelák polní	Ojedinele.	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus rupestris</i> čmelák cizopasný	Ojedinele.	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus terrestris</i> čmelák zemní	Ojedinele.	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus hypnorum</i> čmelák rokytový	Ojedinele.	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus lucorum</i> čmelák hájový	Ojedinele.	§3	
<i>Odontaeus armiger</i> chrobák ozbrojený	Ojedinele.	§3	Xerothermní a stepní trávníky.
<i>Iphiclides podalirius</i> otakárek ovocný	Ojedinele.	§3	Teplé křovinaté svahy.
<i>Eucharhia casta</i> přástevník mařinkový	Relativně početně.	§2	Xerothermní a stepní trávníky
Houby			
chřapáč chlupatý (<i>Helvella villosa</i>)			
šťavnatka dvoubarevná (<i>Hygrophorus personii</i>)			
pavučinec nancyský (<i>Cortinarius nanceiensis</i>)			
bedla zelenolupenná (<i>Melanophyllum eyrei</i>)			

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

a) ochrana přírody

Území je v současnosti chráněno jako EVL. Dosud zde nebyly prováděny žádné managementové zásahy.

b) lesní hospodářství

Lesy jsou v oblasti v současné době plošně velmi redukovány. Postupné odlesňování, které započalo již v mladší době kamenné, nejvíce zasáhlo rovinné polohy a mírné svahy. Zbytky lesů, které se zachovaly především na svažitých místech nevhodných k obdělávání půdy, byly formovány pařezovým hospodařením, lesní pastvou později i výsadbou nevhodných monokultur, především jehličnanů. Zvláště posledně jmenovaný způsob hospodaření má na lesní ekosystémy v oblasti devastující vliv, neboť způsobuje i degradaci půd, což může dlouhodobě nepříznivě ovlivňovat snahu o případnou rekonstrukci porostů. V lokalitě jsou lesy překvapivě dobře zachované, ovlivněné většinou jen dřívějším výmladkovým hospodařením a lesní pastvou, jen ve východní části území objevujeme porosty geograficky a stanovištně nevhodných dřevin, všeobecně podstatně horší kvalita porostů je za východní hranicí PP.

c) zemědělské hospodaření

Travnaté svahy ve východní části lokality jsou zbytky původně rozlehlejších ploch, které v minulosti sloužily jako pastviny. Pastva významnou měrou formovala společenstva rostlin těchto stanovišť, udržovala bezlesí, na pozemcích, které nebylo možné využít jako ornou půdu. Při použití současných měřítek hodnocení kvality nelesních biotopů, však tento způsob obhospodařování nebyl vždy pozitivní, tak jak se v současnosti často píše.

V případě obecních pastvin velmi negativně působila často až extrémně intenzivní pastevní zátěž, daná nezodpovědností majitelů stád (resp. paradoxně jejich racionálním chováním), kteří se při jejich využívání snažili maximalizovat svůj užitek vyháněním neúměrně většího množství dobytka. Nadměrné zatížení pastvin vedlo k jejich degradaci (měřeno celkovým výnosem píce a rychlostí regenerace), v extrémních případech až devastaci, kdy koncentrovaný dobytek vyžral i kořínky rostlin a velkou část pozemku proměnil v prostor s řídkou vegetací nebo v bahniště (na vlhčích pastvinách). Na příkladu obecních pastvin byl popsán ekonomický jev „Double C - Double P Game“ (HARDIN 1968), popisující racionální chování jednotlivých subjektů (v tomto případě majitelů stád) k veřejnému majetku (obecní pastvině), jejich motivaci k větší exploataci pastviny s vidinou většího individuálního přínosu (napasení většího stáda) avšak s negativními dopady na všechny subjekty (devastace pastviny, zmenšující se výnos píce), neboť podobně racionálně měli tendenci uvažovat všichni, kteří tyto pastviny využívali.

Upuštění od tohoto způsobu hospodaření by pak vedlo nepochybně ke zlepšení kvality vegetace (revitalizace porostů), menší úživnost půdy původně zatížené intenzivní pastvou se staletým exportem živin s jinak příznivým chemizmem by byly důležitými faktory rozvoje druhově velmi bohaté květeny, přičemž tento pozitivní stav může především na sušších místech a místech s horšími fyzikálními vlastnostmi půdy - v lokalitě např. větší objemové změny půdy a půdotok (obě významné faktory limitující rozvoj dřevin) trvat i relativně

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

dlouho (možná až desítky let) i bez optimálního obhospodařování pozemků. Mezofilnější a méně svažité místa by samozřejmě rychle zarůstala křovím.

Jakým způsobem byly pastvin v lokalitě v minulosti využívány, již patrně nelze zjistit, resp. není v silách zpracovatele plánu péče toto zjišťovat.

d) myslivost

Lokalita je součástí honitby (Mšené-lázně, kód honitby: 4211110016). V lesích jsou porůznu příkrmovací zařízení pro zvěř, na okrajích lesa jsou roztroušeně zbudovány posedy. V okolí krmelců se zpravidla šíří nitrofilní druhy (kopřiva, šťovík) nebo rostliny, jejichž semena jsou sem donesena ke krmení. Problematická je v lokalitě větší koncentrace černé zvěře, což vede k rozrývání drnu především v doubravách, to má za následek ruderalizaci a především šíření *Calamagrostis epigejos* ve světlých lesních porostech.

e) rekreace a sport

Ve východní části vede přes lokalitu značená turistická cesta, cesta není příliš intenzivně využívána, určitý provoz zde však je. Ostatní části lokality nejsou k rekreaci a sportu využívány.

f) jiné způsoby využívání

Občasný průjezd zemědělské techniky po cestě, 1 malá černá skládka. Bez většího vlivu.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Nebyly zjištěny.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	LO 17 - Polabí
Lesní hospodářský celek	Litoměřice
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	76
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2007 - 31. 12. 2016
Organizace lesního hospodářství	LS Litoměřice
Nižší organizační jednotka	-

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: LO 17				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT ²	Výměra (ha) ¹	Podíl (%)
1A	javoro-habrová doubrava	DBZ (2-3), DB (3-4), LP (1-2), HB (1-2), JV (+1), BK, BRK	0,76	1
1D	obohacená habrová doubrava	DB-DBZ (6-8), LP (1-2), JV (1), HB (+1), JS (+1), JL (+1)	6,84	9
1S	(habrová) doubrava na písčích	DB (7-8), HB (1-2), LP (+1), BO (1), BR	7,60	10

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

1C	suchá habrová doubrava	DB (7-9), HB (+1), LP (1-2), BRK (+1)	13,68	18
1B	bohatá habrová doubrava	DBZ (2-5), DB (3-5), LP (2-3), HB (1-2), BK (+1), JV (+1), BRK (+1), BB (+1)	14,44	19
1K	kyselá doubrava	DBZ (6-9), BK (+1), LP (+1), HB (+1)	14,44	19
1X	dřínová doubrava	DBZ (3-5), DBP (2-5), LP (+2), HB (+1), BRK (+1), MK (+1), BB (+2)	2,28	3
2D	obohacená buková doubrava	DB-DBZ (6), BK (1), LP (1), JV (1), HB (1), JL	6,08	8
3L	lipová javořina	JS (3-4), OL (6-7), JV, KL, JL, DB	6,08	8
1G	vrbová olšina	OL (9-10), VR (+1)	3,04	4
1Z	zakrslá doubrava	DBZ (6-9), BR (+2), LP (+1), HB (+2), BRK (+1), MK (+1), BB (+1)	0,76	1
Celkem			76	100

