

Plán péče o přírodní památku
MEDLOVICKÝ LOM
na období 2024–2033

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

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	5
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími	5
1.6 Kategorie IUCN	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	5
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	6
1.8 Cíle ochrany	6
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	7
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	7
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	7
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	8
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	10
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	11
2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	11
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	11
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	11
3. Plán zásahů a opatření	12
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	12
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	12
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	17
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	17
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	17
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	17
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	18
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	18
4. Závěrečné údaje	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací	19
4.3 Plán péče zpracoval	21
4.4 Schválení orgánem ochrany přírody	21
5. Seznam příloh	22

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1889
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Medlovický lom
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Uherské Hradiště
číslo předpisu:	5/97
datum platnosti předpisu:	6. 8. 1997
datum účinnosti předpisu:	7. 9. 1997

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Zlínský
okres:	Uherské Hradiště
obec s rozšířenou působností:	Uherské Hradiště
obec s pověřeným obecním úřadem:	Uherské Hradiště
obec:	Medlovice
katastrální území:	Medlovice u Uherského Hradiště

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

k. ú. Medlovice u Uherského Hradiště [692638]

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
998/1	ostatní plocha	ostatní komunikace	120	1 242	1 242
998/53	ostatní plocha	ostatní komunikace	326	527	527
998/54	ostatní plocha	ostatní komunikace	180	516	516
998/55	ostatní plocha	ostatní komunikace	208	131	131
998/56	ostatní plocha	ostatní komunikace	50	137	137
998/57	ostatní plocha	ostatní komunikace	157	426	426
998/58	ostatní plocha	ostatní komunikace	120	702	702
998/59	ostatní plocha	ostatní komunikace	203	9	9
998/60	ostatní plocha	ostatní komunikace	25	272	272
998/61	ostatní plocha	ostatní komunikace	578	384	384
998/62	ostatní plocha	ostatní komunikace	50	201	201
998/63	ostatní plocha	ostatní komunikace	180	16	16
998/64	ostatní plocha	ostatní komunikace	262	341	341
998/65	ostatní plocha	ostatní komunikace	326	597	597
998/66	ostatní plocha	ostatní komunikace	203	987	987
998/67	ostatní plocha	ostatní komunikace	157	800	800
998/68	ostatní plocha	ostatní komunikace	208	1 142	1 142
998/69	ostatní plocha	ostatní komunikace	578	992	992
998/70	ostatní plocha	ostatní komunikace	50	901	901
998/71	ostatní plocha	ostatní komunikace	25	1 095	1 095
Celkem					11 418

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle §37 zákona č. 114/92 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

* ochranné pásmo zasahuje do katastrálního území Osvětimany.

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	--	--		
vodní plochy	--	--	zamokřená plocha	--
			rybník nebo nádrž	--
			vodní tok	--
trvalé travní porosty	--	--		
orná půda	--	--		
ostatní zemědělské pozemky	--	--		
ostatní plochy	1,1418	--	neplodná půda	--
			ostatní způsoby využití	1,1418
zastavěné plochy a nádvoří	--	--		
Plocha celkem	1,1418	--		

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

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: ne

1.6 Kategorie IUCN

III – přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Opuštěný porcelanitový lom jako unikátní ukázka porcelanitů v úplném profilu, a to na jediném místě na Moravě. Lokalita má dle vyjádření předních odborníků jedinečný mezinárodní význam a měla by být jako taková zvláště chráněná.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. útvary neživé přírody

Útvar	Geologická charakteristika	Popis útvaru	Kód předmětu ochrany*
Porcelanitový lom	porcelanity a vypálené jíly vzniklé vypálením při vznícení slojí lignitu, jíly s lignitovými slojemi se usadily v okrajových depresích na paleogenních horninách v období Pannonu	Stěnový lom o celkové délce 100 m se nachází cca 400 m od Medlovic, v profilu stěny jsou odkryty porcelanity o mocnosti až 7 m, na ni kolmá boční stěna je dlouhá kolem 40 m a vysoká 3 m. Nejvýznamnější profil se nachází přibližně uprostřed hlavní stěny a měří cca 30 m. V současnosti je lom z větší části zarostlý dřevinnou vegetací.	a

* Kód předmětu ochrany: a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ; b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO; c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ.

1.8 Cíle ochrany

A. útvary neživé přírody

Útvar	Cíl ochrany	Indikátory cílového stavu
Porcelanitový lom	Uchování geologického fenoménu s minimalizací vlivu negativních činitelů	▪ stěna i úpatí bez dřevin a vysokého travního pokryvu

2. ROZBOR STAVU ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ S OHLEDEM NA PŘEDMĚT OCHRANY

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Přírodní památka se nachází asi 500 m západně od obce Medlov. Územně spadá do Zlínského kraje. Jedná se o bývalý lom s délkou lomové stěny asi 100 m (celkově pak má amfiteátr délku cca 180 m), maximální výška je přibližně 5–8 m. Území je tvořeno samotným zvláště chráněným územím a ochranným pásmem, kde se nachází předmětná část a jsou tady přítomny i cenné biotopy.

Geomorfologicky území spadá do celku Kyjovská pahorkatina, podcelku Mutěnická pahorkatina, okrsku Žádovická pahorkatina. Centrální částí je bývalý lom s širším dnem, které je tvořeno s travnatým porostem se specifickými druhy. Minimální nadmořská výška činí 312 m n. m., maximální je 326 m n.m.

Z tektonického hlediska náleží sledované území račanské jednotce magurského příkrovu flyšového pásma Západních Karpat. Je zde zastoupeno zlínské souvrství tzv. spodními zlínskými vrstvami, jejichž stáří bylo určeno na střední až svrchní eocén. V mělkých okrajových depresích se během Pannonu usazovaly jíly, ze kterých vznikaly porcelanity.

Místní porcelanity vznikly vypálením původních jílu při vyhoření lignitové sloje, patrně za spoluúčasti uniků zemního plynu. Mají převážně výraznou cihlově červenou barvu různých odstínů, ale nacházejí se zde i porcelanity okrově hnědé (slaběji vypálené), hnědé, fialové, modrošedě až světle šedé (nejméně vypálené). Vlivem smršťování materiálu po jeho vypálení jsou porcelanity silně rozpukané, s četnými ohlasy a kontrakčními trhlinami. Porcelanity jsou poměrně tvrdé, střípkovitě se rozpadající na ostrohranné úlomky o velikosti od několika cm do 10 až 20 cm. Nejcennější část lokality tvoří zachovaná lomová stěna 50 m dlouhá a až 5 m vysoká, která reprezentuje průřez zbytkem jedinečného výskytu porcelanitů v úplném profilu včetně zón kontaktu s nadloží i podloží. Medlovický lom patří mezi jednu ze tří lokalit na Moravě, kde se porcelanity vyskytují.

Přírodní památka je součástí 4.1 Ždánicko-Litenčický bioregionu (Culek et al. 2013); biochora je pak vylišena jako 3BC Erované plošiny na slinitém flyši 3. v. s. Fytogeograficky území spadá do panonského Termofytika, fytogeografického okresu 20b – Hustopečská pahorkatina (Skalický 1988). Dle mapy potenciální přirozené vegetace je potenciální vegetací karpatská ostřicová dubohabřina /*Carici pilosae-Carpinetum*/ (Neuhäuselová et al 1998); geobotanicky se pak jedná o dubo-habrové háje *Carpinion betuli*.

Původně se jednalo o otevřený lom v zemědělské krajině. Okolí i část lomové stěny během posledních deseti let zarostlo dřevinnou vegetací. Dno lomu a okrajové partie jsou tvořeny mezofilní až xerotermní vegetací s dominancí trav – kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), kostřava červená (*Festuca rubra*), sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) a válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*). Z bylin se jedná například o hvězdnicí chlumní (*Aster amellus*) a hvězdnicí zlatovlásek (*Galatella linosyris*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), sesel sivý (*Seseli osseum*), tolce nejmenší (*Medicago minima*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), černýš rolní (*Melampyrum arvense*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), máčka plocholistá (*Eryngium planum*) nebo hořec/hořeček brvitý (*Gentianopsis ciliata*).