1 - zjištěno v 2D projekci, zaokrouhleno na 2 desetinná místa

2 - podle „Rámcových zásad lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice“

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Listnáče					
BB	<i>Acer campestre</i>	3.00	3.95	1,63	2,15
JV	<i>Acer platanoides</i>	2.75	3.62	2,57	3,38
JK	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2.50	3.29	0,25	0,33
AL	<i>Alnus glutinosa</i>	1.25	1.64	5,65	7,43
BR	<i>Betula pendula</i>	3.00	3.95	0,44	0,58
BRP	<i>Betula pubescens</i>	0.50	0.66		
HB	<i>Carpinus betulus</i>	2.25	2.96	6,52	8,58
	<i>Cornus mas</i>	0.25	0.33	+	+
	<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>	2.75	3.62	+	+
	<i>Corylus avellana</i>	4.50	5.92	+	+
	<i>Crataegus monogyna</i>	0.50	0.66	+	+
	<i>Crataegus spec.</i>	2.25	2.96	+	+
	<i>Euonymus europaea</i>	0.50	0.66	+	+
BK	<i>Fagus sylvatica</i>	0.75	0.99	2,92	3,84
JS	<i>Fraxinus excelsior</i>	8,24	10.84	2,32	3,05
	<i>Ligustrum vulgare</i>	2.25	2.96	+	+
	<i>Lonicera xylosteum</i>	1.50	1.97	+	+
	<i>Pyrus communis</i>	0.50	0.66	+	+
DBZ	<i>Quercus petraea</i>	3.25	4.28	17,97	23,65
DBP	<i>Quercus pubescens</i>	0.00	0.00	0,66	0,87
DB	<i>Quercus robur</i>	8.18	10.77	21,89	28,81
	<i>Rhamnus cathartica</i>	0.25	0.33	+	+
	<i>Ribes uva-crispa</i>	1.75	2.30	+	+
	<i>Robinia pseudacacia</i>	0.30	0.39	+	+
	<i>Rosa canina</i> agg.	2.00	2.63	+	+

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	3.25	4.28	+	+
VR	<i>Salix</i> sp.	0,00	0,00	0,25	0,33
	<i>Sambucus nigra</i>	3.50	4.61	+	+
MK	<i>Sorbus aria</i>	0.00	0.00	0,25	0,33
JŘ	<i>Sorbus aucuparia</i>	0.50	0.66	+	+
BŘK	<i>Sorbus torminalis</i>	0.50	0.66	2,60	3,43
LP	<i>Tilia cordata</i>	3.75	4.93	8,37	11,02
JL	<i>Ulmus glabra</i>	3.50	4.61	1,07	1,40
JL	<i>Ulmus minor</i>	0.25	0.33		
	<i>Viburnum lantana</i>	2.00	2.63	+	+
Jehličnany					
MD	<i>Larix decidua</i>	0.50	0.66	0	0
SM	<i>Picea abies</i>	1,52	2,00	0	0
BOČ	<i>Pinus nigra</i>	0.75	0.99	0	0
BO	<i>Pinus sylvestris</i>	1.00	1.32	0,63	0,83
Celkem		76,00	100	76,00	100

(+) - příměs

Příloha:

Lesnická mapa typologická - příloha 4

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Hvízdálecký (Podbradecký) potok
Číslo hydrologického pořadí	1-13-04-050/4
Úsek dotčený ochranou (ř. km od–do)	cca 2,2 - 7,4
Charakter toku	Přirozený
Příčné objekty na toku	V PP nezjištěny
Manipulační řád	-
Správce toku	Neurčeno - v majetku obce Mšené-lázně
Správce rybářského revíru	-
Rybářský revír	Není
Zarybňovací plán	-

2.4.3 Základní údaje o zemědělské půdě

Příloha:

Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich - příloha T2

Mapa dílčích ploch a objektů - příloha 3

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

V lokalitě dosud neprobíhaly žádné managementové zásahy.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Při zajišťování péče o hlavní předměty ochrany nebude docházet ke kolizi zájmů.

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

Rámcové směrnice péče o les podle souboru lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
1	Les ochranný	1X, 1Z
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
1X	DBZ (3-5), DBP (2-5), LP (+2), HB (+1), BRK (+1), MK (+1), BB (+2)	
1Z	DBZ (6-9), BR (+2), LP (+1), HB (+2), BRK (+1), MK (+1), BB (+1)	
Porostní typ A		Porostní typ B
BOČ		MD
Porostní typ C		
Porosty s převahou dubu		
Základní rozhodnutí		
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)
náseky, kotlíková seč, jednotlivý výběr		náseky, kotlíková seč, jednotlivý výběr
Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí
postupná rekonstrukce porostů		postupná rekonstrukce porostů
Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí
fyzický věk		nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.		Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií		
Výchovnými zásahy v jehličnatých porostech podporovat uvolňováním nálety a nárosty listnáčů.		Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevelů ožínáním.		Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevelů ožínáním.
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.		
Poznámka		
Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.		

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
2	Hospodářský les	1C, 1A
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
1C	DB (7-9), HB (+1), LP (1-2), BRK (+1)	
1A	DBZ (2-3), DB (3-4), LP (1-2), HB (1-2), JV (+1), BK, BRK	
Porostní typ A		Porostní typ B
dubovo - březový		javorový
		Porostní typ C
		MD
Základní rozhodnutí		
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)
výběrný		náseky, kotlíková seč, jednotlivý výběr
Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí
DB - fyzický věk; ostatní: 80	nepřetržitá	DB - fyzický věk; ostatní: 80
		postupná rekonstrukce porostů
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.	Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.	Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií		
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.	Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.	Výchovnými zásahy v jehličnatých porostech podporovat uvolňováním nálety a nárosty listnáčů.
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.	Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.	Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevely ožínáním.	Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevely ožínáním.	Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevely ožínáním.
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.	Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.	
Poznámka		

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
3	Hospodářský les	1K, 1S			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1K	DBZ (6-9), BK (+1), LP (+1), HB (+1)				
1S	DB (7-8), HB (1-2), LP (+1), BO (1), BR				
Porostní typ A		Porostní typ B			
Porosty s převahou dubu		Porost s <i>Populus x canadensis</i> a JS			
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný		náseky, kotlíková seč, jednotlivý výběr			
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
DB - fyzický věk; ostatní: 80	nepřetržitá	postupná rekonstrukce porostů			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.		Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.			
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.		Jednotlivým výběrem, kotlíkovou sečí či náseky odstraňovat nepůvodní druhy dřevin z celého území.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevely ožínáním.		Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevely ožínáním.			
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.					
Poznámka					
Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.					