Vegetace lomové stěny a dalších výchozů není zvlášť bohatá a trpí naopak zarůstání křovinami. Vyskytují se zde tyto druhy – rozchodník ostrý (*Sedum acre*), rozrazil laločnatý (*Veronica sublobata*), tařice kališní (*Alyssum alyssoides*) či pryšec prutnatý (*Euphorbia waldsteini*).

Z dřevin je možné jmenovat vrby: bílá (*Salix alba*), křehká (*S. fraxilis*), jiva (*S. caprea*), pětimužná (*S. pentandra*), bez černý (*Sambucus nigra*), topol osika (*Populus tremula*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), ptačí zob obecný

(*Ligustrum vulgare*), růži šípkovou (*Rosa canina*), svídu krvavou (*Cornus sanguinea*) či trnku obecnou (*Prunus spinosa*).

V lokalitě jsou přítomny rostlinné invaze a šíří se i druhy expanzivního charakteru. Mezi nejzávažnější můžeme považovat zejména tyto druhy: trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), topol kanadský (*Populus × canadensis*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*). Ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) a třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) jsou přítomny v travnatých částech a snižují jejich biologickou hodnotu. Problematický je ořešák královský (*Juglans regia*) a ostružiník ježiník (*Rubus caesius*). Relativně nízký vliv mají následující druhy: laskavec bílý (*Amaranthus albus*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), turan roční (*Erigeron annuus*), lebeda lesklá (*Atriplex sagittata*), měrnice černá (*Ballota nigra*), sveřep střešní (*Bromus tectorum*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), turan ostrý (*Erigeron acris*), opletka obecná (*Fallopia convolvulus*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), merlík bílý (*Chenopodium album*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) a bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*).

Z bezobratlých patří k typickým druhům kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*). Z denních motýlů se zde vyskytuje ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*), modrásek jetelový (*Polyommatus bellargus*), modrásek nejmenší (*Cupido minimus*), modrásek vičencový (*Polyommatus thersites*), modrásek vikvicový (*Polyommatus coridon*). Z brouků majka obecná (*Meloe proscarabaeus*), prskavec menší (*Brachinus expulso*), prskavec větší (*Brachinus crepitans*), střevlík Ulrichův (*Carabus ulrichii*), střevlík Scheidlerův (*Carabus scheidleri*).

Na dně lomu se nachází malá tůň, která však již není zcela funkční. V minulosti zde bylo možné nalézt jedince skokana hnědého (*Rana temporaria*), rosničky zelené (*Hyla arborea*), ropuchy obecné (*Bufo bufo*), skokana štíhlého (*Rana dalmatina*) či ropuchy zelené (*Bufo viridis*).

Vyskytuje se zde řada zajímavých zástupců ptáků krahujec obecný (*Accipiter nisus*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*), bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*), ůhýk obecný (*Lanius colurio*), před několika lety zjištěny přelety vlhy pestré (*Merops apiaster*).

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
VYŠŠÍ ROSTLINY			
černýš rolní <i>Melampyrum arvense</i>		C3	v okolí keřů, především růží, desítky
hořec brvitý <i>Gentianopsis ciliata</i>		C3	obnažená dna a osypy bez zapojení vegetace, jedinci
hvězdnice chlumní <i>Aster amellus</i>	O	C3	otevřené trávníky, okraje lomu, desítky jedinců
hvězdnice zlatovlásek <i>Galatella linosyris</i>	O	C3	otevřené trávníky, okraje lomu, desítky jedinců
máčka plocholistá <i>Eryngium planum</i>	KO	C1t	dno trávníku, jedinci
tolice nejmenší <i>Medicago minima</i>		C3	otevřené trávníky, nižší desítky jedinců
zvonek moravský <i>Campanula moravica</i>		C3	přechody mezi křovinami a travními společenstvy, jedinci
BEZOBRATLÍ			
kudlanka nábožná <i>Mantis religiosa</i>	KO	VU	stepní druh, vyžaduje otevřené trávník s keři
modrásek jetelový <i>Polyommatus bellargus</i>		VU	suché osluněné biotopy s řídkou a nízkou vegetací, živná rostlina je čičorka pestrá nebo

			podkovka chocholátá, vázaný na mravence rodu <i>Myrmica</i> a <i>Lasius</i> , jedinci
modrásek nejmenší <i>Cupido minimus</i>		VU	na výslunných místech s nízkou řídkou vegetací, živná rostlina je úročník bolhoj
modrásek vikvicový <i>Polyommatus coridon</i>		VU	v porostech se zastoupením bobovitých rostlin, zejm. čičorky, jedinec
ohniváček černočárný <i>Lycaena dispar</i>	SO		mezofilnější části, živná rostlina jsou šťovíky, jedinci, výskyt velmi zřídka
prskavec menší <i>Brachinus explosens</i>	O	VU	kamenité a obnažené biotopy, jedinci
prskavec větší <i>Brachinus crepitans</i>	O		zástupce stepních společenstev
střevlík Scheidlerův <i>Carabus scheidleri</i>	O		xerothermní druh
střevlík Ullrichův <i>Carabus ullrichi</i>	O		xerothermní druh
svižník polní <i>Cicindela campestris</i>	O		žije na písčitých okrajích lesa a polí, jedinci
zlatohlávek huňatý <i>Tropinota hirta</i>	SO	VU	xerothermní biotopy, florikolní brouk na květech rostlin hvězdnicovitých, jedinci
zlatohlávek tmavý <i>Oxythyrea funesta</i>	O		na slunných stanovištích stepního charakteru, jedinci
OBRATLOVCI			
bramborníček černohlavý <i>Saxicola torquata</i>	O	VU	travnaté okraje, kde může hnízdit
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	SO	VU	výslunná stanoviště, desítky jedinců
krutihlav obecný <i>Jynx torquilla</i>	SO	VU	v porostech s dřevinnou vegetací – okraje, křoviny, jedinců
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	O	VU	vázaná na vodní plochu, táhne patrně do blízkých křovin
ropucha zelená <i>Bufo viridis</i>	SO	EN	na dně lomu v kamenitém podloží
rosnička zelená <i>Hyla arborea</i>	SO	NT	okolí tůň
skokan štíhlý <i>Rana dalmatina</i>	SO	NT	vodní plocha, desítky
ťuhýk obecný <i>Lanius colurio</i>	O	NT	zálety, loví, hnízdění nezjištěno
žluva hajní <i>Oriolus oriolus</i>	SO		přelety, často na lovu, bez hnízdění, max. jeden pár

* Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: O = ohrožený, SO = silně ohrožený, KO = kriticky ohrožený.

** Stupeň ohrožení podle červených seznamů ČR (Grulich, Chobot 2017; Hejda, Farkač, Chobot 2017; Chobot, Němec 2017): C1t = kriticky ohrožený taxon, ustupující, C2r – silně ohrožený taxon, vzácný, C2b = silně ohrožený taxon, vzácný a ustupující, C3 = ohrožený druh, C4a vzácnější vyžadující další pozornost – méně ohrožený; CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený.