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
4	Hospodářský les	1D, 2D, 1B			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1D	DB-DBZ (6-8), LP (1-2), JV (1), HB (+-1), JS (+-1), JL (+-1)				
2D	DB-DBZ (6), BK (1), LP (1), JV (1), HB (1), JL				
1B	DBZ (2-5), DB (3-5), LP (2-3), HB (1-2), BK (+-1), JV (+-1), BRK (+-1), BB (+-1)				
Porostní typ A		Porostní typ B			
porosty s převahou dubu		SM			
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný		náseky, kotlíková seč, jednotlivý výběr			
Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí	Obnovní doba
DB - fyzický věk Ostatní: 80	nepřetržitá	postupná rekonstrukce porostů			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.		Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.			
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.		Jednotlivým výběrem, kotlíkovou sečí či náseky odstraňovat nepůvodní druhy dřevin z celého území.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevelů ožínáním.		Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevelů ožínáním.			
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.					
Poznámka					
Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.					

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
5	Hospodářský les	1G, 3L			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1G	OL (9-10), VR (+-1)				
3L	JS (3-4), OL (6-7), JV, KL, JL, DB				
Porostní typ A		Porostní typ B			
relativně přirozené porosty		Porost s <i>Populus x canadensis</i>			
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
pN, N		kotlíková seč, jednotlivý výběr - u hybridních topolů, jinak pN, N			
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
1G 80 - 90	1G 20 - 30	okamžité	1G 20 - 30		
3L 80-100	3L 20	odstranění hybridních topolů; jinak 1G 80 - 90, 3L 80-100	3L 20		
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Udržení porostu s příznivou strukturou a druhovou skladbou.		Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.			
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.		Jednotlivým výběrem, kotlíkovou sečí či náseky odstraňovat nepůvodní druhy dřevin z celého území. Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 70% a víc.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 60-70%.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Poznámka					
Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky. Likvidace <i>Heracleum mantegazzianum</i> .					

b) péče o vodní toky

Bez managementových zásahů.

c) péče o nelesní pozemky

Rámcová směrnice péče o nelesní pozemky

Xerothermní travinná společenstva se sporadickým výskytem dřevin (plochy A)

Typ managementu	Sečení, regulace náletů a křovin
Vhodný interval	Sečení: 1x /1-2 roky; odstraňování dřevin: v průměru 1x/3 roky
Minimální interval	Sečení: 1x /2 roky; odstraňování dřevin: v průměru 1x/4 roky
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez, sekačka s prstovou lištou, bubnová sekačka
Kalendář pro management	Sečení: konec srpna, začátek září; odstraňování dřevin: listopad - únor.
Upřesňující podmínky	Při sečení ponechávat pravidelně rozmístěné neposečené ostrůvky - cca 20% celkové plochy dílčí části, ponechané ostrůvky posekat až příští rok (neposečené ostrůvky každý rok vymezit někde jinde). Odstraňování náletových dřevin nejlépe na sklonku vegetačního období před počátkem shromažďování asimilátů do kořenů; po řezu je vhodná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%).

Dřevinami zarůstající xerothermní stanoviště (plocha M)

Typ managementu	Redukce křovin a náletových dřevin - vyžínání
Vhodný interval	1x /2 roky
Minimální interval	1x/3 - 5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez, motorová pila, ruční pila
Kalendář pro management	Redukce dřevin: listopad - únor; vyžínání křovinořezem - září
Upřesňující podmínky	

Ruderalizovaná místa, úhor (plocha B)

Typ managementu	Sečení, regulace náletů a křovin
Vhodný interval	Sečení: 3x /rok; odstraňování dřevin: v průměru 1x/3 roky
Minimální interval	Sečení: 2x /rok; odstraňování dřevin: v průměru 1x/4 roky
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez
Kalendář pro management	3 seče: 1. seč polovina června, 2. seč červenec, 3. seč srpen-září 2 seče: 1. seč polovina června, 2. seč srpen Redukce dřevin: listopad - únor; vyžínání křovinořezem - září
Upřesňující podmínky	

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Zpracování kapitoly se u přírodních památek nevyžaduje, hospodaření by mělo respektovat rámcové směrnice péče o les pro jednotlivé SLT, viz kapitola 3.1.1.

Zvláštní pozornost vyžaduje likvidace bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*) na lesní půdě (jeho porosty vyznačené v příloze M3).

K likvidaci bolševníku doporučuji použití systémových herbicidů na bázi glykofosfátů (obsažený např. v přípravku Roundup Biaktiv) nebo triclopyru (např. Garlon). Herbicidy by měly být aplikovány brzy na jaře, kdy jsou rostliny jen asi 20–50 cm vysoké a dostaneme se snadno až do středu porostů. Před koncem května je obvykle nutné zopakovat postřik na později vzešlé semenáčky. Postřik výrobcem doporučenou dávkou působí efektivně nejen na

bolševník, ale i na veškerou další vegetaci, která ale pod hustými porosty bolševníků bývá velmi chudá. Aplikaci herbicidu provádíme za klidného a suchého počasí dle instrukcí uvedených na obalu výrobku. V případě zásahu v biologicky hodnotných oblastech, na plochách se smíšenou vegetací, v blízkosti vodních ploch a v chráněných územích aplikujeme postřik za pomoci nástavců umožňujících přesný zásah nežádoucích rostlin. Nakládání s herbicidy vyžaduje opatrnost při skladování (abychom zamezili úniku do prostředí), použití ochranných pomůcek (rukavice, ochranné brýle, respirátor) během aplikace a likvidaci prázdných obalů předepsaným způsobem (NIESEN et al. 2005).

Příloha:

Lesnická mapa typologická - příloha 4

Mapa dílčích ploch a objektů - příloha 3

Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich - příloha T2

b) nelesní pozemky

Příloha:

Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich - příloha T2

Mapa dílčích ploch a objektů - příloha 3

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

Ochranné pásmo je dle zákona č. 114/1992 Sb., odst. 6, § 37 - 50 m od hranice ZCHÚ. V tomto území je plánována likvidace javoru jasanolistého (*Acer negundo*) a postupná náhrada porostů s hybridními topoly, viz zákres v příloze 3.

Typ managementu	Eliminace <i>Acer negundo</i> na nelesní půdě chemicky i mechanicky
Vhodný interval	jednorázově, poté dle potřeby
Minimální interval	-
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez, aplikátor herbicidu
Kalendář pro management	Aplikace herbicidu: říjen, odstranění: zima
Upřesňující podmínky	Zamezení kořenové aplikací roztoku herbicidu na řez

Odstraňování porostů hybridních topolů a jejich náhrada dřevinami přirozené druhové skladby lesa podle SLT bude prováděno v rámci péče o lesní porosty.

Příloha:

Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich - příloha T2

Mapa dílčích ploch a objektů - příloha 3

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

- 1) Zaměření ZCHÚ v terénu.
- 2) Provedení označení zvláště chráněného území v terénu pruhovým značením na hraniční sloupky a na hraniční stromy podle §11, vyhl. MŽP ČR č. 60/2008Sb.
- 3) Umístění cedulí s malým státním znakem České republiky s uvedením kategorie zvláště chráněného území.

3.4 Návrhy potřebných administrativně správních opatření v území

Nejsou.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nejsou.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Instalace informačních tabulí.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Pro sestavení plánu péče na období 2022 - 2031 lze doporučit zpracování inventarizačních průzkumů se zaměřením na botaniku, faunu obratlovců a vybraných skupin bezobratlých.

K monitoringu účinnosti managementových zásahů lze doporučit založení 5 až 6 trvalých monitorovacích ploch, kde by bylo v pravidelných intervalech 1x za 5 i více let prováděno fytocenologické snímkování. Lze doporučit užití metody AOPK ČR používané k monitoringu biotopů (HÉDL et LUSTYK 2006, případně aktuálnější verze).

Průběžné sledování rozšíření a účinnosti likvidace *Heracleum mantegazzianum*.

4. Závěrečné údaje**4.1 Předpokládané náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)**

Druh zásahu a odhad množství (plochy)	Náklady za rok (Kč)	Náklady za období platnosti PP (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Geodetické zaměření hranic - cca 12,5km (sazba 3000,-Kč/0,1km) ¹		375.000,-
Výroba a instalace hraničních sloupků - 70 ks (1.500,-Kč/ks) ³		105.000,-
Pruhové značení hranic v lesních porostech - cca 6 km; (sazba 400,-Kč/0,1km) ³		16.000,-
Výroba a instalace cedulí se znakem - 6ks (3.750,-Kč/ks) ³		15.000,- ³
Zpracování inventarizačních průzkumů (botanika, obratlovci, vybrané skupiny bezobratlých)		70.000,- ³
Zpracování plánu péče na další období		15.000,- ³
Celkem (Kč)		596.000,-
Opakované zásahy		
Sečení manuálně vedenou mechanizací - plochy A - cca 9,589 ha, interval sečení 1x ročně (sazba 23.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	220.547,-	2.205.470,-
Redukce křovin, odstraňování náletů - plochy A dle potřeby (předpoklad 1 x/3 roky) cca 0,05 ha (sazba 35.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	525,- ⁴	5.250,-
Sečení manuálně vedenou mechanizací - plocha B - cca 1,238 ha, interval sečení 3x ročně (sazba	129.990,-	1.299.900,-

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

23.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy		
Redukce křovin, odstraňování náletů - plocha B dle potřeby (předpoklad 1 x/3 roky) cca 0,01 ha (sazba 35.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	105,- ⁴	1050,-
Dosadby keřů na plochách E - cca 0,6 ha (sazba 100.000,-Kč/ha) ³	6.000,- ⁶	60.000,-
Vyžínání křovinořezem - plocha M - cca 0,08 ha, interval sečení 1x /2 roky (sazba 23.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	920,- ⁵	9.200,-
Redukce křovin, odstraňování náletů - plocha M dle potřeby (předpoklad 1 x/3 roky) cca 0,01 ha (sazba 35.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	105,- ⁴	1050,-
Odstraňování porostů geograficky nepůvodních druhů dřevin na lesních pozemcích uvnitř ZCHÚ (hospodaření v rámci péče o lesní porosty)	-	-
Odstraňování jednotlivě rostoucích invazně se šířících druhů dřevin na lesní a nelesní půdě, viz jejich zakres v příloze M3 (částečně samofinancovatelné), eliminace zmlazení - cca 0,04 ha	1.500,- ⁶	15.000,- ³
Likvidace porostu <i>Heracleum mantegazzianum</i>	1.000,- ⁶	10.000,- ³
Odstraňování porostů geograficky nepůvodních druhů dřevin na lesních pozemcích v OP (hospodaření v rámci péče o lesní porosty)	-	-
Celkem (Kč)	360.692,-	3.606.920,-

1 - Ověřený údaj

2 - Odhad nákladů vychází z cen ve směrnici MŽP č. 3/2009 - poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009 -2011

3 - Kvalifikovaný odhad

4 - Přepočteno na 1 rok (interval provádění cca 1 x za 3 roky)

5 - Přepočteno na 1 rok (interval provádění cca 1 x za 2 roky)

6 - Přepočteno na 1 rok (nepravidelné provádění, či provádění dle potřeby)

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- CULEK M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma, Praha.
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA (2003): Interaktivní geologické mapy 1: 25 000. - ČGS, Praha.
- DEMEK J. et MACKOVČIN [ed.] (2006): Zeměpisný lexikon ČR, hory a nížiny. - AOPK ČR, Brno, 580 s.
- DOMAS J. (1969): Mapa geologická zakrytá, M-33-53-C-c Libochovice, M 1:25000. - Ústřední ústav geologický, Praha.
- FILIPPOV P. et al. (2008): Příručka hodnocení biotopů. - Praha: AOPK ČR, 2008.
- HÁKOVÁ A., KLAUDISOVÁ A. et SÁDLO J. (eds.) (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. - edice Planeta, 3/2004 - druhá část.
- HARDIN G. (1968): Tragedy of the Commons. - On line [<http://www.sciencemag.org/content/162/3859/1243.full>].
- HÉDL R. et LUSTYK P. (2006): Terénní manuál pro monitoring biotopů na trvalých plochách. [Field manual of biotope monitoring at permanent plots.] – MS, 41 pp + přílohy.

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

-
- JAROŠ P. (2011a): Botanický inventarizační průzkum EVL Údolí Podbradeckého potoka. - MS, Depon. in KÚ Ústeckého kraje, 49s.
- JAROŠ P. (2011b): Botanický inventarizační průzkum EVL Vrbka. - MS, Depon. in KÚ Ústeckého kraje.
- Katastrální mapa a údaje o parcelách z katastru nemovitostí.
- Lesnická typologická mapa (OPRL 2011, mapový portál)
- MIKOLÁŠOVÁ K. (2001): Závěrečná zpráva z mapování biotopů pro účely soustavy Natura 2000. - MS, Archiv AOPK ČR, Praha.
- MŽP ČR (2004): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice. - edice Planeta, 3/2004.
- MŽP ČR (2009): Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma. - Věstník MŽP ČR, XIX: 32 - 50.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha, 341 str., 1 mapový list.
- NIESEN CH., RAVN H. P., NENTWIG W. et WALDE M. (eds.) (2005): Bolševník velkolepý: Praktická příručka o biologii a kontrole invazního druhu. Forest & Landscape Denmark, Hoersholm, 44 pp.
- PETRÍČEK V. (eds.) (1998): Péče o chráněná území I. - AOPK ČR, Praha.
- PETRÍČEK V. et MÍCHAL I. (eds.) (1998): Péče o chráněná území II. - AOPK ČR, Praha.
- Portál veřejné správy ČR.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In S. Hejný et B. Slavík [Eds.], Květena České socialistické republiky. Vol. 1. - Academia, Praha.
- Směrnice MŽP č. 3/2009 - poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009 -2011
- ŠUMPICH J. (2011): Inventarizační průzkum bezobratlých údolí Podbradeckého potoka (CZ04200073 - Údolí Podbradeckého potoka, Ústecký kraj. - MS, Archiv KÚ Ústeckého kraje.
- TOLAZS R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav, Univerzita Palackého v Olomouci, Praha.
- TOMÁŠEK M. (2007): Půdy České republiky. - ČGS, Praha.
- Vyhl. MZE ČR č. 84/1996Sb.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb. v aktuálním znění.
- Vyhláška MŽP ČR č. 60/2008 Sb.
- Základní mapa České republiky 1:10 000; číslo mapového listu: 12-21-02, 12-21-03
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění.