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

- abiotické disturbanční činitelé: eutrofizace a ruderalizace způsobená splachy z polí a hromaděním biomasy (posečené i neposečené), absence narušování povrchu, sucho, vodní a větrná eroze
- biotické disturbanční činitelé: zarůstání dřevinnou vegetací, šíření invazních a expanzivních druhů, zvěř, nepovolená těžba, dovážený odpad

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

a) ochrana přírody

Lokalita byla vyhlášena v roce 1997 nařízením Okresního úřadu v Uherském Hradišti za přírodní památku. Probíhá zde průběžně management, který spočívá v likvidaci náletových dřevin a sečení travnatých ploch. Pro rozmnožování byla vytvořena mělká tůň. Správcem území je Krajský úřad Zlínsko kraje.

b) zemědělské hospodaření

V současnosti bez zemědělské činnosti. Před těžbou bylo okolí obhospodařováno jako orná půda, sady a louky. V ochranném pásmu se intenzivně hospodaří a dochází k přiorávání přírodní památky a enormním splachům živin do území. Velký vliv na entomofaunu mohou mít intenzivně aplikované insekticidy.

c) myslivost

Území je součástí honitby Osvětimany (CZ7207110001). Myslivecká zařízení se v současnosti v území nenachází.

d) těžba nerostných surovin

První písemná zmínka o medlovických porcelanitech pochází z roku 1884. Počátky těžby zdejších porcelanitů s místním názvy „červenice“ nebo „červenka“ sahají na konec 19. století. Těžba ale probíhala v jiné blízké lokalitě (tzv. starý lom) jako drobná příležitostná těžba. Porcelanit se používal na štěrkování cest v okolí Ježova a Osvětiman. Před druhou světovou válkou, kdy byl v místě nynější přírodní památky otevřen nový lom.

Od 50. do 70. let minulého století využívalo vytěženou horninu zemědělské družstvo z Boršic u Buchlovic, především na zpevňování místních komunikací. Hornina je ale pro toto využití nevhodná, protože se drolí se a rozmáčí. Z tohoto důvodu byla těžba oficiálně zastavena. Stále je ovšem snaha vlastníků o těžení horniny. Drtí z lomu byly sypány chodníky v zámeckém parku v Buchlovicích a na výsyp tenisových kurtů v okolních vesnicích.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Nařízení Okresního úřadu Uherské Hradiště č. 5/97 ze dne 6. 8. 1997 o zřízení přírodní památky Medlovický lom
- Plán péče o přírodní památku Medlovický lom na období 2014–2023
- Územní plán Medlovice schválený dne 14. 9. 2011
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška č. 45/2018 Sb. o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

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 ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

A. útvary neživé přírody

Druh:	Porcelanitový lom
Indikátory cílového stavu	Aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
stěna i úpatí bez dřevin a vysoké travního pokryvu	<p>V současnosti je 80 % profilu zarostlých dřevinou vegetací. Na hraně lomu mohou stromy způsobovat narušování stěny kořeny již tak rozpukané a navětralé horniny. Otázkou je, zda nemají naopak dřeviny na hraně zpevňující efekt. Protože se však z 50 % jedná o zástupce akátu a topolu kanadského, je žádoucí tyto druhy eliminovat a ostatní jedince ponechat či zredukovat. Otevřené stěny zarůstají i travami (ovsík, pýr, třtina), bylinami (bělotrn, mrkev, divizna rakouská) a ostružiníkem. Tento jev je nutné potlačit ručním vytrháváním nebo postřikem na list (především v hůře zlikvidovatelných ostružiníků). Vhodné je provést narušení báze. Paradoxně zde chybí občasné odtěžení materiálu. Proto je možné odstranění cca 30–50 cm vrstvy (drť je možné pak rozprostřít na dno lomu). V případě absence péče a urgentního zásahu je předmět ohrožen především přirozenou sukcesí.</p>
	<p>Stav: zhoršený</p>
	<p>Trend vývoje: zhoršující se</p>

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Zájmy **předmětu ochrany přírody** tohoto chráněného území jsou prioritní, přesto je nutné zohledňovat i další přírodovědné jevy, které se v území vyskytují. Jedná se o ohrožené druhy a jejich populace, cenná společenstva, významné biotopy (stanoviště) i pozitivní procesy, na kterých jsou závislé různé druhy rostlin i živočichů. Pro zajištění optimální péče je navrženo několik managementových opatření z pohledu typu zásahů, jejich intenzity a také rozložení v čase a prostoru. Přesné nastavení by mělo vycházet z průběžného hodnocení stavu a aktuální situace dané sezóny, např. klimatické podmínky, reálné možnosti vlastníka/dodavatel apod. Kompletní přehled zásahů je uveden v kapitole 3.1. V příloze T1 jsou popsána opatření podle dílčích ploch.

V rámci managementu lomu je vhodné provést odtěžení části drtě z osypů a rozprostření materiálu na dno lomu i za předpokladu, že by se jednalo o manipulaci a defacto těžbu horniny.

Kromě péče o lomovou stěnu je vhodné provádět péči o travino-bylinná společenstva, a to takovým způsobem, aby nebyly ohroženy zájmy ochrany ohrožených druhů rostlin a zároveň aby nebyly dotčeny zájmy ochrany živočichů. Proto je nezbytné aplikovat různou intenzitu sečení, popř. pastvy v daném roce. Klíčové je zavedení kontinuální, mozaikové seče a její striktní uplatňování, kdy bude každoročně ponecháno bez zásahu alespoň 20 % plochy, čímž se zajistí minimální nabídka živných rostlin pro zástupce denních motýlů. Některé „mikroplošky“ je vhodné dokonce narušovat s větší intenzitou, než je sečení, neboť některé druhy bezobratlých vyžadují zcela obnažený povrch. Toho lze docílit narušováním půdního krytu. V případě větší expanze nežádoucích druhů rostlin, zejm. třtiny křovištní, je nezbytné provést až 100% kosení, aby se co nejvíce tyto druhy potlačily. V rámci péče je vhodné provést obnovu tůňky pod lomovou stěnou. To bude vyžadovat kompletní smýcení porostu.

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 ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcové směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém:	travino-bylinná společenstva
Typ managementu:	SEČENÍ TRAVNATÉHO POROSTU
Vhodný interval:	1×/ročně
Minimální interval:	1×/3 roky
Pracovní nástroj:	křovinořez, kosa, lehká sekačka, hrábě, vidle, trávnice, plachta
Kalendář pro management:	V–X
Upřesňující podmínky:	<ul style="list-style-type: none"> Sečení stabilizovaných částí trávníků není potřeba sekat každoročně, postačí sečení v intervalu 1×/2 roky. Tyto plochy se plochy budou v průběhu let střídát. Každý rok je však potřeba sekat je degradované plochy až do postupné stabilizace. U druhově kvalitních porostů postačí provést sečení v období červenec až září. Nestabilní plochy je nezbytné sekat již začátkem června. To se týká především míst s výskytem nežádoucích druhů, jako je ovsík vyvýšený nebo třtina křovištní. Všechny tyto druhy je důležité posekat před květem, nejpozději v době květenství/metání. U degradovaných ploch je možné zvolit podle potřeby i druhou seč v období srpen až říjen (stále platí, že nesmí dojít k vymetání nebo odkvětu). Neposečené části je nutné posekat v dalších letech tak, aby nedocházelo ke kumulaci stařiny. V místech, kde v době plánovaného sečení pokvetou nebo budou metat předmětně a další ochranný cenné druhy, kosení neprovádět nebo odložit na pozdější termín. Nízké porosty je vhodnější sekat až v intervalu 1× za 3–5 let. Je možné zvolit i tzv. zimní seč, kdy se sečou plošky s větším podílem stařiny. Účelem je odstranění stařiny a přebytečné nadzemní biomasy, která by mohla bránit rostlinám při vykvetení. Zároveň dochází k narušení k půdního krytu (vhodné je shrabání kovovými hráběmi). Termín je v tomto případě: XI–II. Je potřeba ponechávat větší květnaté pásy, které poskytnou co nejpestřejší nabídku živých rostlin pro hmyz (plošky ponechávat minimálně až do další sezóny nebo kosit v rámci zimní seče). Pokud se vyskytnou extrémní klimatické podmínky, je počet sečí v letech vhodné adaptivně upravit – v případě suchého roku je možné kosení vynechat zcela nebo posunout kosení až na pozdější termíny; v případě vyšších srážek je vhodné provést první sečení už koncem května a od konce července začít provádět druhé kosení. Posečenou biomasu je nezbytné sklidit cca do 10 dní. Na místě by nemělo zůstat větší množství neshrané biomasy, např. kupky, stébla, balíky, pruhy s tlejícím senem. Biomasa je žádoucí odvézt mimo území, popř. ji deponovat do mezofilnějších částí ve spodních partiích území, mimo ochranné pásmo. Nikdy ne do křoví v blízkosti zájmových/předmětných stanovišť. Možné je založit komposty v okrajových částech. Posečenou biomasu lze pálit, vhodnější je pálit při okrajích chráněného území. V rámci sečení je dobré kosit i výmladky neinvazivních dřevin, které vrůstají do trávníků. Každoročně by měla být obsekávána část křovin, aby se pod nimi nehromadila stařina, nešířily se výmladky a udržoval se stabilní okraj. Pro sečení křovinořezem zvolit primárně kovový řezný nástroj, tzv. trojzubec; kosení pomocí struny není vhodné. Při sečení lehkou technikou lze použít lištovou (prstovou) nebo bubnovou (rotační) sekačku, použití mulčovače, frézy nebo cepáku není žádoucí. Doporučuje se výška seče 5–15 cm.

Ekosystém:	lomová stěna
Typ managementu:	VYTRHÁVÁNÍ ROSTLIN
Vhodný interval:	1×/3 roky
Minimální interval:	1×/10 let
Pracovní nástroj:	motyka, vypichovač plevelů, kýbl, plachta, vidle, kovové hrábě
Kalendář pro management:	V–X
Upřesňující podmínky:	<ul style="list-style-type: none"> Provádí se v nedostupných místech a osypech, kde není efektivní a bezpečné použití sečení. Principem je postupně vytrhat všechnu vegetaci z daného místa, aby se nešířila, nezatahovala báze a neobrušovala skalní výchozy. Realizuje se ručně tak, že se dané druhy vytrhávají celé i s kořeny, v případě trav se odstraňují celé trsy.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lze provádět i za pomoci motyky nebo vypichovače plevelu, musí však dojít k odstranění rostlin i s kořenem, nikoliv jen přeseknutím. ▪ Vhodné období je jaro, možné je provádět v době po celou vegetační sezónu. ▪ Trhané plochy musí být před zásahem zkontrolována zkušeným botanikem a musí být označeny zájmové druhy, které nesmí být vytrženy. ▪ Kořeny vytrhaných rostlin je potřeba zbavit substrátu (zeminy, jemných částic porcelanitu) vytřepáním. Utržené rostliny se odnáší v kýblech nebo na plachtě mimo území. Vhodné je biologická odpad odvézt, např. do kompostárny nebo na hnojiště, popř. rostliny deponovat do zmol, přikopů a křovin mimo ochranné pásmo.
--	--

Ekosystém:	travino-bylinná společenstva, porosty dřevinné vegetace, lomová stěna, břehy tůň
Typ managementu:	ODSTRAŇOVÁNÍ NEVHODNÝCH/NEŽÁDOUCÍCH DŘEVIN
Vhodný interval:	1×/1–3 roky
Minimální interval:	1×/3–5 let
Pracovní nástroj:	motorová pila, křovinořez, pákové nůžky, ruční pilka, sekera
Kalendář pro management:	IX–III
Upřesňující podmínky:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spočívá v redukci křovin, probírce vzrostlých stromů, udržování stabilního okraje porostů dřevinné vegetace, vyvětřování vzrostlých stromů. Výmladky, které prorůstají v trávě, je vhodnější redukovat už přímo při sečení. ▪ Redukci křovin je potřeba provádět primárně v místech, kde dřeviny expandují do travních ploch a uzavírají jednotlivé části. Až po vyřešení problematických míst je dobré otvírat nové plochy. Není žádoucí provádět zásahy na velkých plochách, protože je vždy potřeba počítat s následnou péčí v délce trvání až pět let od zásahu. ▪ Šetřit by se měly tzv. cenné listnáče a keře, které jsou živými rostlinami pro hmyz a ptactvo. ▪ Při výřezích křovin je nutné provést řez co nejnižší u země, aby při pozdějším sečení nebyla ničena technika a nedocházelo k úrazům. ▪ Po všech výřezích (redukcích) je nezbytné provádět následnou péči (zejm. odstraňování výmladků) – buď při sečení v další sezóně nebo cílově ošetřit výmladky (vystříhání výmladku s následným zatřením, jednorázový postřik na list). ▪ U probírek vzrostlých neinvazivních druhů stromů, resp. stromových porostů je vhodnější se soustředit na probírku směřovanou na redukci počtu, nikoliv na úplnou likvidaci porostů (v případě invazivních druhů je nutné provést kácení všech jedinců). ▪ Ve většině případů je nutné zatírat pařezy a pařízky herbicidem s minimální koncentrací 50 % a více. Efektivní je provádět zatírání u pařízků, které mají průměr větší jak 1 cm. Zatření by mělo být provedeno cca do tří hodin po odřezání/useknutí, nejlépe však ihned. Herbicid není vhodné aplikovat v jarním období a při teplotě nižší jak -5 °C. Roztok by měl být doplněn o barvu, která bude signalizovat použití herbicidu. ▪ Výborné výsledky mají herbicidní prostředky na bázi glyfosátu s přidáním smáčedla. ▪ Vzniklou biomasu je vhodné spálit na místě nebo vytáhat mimo území. Pálení by nemělo probíhat v cennějších a zájmových částech, vhodnějšími místy k pálení jsou okraje plošek, terénní deprese, erozní rýhy, paty svahů nebo okraje polí. ▪ Po zásahu by mělo být odtaháno a shrabáno veškeré kletí, uschlé listí a opad, polena (v délce do 1 m) je možné ponechat na místě v úhledně poskládaných hromádách na místě pro podporu živočichů (brouci, pavouci, plazi).

Ekosystém:	travino-bylinná společenstva, porosty dřevinné vegetace, lomová stěna
Typ managementu:	ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN
Vhodný interval:	každoročně
Minimální interval:	1×/2 roky
Pracovní nástroj:	motorová pila, křovinořez, pákové nůžky, ruční pilka, sekera, postřikovač, vrtačka, herbicidní hůl
Kalendář pro management:	VII–XI
Upřesňující podmínky:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spočívá v kontrole výskytu invazivních rostlin a likvidaci (eradikaci). ▪ Je nutné potlačovat veškeré invazivní rostliny na celém území i v jeho ochranném pásmu v maximální míře vhodnými metodami. ▪ Metody likvidace je vhodné volit individuálně podle jednotlivých druhů, věku, rozsahu a míry invazivnosti. ▪ Metoda mechanická je založena na sečení a vytrhávání. Kosení bude uplatňováno při každoroční údržbě trávníků. Je nutné provádět sečení před květem, v případě druhého kvetení je nutné zásah v témže roce opakovat. Je potřeba počítat s cíleným kosením po dobu tří až pěti let. Vytrhávání je vhodné u druhů, které mají mělký kořenový systém a rostliny jde odstranit celé i s kořenem. ▪ Metody chemické spočívají v použití postřiku na list. Aplikace se provádí pomocí postřikovačů či herbicidních holí. Takto se ošetřují především víceleté nedřevnaté rostliny, pařezové a kořenové výmladky a plochy cca do 10 m² s velkým množstvím semenáčků. Dřeviny je možné ošetřovat postřikem do max. výšky 150 cm. Vhodná koncentrace postřikové směsi je 5% roztok herbicidu. Při