4.3 Seznam používaných zkratek

Zkratky dřevin odpovídají příloze č. 4 k vyhl. MZe ČR č. 84/1996 Sb.

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

JPRL - jednotka prostorového rozdělení lesa

KN – Katastr nemovitostí

LHC – Lesní hospodářský celek

LHP – Lesní hospodářský plán

MZD - meliorační a zpevňující dřeviny

OP - ochranné pásmo

OPRL - Oblastní plán rozvoje lesů

N - okrajová seč

pN - clonná okrajová seč

SLT – Soubory lesních typů

TTP – Trvalé travní porosty

ZCHÚ – Zvláště chráněné území

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	2
1.1 Základní identifikační údaje.....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	4
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími.....	4
1.6 Kategorie IUCN	5
1.7 Předmět ochrany.....	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	5
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ - současný stav.....	5
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu	8
1.9 Cíl ochrany	9
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	9
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti	12
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	13
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	13
2.4.1 Základní údaje o lesích.....	13
2.4.2 Základní údaje o zemědělské půdě.....	15
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup	15
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 území nebo zásady jeho jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	21
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.....	23
4.1 Předpokládané náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	23
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	25
4.3 Seznam používaných zkratk	27
5. Obsah.....	28

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky: Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich**

Mapy: Příloha 1 – **Orientační mapa s vyznačením území**
Příloha 2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
Příloha 3 – **Mapa dílčích ploch a objektů**
Příloha 4 – **Lesnická mapa typologická**

Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich

Označení plochy	Název	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost ¹	Termín provedení	Interval provádění
A	Xerothermní trávníky.	9,589	Xerothermní trávníky s dominantními travami, s roztroušeným výskytem dřevin. Blokované sukcesní stádium. Cíl: pozastavit vývojové procesy v biotopu, snížení trofie ekosystému, zvýšení floristické diverzity.	1) Sečení provádět křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou 1x za rok v období koncem léta. Výšku seče lze doporučit max. 12 cm (vyšší seč není vhodná). Při sečení ponechávat pravidelně rozmístěné neposečené ostrůvky - cca 20% celkové plochy dílčí části, ponechané ostrůvky posekat až příští rok (neposečené ostrůvky každý rok vymezit někde jinde). Pokosená biomasa by měla být odstraněna bezprostředně po seči. Biomasu lze využít buď k energetickým účelům, nebo ke kompostování, pokud není její využití možné, nebo by bylo ne hospodárné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů a ponechat přes zimu, kdy se s ní může přikrmovat zvěř. Poté lze nezkonzumované zbytky na konci zimy na zámrazu při dodržení všech požárních předpisů spálit. 2) Odstraňování náletových dřevin a regulaci keřů (ne úplné odstranění dřevin, redukce stávající pokryvnosti dřevin o cca 30 %) provádět dle potřeby v termínu od listopadu přes zimu. Dřevní biomasu lze štěpkovat a kompostovat či energeticky využít, pokud není její využití možné, nebo by bylo ne hospodárné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). <u>Poznámka k výběrovému řízení:</u> V zadání managementových zásahů by případné využití biomasy mělo být blíže specifikováno s požadavkem na doložení využití biomasy. Levnější spálení biomasy v místě by nemělo být ve veřejné soutěži konkurenční výhodou. Efektivní využití biomasy je nutné z širších environmentálních hledisek preferovat před neúčinným spálením.	1) 1 2) 1	1) konec srpna - začátek září. 2) listopad až únor	1) opt. 1x/rok 2) z počátku po částech 1x za rok, poté dle potřeby, průměrný interval 1x /3 roky

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

B	Ruderální plochy, úhor	1,238	Ruderální vegetace bývalého políčka a cesty s převahou <i>Arrhenatherum elatius</i> a <i>Elytrigia repens</i> . Cíl: zamezit šíření diaspor plevelů do okolních cennějších ploch, snížení trofie ekosystému a postupná přeměna vegetace na luční společenstvo.	1) Opakované sečení křovinořezem optimálně 3 x do roka v období silného růstu. Pokosená biomasa může být odstraněna bezprostředně po seči ev. po zavadnutí, nebo může být usušena a poté odstraněna. Biomasu lze využít buď k energetickým účelům, nebo ke kompostování, pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji na pozemku v dílčí ploše nakupit a tamtéž nejlépe v zimě na zámrazu při dodržení všech požárních předpisů spálit. 2) Odstraňování náletových dřevin a redukce křoví provádět dle potřeby v termínu od listopadu přes zimu. Dřevní biomasu lze štěpkovat a kompostovat či energeticky využít, pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). <u>Poznámka k výběrovému řízení:</u> V zadání managementových zásahů by případné využití biomasy mělo být blíže specifikováno s požadavkem na doložení využití biomasy. Levnější spalení biomasy v místě by nemělo být ve veřejné soutěži konkurenční výhodou. Efektivní využití biomasy je nutné z širších environmentálních hledisek preferovat před neúčinným spálením.	1) 2 2) 2	1) 3 seče: 1. seč polovina června, 2. seč červenec, 3. seč srpen-září; 2 seče: 1. seč polovina června, 2. seč srpen 2) listopad až únor	1) 3x/rok ev. 2x/rok 2) 1x za 3 roky
C	Křoviny s nálety, ev. i se zbytky ovocných stromů.	0,914	Plochy zarostlé keři, náletem i zbytky ovocňanů. Cíl: zachovat.	V období plánu péče nejsou naplánovány žádné zásahy.	-	-	-
D	Okraj pole.	0,079	Okraj intenzivně obhospodařovaného pole. Cíl: žádný.	V období plánu péče nejsou naplánovány žádné zásahy.	-	-	-
E	Okraje xerothermních trávníků a polí.	0,643	Silněji eutrofizované porosty s ruderálními druhy rostlin mezi polem a xerothermními trávníky. Cíl: vytvoření ochranného pásma mezi poli a cennými xerothermními trávníky.	Ponechat přirozené sukcesie, eventuálně možné dosadba keřů vhodné druhové garnitury (<i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Euonymus europaeus</i> aj.). K získání sadby místně původních forem těchto druhů lze odebrat řízky z dřevin v lokalitě rostoucích s následným vegetativním namnožením rostlin (řízkování). Porosty dřevin na těchto plochách vytvoří 4 až 10m široké ochranné pásmo omezující vliv zemědělské činnosti na cenné partie xerothermních trávníků.	2-3	Případná výsadba opadavých keřů v říjnu.	Dle možností