	<p>postřiku je nutné používat kryt trysky (kornout). Postřik bylin se provádí před květenstvím. Dřeviny se ošetřují od druhé poloviny srpna do konce září. Postřik je možné použít i na expanzivní druhy keřů (svída, růže, ptačí zob).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metoda mechanicko-chemická aplikuje se především u dřevin, spočívá v odstranění části rostliny a zatření řezné (sečné) plochy. Pařízky se zatírají herbicidem v koncentraci minimálně 50 %. Efektivní je provádět zatírání u pařízků, které mají průměr větší jak 1 cm. Zatření by mělo být provedeno cca do tří hodin po odřezání/useknutí, nejlépe však ihned. Dřeviny lze kácet v termínu od července až poloviny února (nesmí být teplota nižší jak -5 °C). ▪ Zvláštními metodami likvidace (tzv. metody cílené aplikace) dřevin je sloupnutí kůry u mladých jedinců a injektáž kmene nad 5 cm. U sloupávání kůry se seškrábne kůra na několika místech až do dřeva, šířka sloupnutí musí být min. 1 cm, délka min. 10 cm, do rány se vetře 50% roztok herbicidu. Injektování se provádí pomocí vrtačky (průměr vrtáku musí být min. 0,5 cm, hloubka 3–6 cm, šikmo pod úhlem do 45°, vrtý musí být od sebe vzdáleny 5–10 cm po obvodu kmene, dovnitř se vstříkne minimálně 65% roztok herbicidu). Pokud nedojde k do 1 měsíce k úhynu stromu, aplikace herbicidu se opakuje. ▪ Výborné výsledky mají herbicidní prostředky na bázi glyfosátu, které lze používat na všechny uvedené chemické metody. ▪ Po každém zásahu je nutné provádět min. 5 let poté pravidelné kontroly a odstraňovat výmladky za použití chemie. Plochy se pomocí sečení a pastvy postupně převádí ve přírodě blízký porost. ▪ Vzniklou biomasu je vhodné odvézt z území pryč nebo ji spálit mimo ochranné pásmo (nepálit v horních partiích a v blízkosti lomové stěny).
--	--

Ekosystém:	travino-bylinná společenstva, lomová stěna
Typ managementu:	NARUŠENÍ PŮDNÍHO POVRCHU
Vhodný interval:	1×/5 let
Minimální interval:	1×/10 let
Pracovní nástroj:	motyka, krumpáč, kovové hrábě, lopata, kolečko, kýbl, plachta, vertikutátor, luční brány, mělký smyk, smykovací síť
Kalendář pro management:	X–V
Upřesňující podmínky:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvolit lze několik variant narušení: pohrabání kovovými hráběmi, pokopání motykou/krumpáčem, narušení taženými bránami/smykem. ▪ Narušení by mělo být menšího rozsahu a na více místech. Jednotlivé plochy by měly být v polygonech od 2 až do 500 m² – záleží na technice provedení. Narušená místa by měla časově rotovat v případě, že se bude dělat více než jeden zásah za decennium. ▪ Primárně se zvolí místa, kde má narušení drnu opodstatnění. ▪ V případě použití brán či smyků je vhodné před zásahem provést kosení a nezapracovávat biomasu do půdy. Vhodné je použití čtyřkolky, která táhne brány nebo smyk.

Ekosystém	lomová stěna
Typ managementu	ODSTRANĚNÍ SUTÍ
Vhodný interval	1×/5–10 let
Minimální interval	1×/10 roky
Pracovní nástroj	ručně: rýč, krumpáč, lopata, kovové hrábě, kolečko mechanizovaně: pásový minibagr, kráčejič bagr, motokolečko, minidamper
Kalendář pro management	X–III
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jedná o revitalizaci osypových kuželů (sutě při bázi stěny), kdy dojde k odtěžení svrchní části do hloubky maximálně do 50 cm. ▪ Cílem je odstranit zapojenou vrstvu prorostlou kořeny rostlin a obsahující živiny, které jsou zdrojem ruderalizace prostředí. ▪ Vhodné je provést zásah na dvě etapy během deseti let, popř. provést jednorázově, v období vegetačního klidu. ▪ Před odtěžením musí proběhnout odstranění dřevin s aplikací herbicidu (výřez nebo postřik) a vytrhání bylin a trav. Až poté je možné provést odtěžení. ▪ V rámci zásahu je vhodné odstranit i pařezy. ▪ Zeminu je žádoucí ponechat na dně lomu, volně rozprostřít a srovnat do plochy. ▪ Zásah je možné provést ručně i mechanizovaně za pomoci lehké techniky.

Ekosystém	tůň
Typ managementu	OBNOVA TŮNĚ
Vhodný interval	1×/10 let
Minimální interval	1×/10 let
Pracovní nástroj	ručně: rýč, krumpáč, lopata, kolečko mechanizované: pásový minibagr, krácející bagr, motokolečko, minidamper
Kalendář pro management	IX–X
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> Jedná se o pročištění dna, břehů a okrajů stávající tůně. Cílová hloubka by neměla přesáhnout 0,8 m. Břehy je potřeba zachovat pozvolné a s členitějším litorálem. Kopání je možné i strojně, ale za předpokladu, že budou použity biodegradabilní oleje do hydrauliky a budou provedena opatření proti úniku provozních kapalin. Vytěžená zemina musí být odvezena buď mimo zájmové plochy, je možné zeminu rozprostřít do porostů s nálety nebo ke vstupu do lomu jako zábrana (val) proti vjezdu. Je nežádoucí, aby se jezírka uměle ozeleňovala. Kolem jezírek by mělo být minimum dřevinné vegetace, v dané velikosti maximálně 2 až 3 vrby, které je možné seřezat na hlavu. Před pracemi by mělo být okolí posečeno a biomasa odstraněna z místa. V dalších letech je nutné jezírka kontrolovat na přítomnost ryb. V případě nálezu je nutné provést výlov ryb.

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Péče se týká botanicky cenných druhů rostlin, které jsou závislé na pestré mozaice biotopů i přístupů péče (blokování sukcese, disturbance). Základním nástrojem péče je **kosení**. Zásahy není žádoucí provádět celoplošně, ale v režimu střídání míst se zásahem a bez zásahu. Optimální je, aby se místa v čase a prostoru překrývala, čímž se dosáhne větší heterogenity biotopů a variability podmínek. Vhodné je zahrnovat více typů vegetace a jejich stav, např. plochy vyšších i nižších trav, plochy pokosené a nepokosené, křoviny, stromové porosty. Mezi sanační zásahy se považuje redukce okrajů křovin a likvidace invazních dřevin. Zásahy na dřevinné vegetaci mají primární cíl stabilizovat současné plochy, až v druhé fázi je žádoucí otvírat plochy nové, čímž dojde ke zvětšení prostoru pro stepní druhy rostlin. Doplnujícím zásahem je narušování drnu.

Pro konkrétní druhy jsou vhodná tato opatření:

- **Hořec brvitý:** protože vyžaduje obnažené substráty, je žádoucí, aby docházelo k periodickému narušování drnu nebo k ukládce jemné drtě na dno lomu, vhodnější je časné sečení do konce června.
- **Máčka plocholistá:** při sečení v době květu jednotlivé jedince obsekávat, v případě provádět dřívější, seč do konce června.
- **Hvězdice chlumní, hvězdice zlatovlásek:** plochy je vhodné sekat až velmi brzy (červen) nebo až po odkvětu (říjen), kvetoucí jedince obsekávat, dodržovat mozaikové sečení i v hranách a okrajích, nenechat zarůst místa výskytu
- **Ovsík vyvýšený, třtina křovištní:** seč provádět optimálně v květnu a červnu, podle potřeby i na podzim; je nutné prosekat všechny plochy i za předpokladu, že by se posekla větší část lokality (z hlediska ostatních zájmových rostlin je celoplošnou seč volit již na přelomu května a června).
- **Bělotrn kulatohlavý, turan roční, zlatobýl kanadský, zlatobýl obrovský:** likvidaci provádět mechanickou ve formě sečení, všechny druhy je optimální sekat v době kvetení.
- **Topol kanadský, trnovník akát:** všechny výmladky je nutné pravidelně likvidovat (chemicky postřikem, chemicko-mechanickou cestou nebo vytrhávání), je potřeba odstranit vzrostlé jedince pomocí injektáže.

c) péče o populace a biotopy živočichů

Striktně dodržovat mozaikovou seč. Výběr neposečených ploch může být zvolen například hlediskem, že nesečeme místa, kde je poměrně hodně kvetoucích druhů. Některé plochy, kde se **nevyskytuje ovsík** mohou být ponechávány **bez posečení i dva roky**. Na některých místech je naopak vhodné sekat plochy intenzivněji. Žádoucí je střídat sled ploch, kdy se například poseče v dřívějším termínu dno lomu a okrajové partie budou posečeny v druhé polovině srpna. Pro vytvoření raných sukcesních stádií, která podporují zástupce samotářských včel a vybrané druhy brouků, je důležité provádět lokální narušování drnu. Výřezy dřevin by měly být řešeny výběrově a měl by být brát zřetel na druhy, které jsou vázány na různé dřeviny.

Pro konkrétní druhy jsou vhodná tato opatření:

- **Ohniváček černočárný:** při sečení v rezervaci a ochranném pásmu je žádoucí, aby byly ponechávány porosty se zastoupením původních šťovíků (tupolistý, kadeřavý, koňský), vhodná je údržba (zejm. mozaikové sečení) i v mezofilnější travních společenstvech.
- **Další denní motýli:** všechny další druhy potřebují ke svému vývoji tzv. živné rostliny, kupříkladu jetelový – podkovku chocholatou, modrásek nejmenší – úročník bolhoj, vyhovět všem druhům je problematické a je potřeba vycházet z předpokladu, že když se neposeče alespoň 20 % travních ploch a ponechá se minimální procento dřevin, je zde šance o zajištění potravní nabídky pro široké spektrum motýlů.
- **Majky a blanokřídlí:** majka je závislá na přítomnosti samotářských včel nebo čmeláků (larvy se vyvíjí v jejich hnízdech), oba druhy vyžadují rozvolněnější porosty s ploškami raně sukcesních stádií, proto je nezbytné provádět obnažování povrchů a blokování sukcese, rozhodující je také pestrá mozaika stanovišť s dostatkem příležitostí pro úkryt i potravu.
- **Prskavec menší, prskavec větší, střevlík Ullrichův, svižník polní:** tito brouci vyžadují krátkostébelné trávníky, dobře prosvětlené, s obnaženým substrátem nebo se zastoupením kamenů.
- **Obojživelníci:** je vhodné obnovit tůň ve stanoveném období (pozdní léto), zásadní je vyloučit rybí obsádku, dále je potřeba dodržovat maximální osvit vodní hladiny výřezem křovin a stromů v okolí mokřadu.
- **Ptáci:** vhodné je udržovat mozaiku stanovišť, kde budou zastoupeny i křovinaté a stromové porosty; proto by nemělo být cílem úplně „vyholit“ území.

d) péče o útvary neživé přírody

Udržovací management:

- místech, kde dochází k většímu zarůstání, ať už dřevinami nebo travino-bylinnou vegetací je potřeba provádět pravidelnou likvidaci;
- jedná se zejména o hrany, osypy, římsy a štěrby;
- vhodné metody jsou: sečení při patách svahů, vytrhávání, výřez s následnou aplikací herbicidů, možné je provádět i postřik na list;
- sečení je vhodné provádět pouze do míst, kde je možné se pohybovat s křovinořezem, je potřeba sekat všechnu vegetaci (vhodné je začlenit v rámci sečení dna lomu);
- minimální interval odstraňování je 1× za tři roky, popř. každý rok odstraňovat část;
- invazní topoly a akáty na hranách primárně eliminovat, ponechávat lze některé solitérní jedince autochtonních druhů, např. osika, dub;
- likvidace bude vyžadovat i lezecké vybavení pro komplexní odstranění nežádoucí vegetace.

Obnovní management:

- bude provedeno vyčištění masivní expanze křovin v severní části lomové stěny;
- použita bude metoda výřezu s aplikací herbicidu na řeznou plochu;
- vhodné je smýtit porost najednou a začít s následnou péčí o plochu po dobu min. tří let;
- následná péče bude spočívat především v ošetřování výmladků (postřik na list, mechanicko-chemické odstraňování);
- vhodné je provést odstranění sutě, aby se eliminovaly živiny.

e) zásady jiných způsobů využívání území

Území je potřeba trvale zajišťovat tak, aby byl zamezen přístup auty, které by mohly odvážet nelegálně vytěžené kamenivo nebo dovážet nezákonně odpad. K tomu by měla sloužit závora v kombinaci se zarůstající vegetací, která pomalu uzavírá průjezdný profil. Alternativou je vytvoření zemního valu z výkopu tůně.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Přílohy:

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

Do dílčích ploch byly zahrnuty i části ochranného pásma, kde je žádoucí provádět managementové zásahy dle směrnic hospodaření – viz příloha T1.

Je nutné dodržovat ochranné pásmo především v severní, východní i jižní části. Dochází zde k přiorávání směrem do přírodní památky i splachu živin. Proto je žádoucí, aby v ochranném pásmu byl vytvořen travnatý pás v minimální šířce 10 m. Použity by měly být speciální, extenzivní osiva (nelze řešit krmným nebo nektarodárným biopásem). Zatrávněné plochy budou sečeny mozaikovitě, 1–2× ročně se sklizením posečené biomasy.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Vzhledem k tomu, že se předmětná část území nenachází ve zvláště chráněném území, je zásadní provést nové zaměření hranic, které bude podkladem pro přehlášení území.

Nezbytné je obnovit pruhové značení. Vhodné je navýšit počet tabulového značení a míst s pruhovým značením včetně přidání hraničních kůlů.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Je vhodné provést přehlášení území, kde budou stanoveny nové hranice území tak, aby byla co nejvíce pokryta ochrana území, zejm. předmětu ochrany a naplňování cílů.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nejsou.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Na jednom z tabulových značení je připevněna tabulka se základními informacemi k lokalitě. Protože je lokalita významná po stránce přírodovědné, geologické i historické, je zde možné naplnit edukační potenciál. Doporučuji pro lokalitu vytvořit environmentální program s aktivitami pro žáky místních základních škol z Ježova, Medlova a Osvětiman. Vhodné je propojit tuto lokalitu naučnou stezkou s blízkými lokalitami Hošťálka, Losky, Ježovský lom ve formě výše přenosných „pointů“. V lokalitě nebudou instalovány naučné panely, ale budou označena pouze zastavení na malých destičkách, které budou umístěny na stromech, kamenech, hranolech, stezkou bude provázet buď průvodce, nebo bude zpracován pracovní materiál zastavením, anebo bude vytvořena tzv. online stezka.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Před koncem tohoto plánu péče je nezbytné provést botanický, dále entomologický (brouci, denní motýli, blanokřídlí, dvoukřídlí), herpetologický a ornitologický průzkum. Pro zhodnocení stavu předmětu je vhodné provést geologický průzkum. V průběhu let je vhodné provádět monitoring při předávání managementových prací, např. formou fotografií či zápisů do databáze zásahů.