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

na období 2013 - 2022

F	Výsadby geograficky nepůvodních druhů listnáčů.	0,861	Výsadby <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Populus x canadensis</i> i <i>Fraxinus excelsior</i> . Cíl: postupné náhrada za dřeviny dle SLT.	Náhrada za dřeviny SLT ve smyslu rámcových směrnic péče o les. Postupné odstraňování porostů nežádoucích dřevin tempem cca 10% dílčí plochy za rok. Kácení na sklonku vegetačního období, nástroj: motorová pila, technika k přibližování dřeva. Po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Zamezení kořenové výmladnosti lze realizovat aplikací herbicidu i na list v dalších letech po zásahu.	2	Říjen	Každý rok cca 10% dílčí plochy. Možno řešit i zrychleně v rámci možností.
G	Výsadby geograficky nepůvodních druhů jehličnanů.	3,912	Výsadby <i>Pinus nigra</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Larix decidua</i> i <i>Pinus sylvestris</i> . Cíl: postupné náhrada za dřeviny dle SLT.	Náhrada za dřeviny SLT ve smyslu rámcových směrnic péče o les. Ne tak významné jako porosty invazně se šířících alochtonních listnáčů.	3	-	-
H	Relativně přirozené lesní porosty	71,183	Relativně přirozené lesní porosty doubrav, dubohabřin, suťových a lužních lesů. Cíl: vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.	Hospodaření při respektování rámcových směrnic péče o les.	1	-	-
I	Jednotlivé stromky <i>Acer negundo</i> v ochranném pásmu PP.	0,020	Jednotlivé stromky <i>Acer negundo</i> . Cíl: jejich úplné odstranění.	Kácení na sklonku vegetačního období, nástroj: motorová pila, technika k přibližování dřeva. Po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Zamezení kořenové výmladnosti lze realizovat aplikací herbicidu i na list v dalších letech po zásahu, zde je však nutné chránit okolní vegetaci před úletem - např. ochranný tunel.	2	Říjen	Jednorázově, opakování dle potřeby.
J	Jednotlivé stromy <i>Robinia pseudoacacia</i> .	0,020	Jednotlivé stromy <i>Robinia pseudoacacia</i> . Cíl: jejich úplné odstranění.	Kácení na sklonku vegetačního období, nástroj: motorová pila, technika k přibližování dřeva. Po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Zamezení kořenové výmladnosti lze realizovat aplikací herbicidu i na list v dalších letech po zásahu, zde je však nutné chránit okolní vegetaci před úletem - např. ochranný tunel.	2	Říjen	Jednorázově, opakování dle potřeby.