4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE

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

Druh zásahu (činnosti)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Sečení travního porostu křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou (ruční shrabání a nakládání)	0,6 ha	10×	450 000 Kč
Odstranění nevhodných dřevin do 3 m výšky	0,2 ha	3×	130 000 Kč
Odstranění nevhodných dřevin nad 3 m výšky do 10 cm průměru kmene	0,05 ha	3×	36 000 Kč
Kácení volné 11–20 cm	20 ks	3×	30 000 Kč
Kácení volné 21–30 cm	10 ks	3×	40 000 Kč
Injektáž dřevin herbicidem do kmene, pokryvnost dřevin nad 60%	0,6 ha	1×	42 500 Kč
Likvidace dřevin – postřik na listovou plochu	0,2 ha	2×	31 000 Kč
Likvidace bylin (vytrhávání)	0,2 ha	3×	61 500 Kč
Obnova a tvorba tůní ručně	15 m ²	1×	60 000 Kč
Odstranění suť	20 m ³	1×	70 000 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – cévnaté rostliny	1 ks	1×	13 000 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – hmyz (tři řády)	1 ks	1×	18 000 Kč
Zpracování inventarizačního průzkumu – obojživelníci, plazi, ptáci	1 ks	1×	15 000 Kč
Zpracování průzkumu – geologie	1 ks	1×	11 000 Kč
Geodetické práce – zaměření, vytyčení	650 m	1×	39 000 Kč
Instalace tabulového značení ZCHÚ	4 ks	1×	27 000 Kč
Vytvoření pruhového značení	650 m	1×	5 000 Kč
Doplnění hraničního kůlu	10 ks	2×	8 000 Kč
Údržba pruhového značení	650 m	2×	6 000 Kč
Údržba tabulového značení ZCHÚ	8 ks	2×	54 000 Kč
Náklady celkem (Kč)	---	---	1 147 000 Kč

* 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. Ceny se odvíjí od Nákladů obvyklých opatření MŽP, které byly stanoveny v roce vydání tohoto plánu péče.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

ANONYMUS, 1998. Lepidopterologický průzkum PP Medlovický lom – 1998. In depon: Odbor životního prostředí a zemědělství, Krajský úřad Zlínského kraje, třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín.

ANONYMUS, 1998. Přehled druhů hmyzu zjištěných v prostoru Medlovického lomu v období 4. 3. – 19. 11. 1998. – In depon: Odbor životního prostředí a zemědělství, Krajský úřad Zlínského kraje, třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín.

AOPK ČR, 2022a. MapoMat – EVL, Mapování biotopů 2007–2022: Habitaty, Přírodní biotopy [online]. Aktualizováno 25. 6. 2022. Dostupné na WWW: <<http://mapy.nature.cz>>.

AOPK ČR, 2022b. Nálezová databáze ochrany přírody [online]. Aktualizováno 25. 10. 2022. Dostupné na WWW: <<http://portal.nature.cz>>.

AOPK ČR, 2022c. Ústřední seznam ochrany přírody DRUSOP [online]. Aktualizováno 25. 10. 2022. Dostupné na WWW: <<http://drusop.nature.cz>>.

BEDÁŇ, M., 2007. Medlovické porcelanity. Dostupné na: <<http://www.miroslavbedan.webz.cz/mypage/medlovice.htm>>.

CULEK M. et al., 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2022a. Katastrální mapa [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2022b. Ortofoto [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2022c. Základní mapa ČR 1 : 25 000 [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2022d. Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Dostupné na WWW: <<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>>.

- DEMEK J. et al., 1987. Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia, Brno.
- GRULICH V., CHOBOT K. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- HÁKOVÁ A., KLAUDISOVÁ A., SÁDLO J. [eds.], 2004. Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura. 2000. PLANETA XII, 3/2004.
- HAVLÍČEK, P., TOMANOVÁ, P., ŽÁČEK, V., 2011. Databáze významných geologických lokalit: 644 Medlovický lom. Praha: Česká geologická služba. Dostupné na WWW: <<http://lokality.geology.cz/644>>.
- HEJDA R., FARKAČ J., CHOBOT K. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.
- CHOBOT K., NĚMEC M. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- CHYTRÝ M. et al. [eds.], 2010. Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- KONVIČKA M., BENEŠ J., ČÍŽEK L., 2005. Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc.
- MARHOUL P., TUROŇOVÁ D., 2008. Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. AOPK ČR, Praha.
- MÍCHAL, I., PETŘÍČEK, V., 1999. Péče o chráněná území (I. Nelesní společenstva). AOPK ČR, Praha.
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2022. Náklady obvyklých opatření MŽP. Aktualizováno 25. 6. 2022. Dostupné na WWW: <https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp>.
- NÁRODNÍ GEOPORTÁL INSPIRE, 2022. Mapové kompozice – Geomorfologické členění ČR, Půdní mapa ČR 1 : 250 000 [online]. Aktualizováno 25. 10. 2022. Dostupné na WWW: <<http://geoportal.gov.cz>>.
- NAŘÍZENÍ Okresního úřadu Uherské Hradiště č. 5/97 ze dne 6. 8. 1997 o zřízení přírodní památky Medlovický lom.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z., MORAVEC J. [eds.], 1998. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.
- PERGL, J., SÁDLO, J., PETRUSEK, A., LAŠTŮVKA, Z., MUSIL, J., PERGLOVÁ, I., ŠANDA, R., ŠEFROVÁ, H., ŠÍMA, J., VOHRALÍK, V., PYŠEK, P., 2016. Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. NeoBiota 28: 1–37.
- PYŠEK, P. et al., 2012. Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasions patterns. Preslia 84:155–255.
- SCHNEIDER, J., 2013. Plán péče o Přírodní památku Ješovský lom na období 2014–2023. In depon: Odbor životního prostředí a zemědělství, Krajský úřad Zlínského kraje, třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín.
- SKALICKÝ, V., 1988. Regionálně fytogeografické členění. – In: HEJNÝ, S., SLAVÍK, B., [eds.], Květena ČSR, díl 1. Praha, Academia, 103–121.
- ŠÁLEK, P., 2006. Základní inventarizační zoologický průzkum obojživelníků, plazů a vážek v přírodní památce Medlovický lom. In depon: Odbor životního prostředí a zemědělství, Krajský úřad Zlínského kraje, třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín.
- ŠNAJDARA, P., 2021. Geologické lokality Zlínského kraje. Zlín: Zlínský kraj.
- ÚSTAV HOSPODÁŘSKÉ ÚPRAVY LESŮ, 2022. Honitby ČR. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.uhul.cz/mapy/mapyhon.html>>.
- ÚZEMNÍ PLÁN Medlovice schválený dne 14. 9. 2011.
- VYHLÁŠKA 395/1992 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 11. června 1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- VYHLÁŠKA č. 45/2018 Sb. o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území.
- ZÁKON č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

4.3 Plán péče zpracoval

Zpracovatelem plánu péče je **Ing. Vilém Jurek**, Šumice 482, 687 31 Šumice
kontakty – tel. 605 526 958, e-mail: vilem.j@gmail.com.

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

4.4 Schválení orgánem ochrany přírody

Potvrzení o schválení plánu péče pro: _____

na období: _____

Vydáno pod číslem jednacím: _____

V _____

dne _____

Podpis: _____

Razítko: _____

5. SEZNAM PŘÍLOH

- T1 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
- M1 – Orientační mapa s vyznačením území
- M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma
- M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