Plán péče o přírodní památku Údolí Podbradeckého potoka

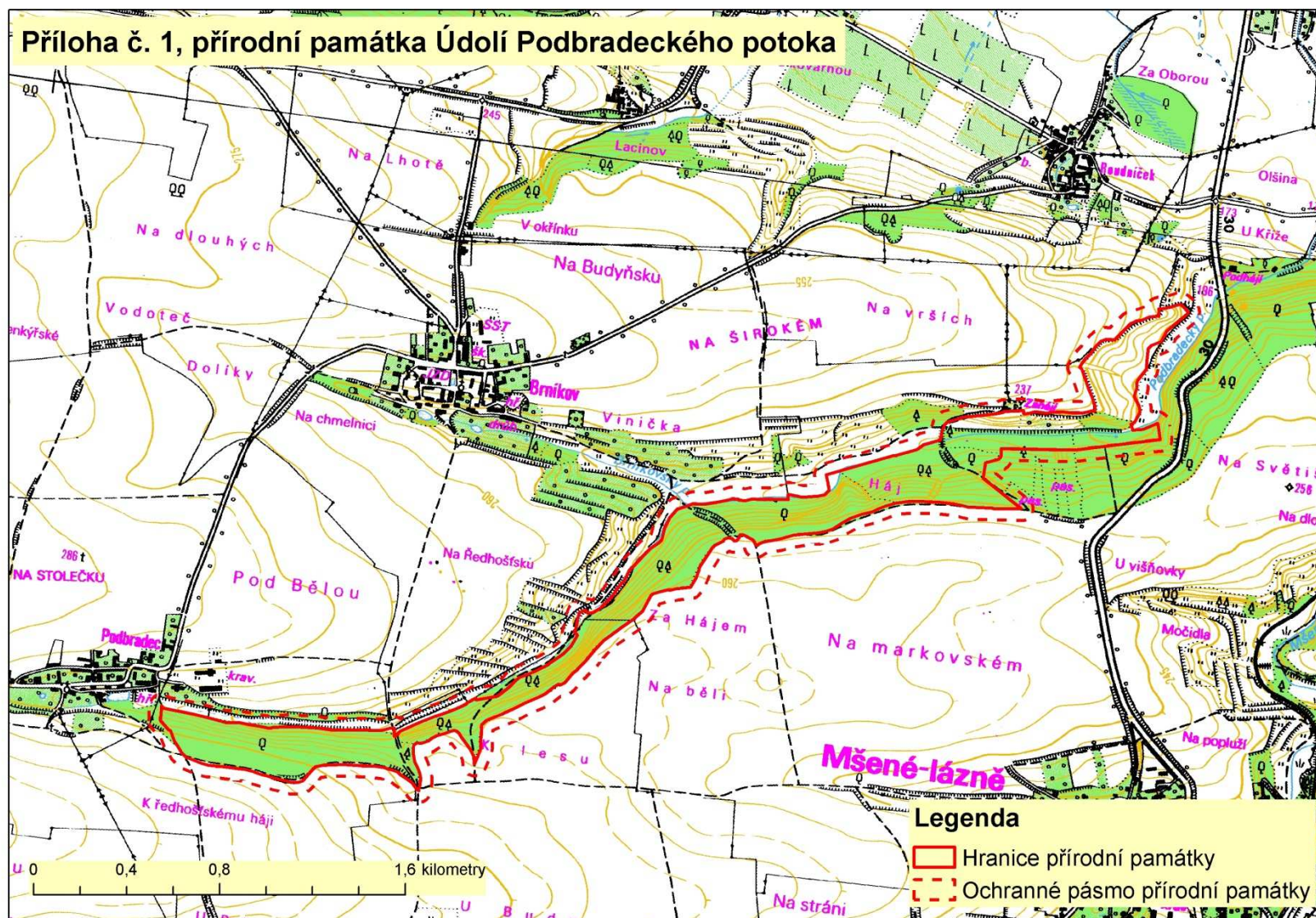
na období 2013 - 2022

K	Porost <i>Heracleum mantegazzianum</i> .	0,010	Porost <i>Heracleum mantegazzianum</i> v nivě Podbradeckého potoka. Cíl: úplné odstranění tohoto druhu.	K likvidaci bolševníku doporučuji použití systémových herbicidů na bázi glykofosfátů (obsažený např. v přípravku Roundup Biaktiv) nebo triclopyru (např. Garlon). Herbicidy by měly být aplikovány brzy na jaře, kdy jsou rostliny jen asi 20–50 cm vysoké a dostaneme se snadno až do středu porostů. Před koncem května je obvykle nutné zopakovat postřik na později vzešlé semenáčky. Postřik výrobcem doporučenou dávkou působí efektivně nejen na bolševník, ale i na veškerou další vegetaci, která ale pod hustými porosty bolševníků bývá velmi chudá. Aplikaci herbicidu provádíme za klidného a suchého počasí dle instrukcí uvedených na obalu výrobku. V případě zásahu v biologicky hodnotných oblastech, na plochách se smíšenou vegetací, v blízkosti vodních ploch a v chráněných územích aplikujeme postřik za pomoci nástavců umožňujících přesný zásah nežádoucích rostlin. Nakládání s herbicidy vyžaduje opatrnost při skladování (abychom zamezili úniku do prostředí), použití ochranných pomůcek (rukavice, ochranné brýle, respirátor) během aplikace a likvidaci prázdných obalů předepsaným způsobem.	1	duben; konec května.	Dle potřeby.
L	Porost s velkým zastoupením hybridního topolu.	1,199	Porost <i>Populus x canadensis</i> a <i>Fraxinus excelsior</i> v ochranném pásmu PP. Cíl: postupné náhrada za dřeviny dle SLT.	Náhrada za dřeviny SLT ve smyslu rámcových směrnic péče o les. Postupné odstraňování porostů nežádoucích dřevin tempem cca 10% dílčí plochy za rok. Kácení na sklonku vegetačního období, nástroj: motorová pila, technika k přibližování dřeva. Po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Zamezení kořenové výmladnosti lze realizovat aplikací herbicidu i na list v dalších letech po zásahu, zde je však nutné chránit okolní vegetaci před úletem herbicidů - např. ochranný tunel.	3	říjen	Každý rok cca 10% dílčí plochy. Možno řešit i zrychleně v rámci možností.
M	Zarůstající strážka u cesty.	0,081	Dřevinami zarůstající xerothermní strážka u cesty s bohatou populací <i>Aster amellus</i> . Cíl: pozastavit vývojové procesy v biotopu, snížení trofie ekosystému, optimalizace podmínek pro teplomilné a světlo milné druhy, zvýšení floristické diverzity.	1) Redukce křovin a náletů provedená jednorázově či po etapách v období listopadu až zimy, zachovat cca jen 20% stávajících porostů nízkých křovin (vyšší dřeviny odstranit úplně). Dřevní biomasu lze štěpkovat a kompostovat či energeticky využít, pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). 2) Vyžínání křovinořezem v období září (pozdější termín z důvodu ochrany vzácnějších pozdě kvetoucích rostlin) na výšku porostu max. 12 cm. Biomasu hospodárně využít (kompostování po zpracování, energetické využití), pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). <u>Poznámka k výběrovému řízení:</u> V zadání managementových zásahů by případné využití biomasy (především té dřevní) mělo být blíže specifikováno s požadavkem na doložení využití biomasy. Levnější spálení biomasy v místě by nemělo být ve veřejné soutěži konkurenční výhodou. Efektivní využití biomasy je nutné z širších environmentálních hledisek preferovat před neužitečným spálením.	1) 1 2) 1	1) listopad až únor 2) září	1) 1x/3 roky 2) 1x /2 roky

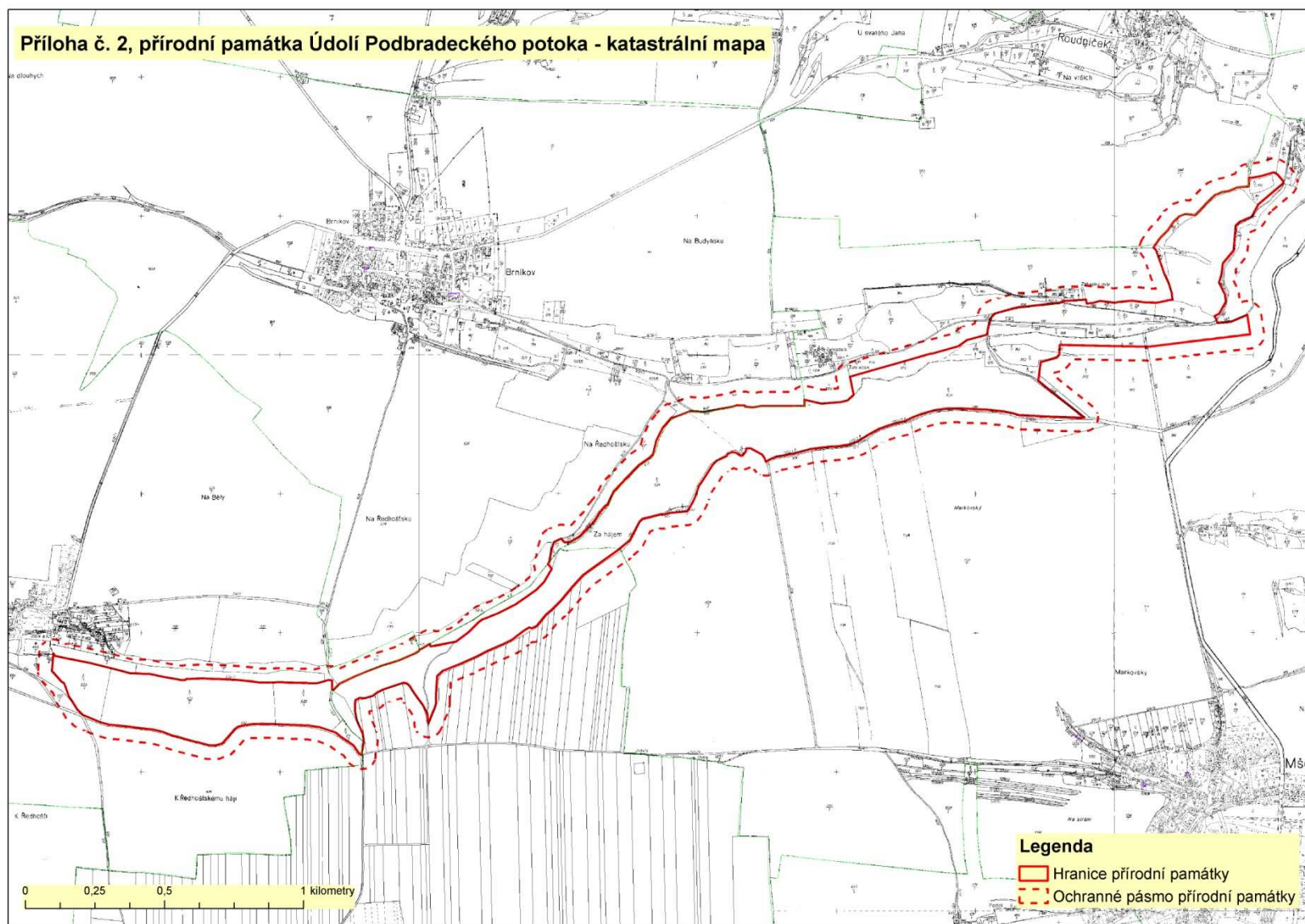
1 - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:

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

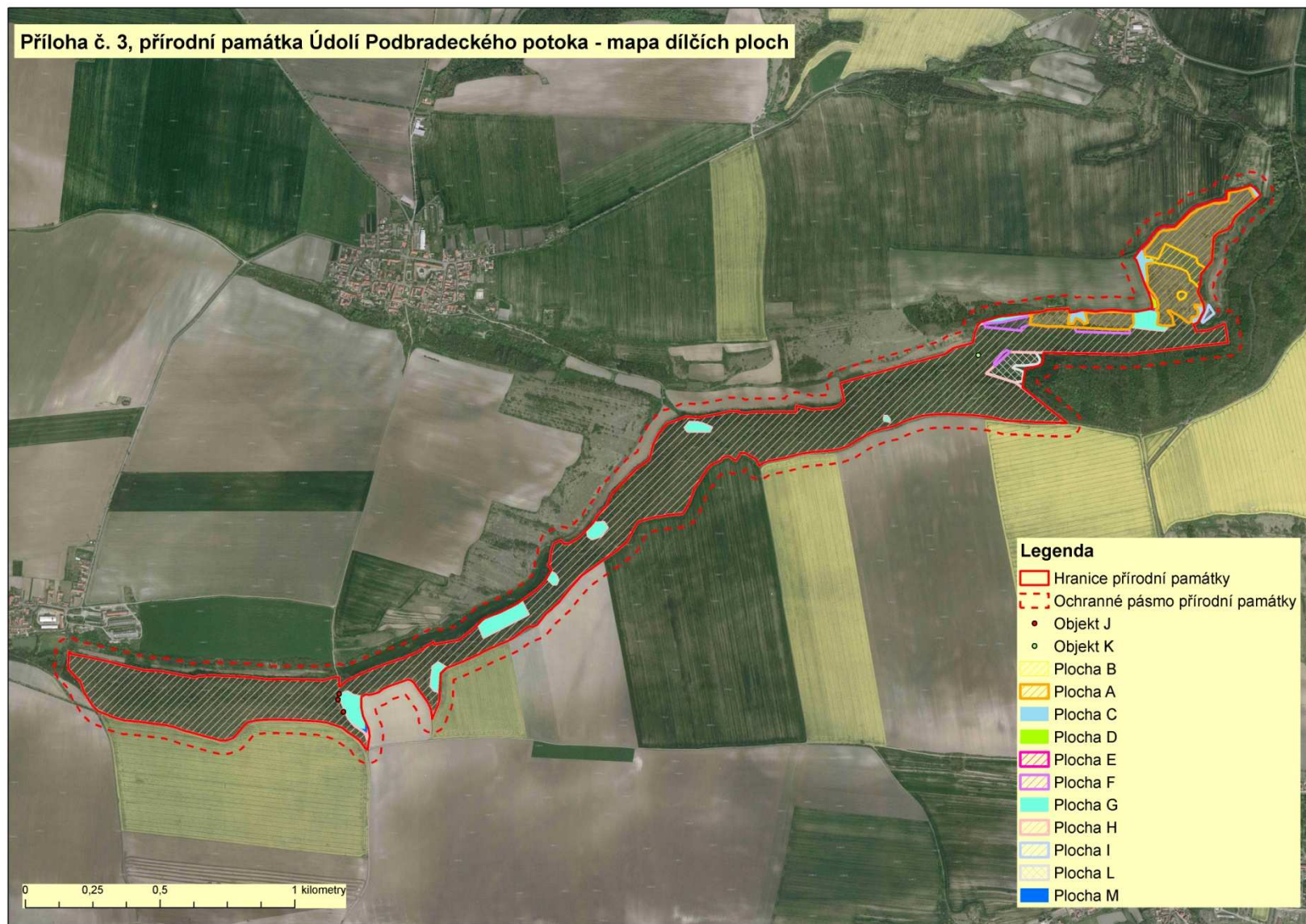
Příloha č. 1, přírodní památka Údolí Podbradeckého potoka



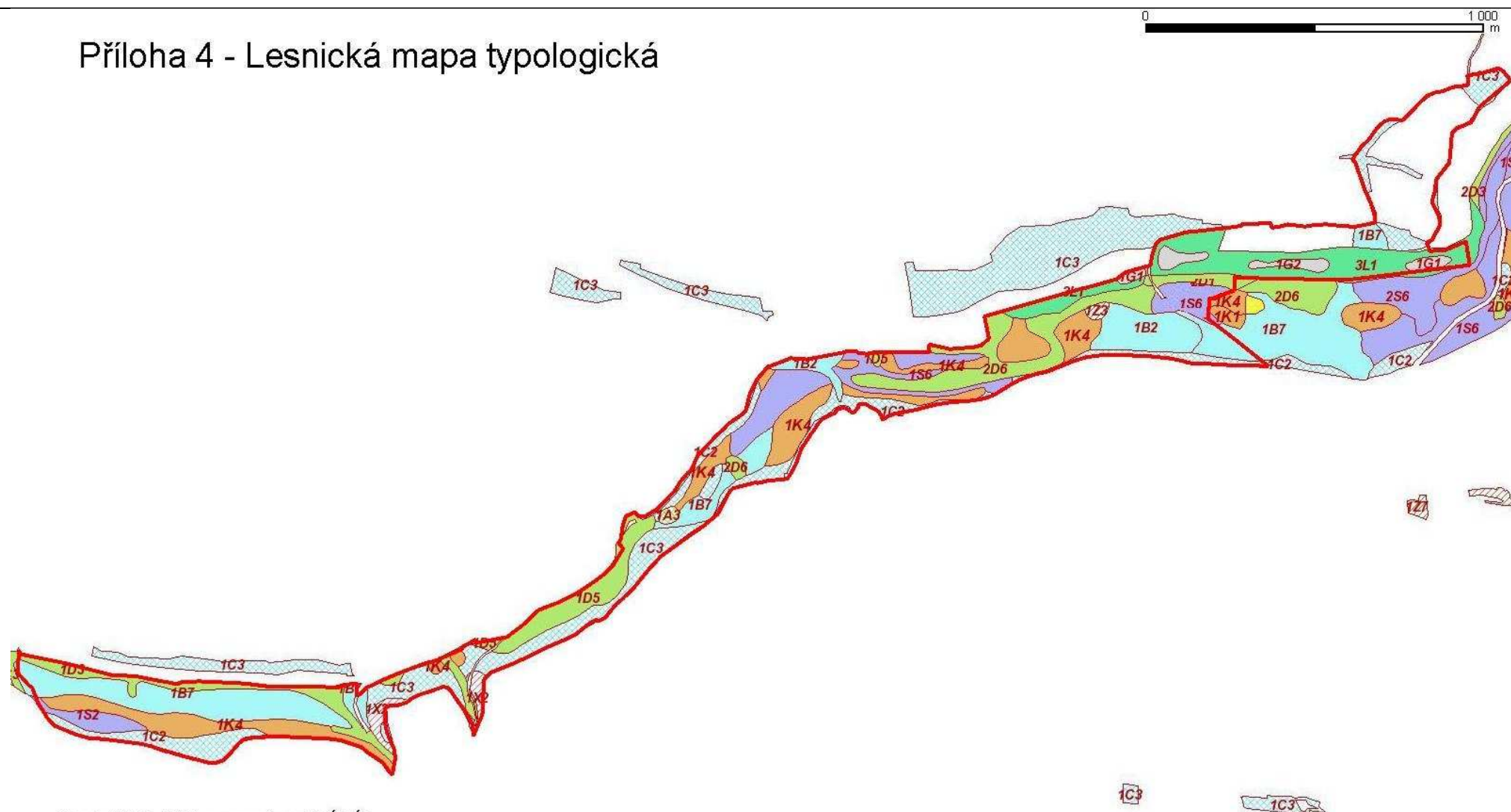
Příloha č. 2, přírodní památka Údolí Podbradeckého potoka - katastrální mapa



Příloha č. 3, přírodní památka Údolí Podbradeckého potoka - mapa dílčích ploch



Příloha 4 - Lesnická mapa typologická



Zdroj: OPRL 2011, mapový portál ÚHÚL