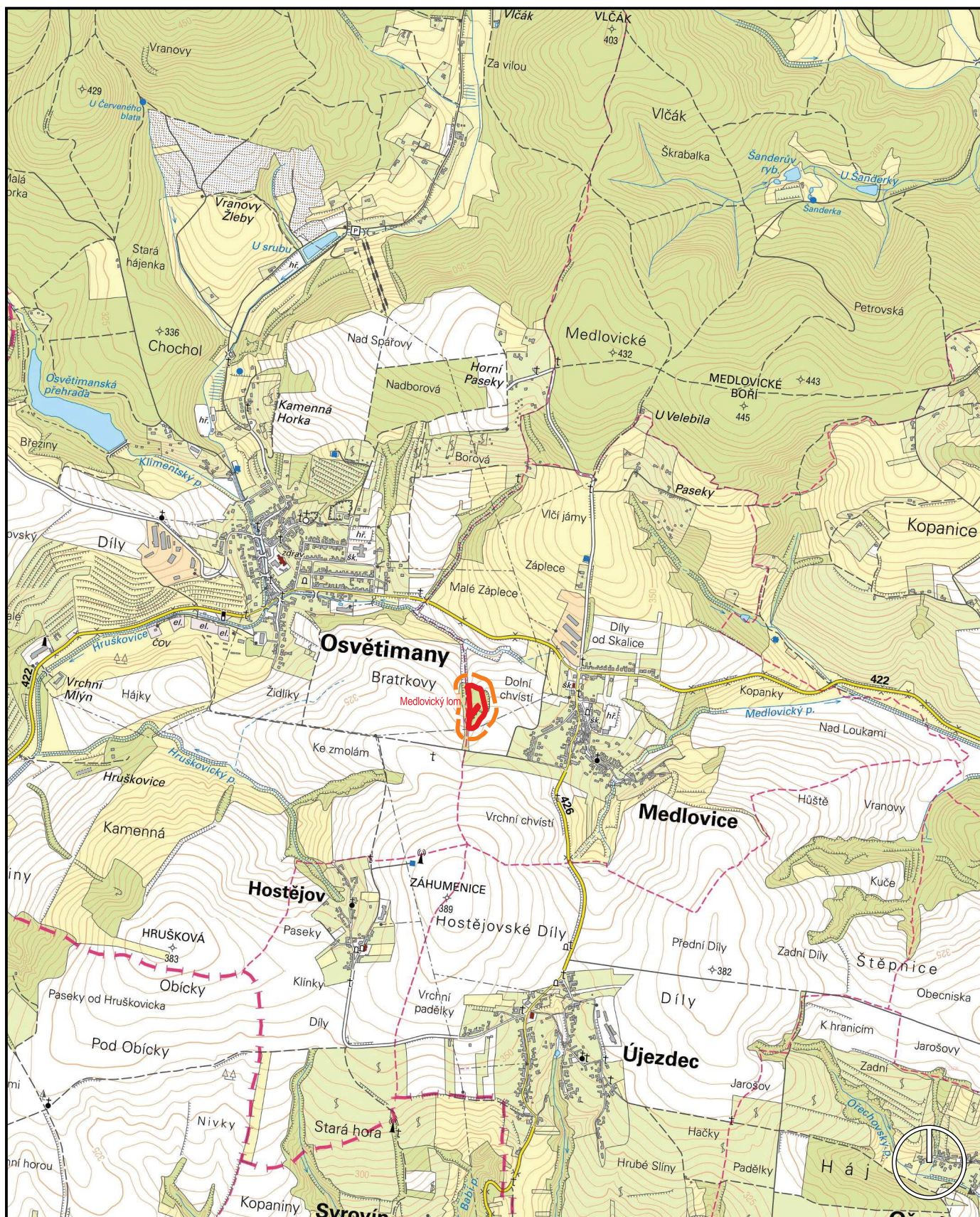
Označení plochy nebo objektu	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost*	Termín provedení	Interval provádění
1	0,156	<p>Jedná se o předmětnou část území s geologickým fenoménem. Plochy se postupně zatahují dřevinou i travino-bylinnou vegetací a dochází k degradaci. Proto je nutné provést zásahy vedoucí ke stabilizaci jednotlivých dílčích skupin.</p> <p>Cílem je odstranění většiny křovin a obnova pohledu na skálu. To je možné zajistit vhodnými zásahy. Mezi doporučené zásahy patří i odstranění vrstvy sutě při bázi. Odtěženou hmotu je vhodné deponovat a rozprostřít do dílčí skupiny 2a.</p> <p>Samozřejmostí je odstraňování všech invazních druhů – akátu, topolu kanadského, zlatobýlu atd. Nutno poznamenat, že v současnosti jsou tyto plochy v ochranném pásmu, mimo přírodní památku a není zde zajištěna zákonná ochrana.</p> <p><u>Pro přesnější naplňování cílů byly zvlášť vymezeny tyto dílčí skupiny:</u></p> <p>1a (0,028 ha) – poslední odkrytá část, vhodné je provést ruční vytrhání veškeré vegetace, přítomné ostružiníky je možné eliminovat postřikem na list, akáty a kanadské topoly je žádoucí vyřezat, ostatní dřeviny na hraně pouze redukovat.</p> <p>1b (0,128 ha) – plocha je zarostlá dřevinou vegetací, porost je nezbytně kompletně zlikvidovat výřezy s následným zatřením herbicidem, zásah je vhodné provést v prvních pěti letech platnosti tohoto plánu péče, do konce plánu provádět následnou péči.</p>	VYTRHÁVÁNÍ ROSTLIN	1	V–X	1×/3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ DŘEVIN	1	IX–III	1×/3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	1	VII–XI	každoročně
			NARUŠENÍ PŮDNÍHO POVRCHU	3	X–V	1×/10 let
			ODSTRANĚNÍ SUTI	2	X–III	1×/5–10 let
2	0,714	<p>Travnaté plochy na dně lomu a v okrajových částech. Ve většině případů se jedná o suché trávníky s různým stupněm degradace, která je způsobená zarůstáním dřevinami, invazemi neofytů, expanzí třtiny a ovsíku. Vyskytují se zde stepní druhy, např. hvězdnice chlumní, zlatovlásek atd.</p> <p>Cílem je maximálně podpořit travnaté biotopy. Hlavním nástrojem je mozaikové kosení. Vhodné je provádět narušování drnu. Do míst, kde bude složité provádět sečením, je alternativou ruční vytrhávání. Výřezy křovin nemají až na výjimky zásadní prioritu.</p> <p><u>Pro přesnější naplňování cílů byly zvlášť vymezeny tyto dílčí skupiny:</u></p> <p>2a (0,415 ha) – hlavní plocha, kterou tvoří dno lomu, díky pravidelnému sečení se trávníky postupně stabilizují, v tomto trendu je potřeba pokračovat a postupně nastavovat mozaikovou seč, která by měla probíhat každý rok, možné je redukovat vrůstající křovin, do této skupiny je žádoucí deponovat odtěžený materiál z DP1, vhodné je provádět narušení drnu, především pro podporu hořečku a brouky, kteří vyhledávají raná sukcesní stadia a kamenité podklady.</p> <p>2b (0,022 ha) – severní stěna s přílehlou bází a hranou, vyskytují se zde jak zajímavé druhy rostlin (hvězdice), tak i nežádoucí druhy (bělotrn, třtina), vhodné je provádět pravidelné sečení s cílem potlačit nežádoucí druhy, kolnou stěnu je vhodné ručně vyplet (postačí pouze redukční zásah, nikoliv kompletní sanace prostoru, hranici s polem doporučuji opatřit dřevěnými hraničníky, aby nedocházelo k přiorávání).</p> <p>2c (0,035 ha) – ploška se efektem agrární plošky, plocha je vhodná k periodickému narušování drnu, v prvních letech sekat intenzivně a zbavit se problémových druhů (bělotrn, svida, třtina, ovsík), po stabilizaci seč zvolnit až na interval 1×/2–3 rok, naopak je vhodné provádět narušování 1×/tři roky min. na 50 % plochy skupiny, křoviny v okrajích ponechat jako bariéru proti přiorávání, volná místa opatřit hraničníky.</p> <p>2d (0,214 ha) – okrajová část s poměrně dobře vyvinutými společenstvy suchých trávníků, mírná expanze ruderalních druhů, nežádoucí je ukládání posečené biomasy pod keře, plochy je vhodné</p>	SEČENÍ TRAVNATÉHO POROSTU	1	V–X	1×/ročně
			ODSTRAŇOVÁNÍ DŘEVIN	2	IX–III	1×/3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	1	VIII–XI	každoroční kontrola
			NARUŠENÍ PŮDNÍHO POVRCHU	3	X–V	1×/5 let



		udržovat mozaikovitě a soustřeďovat se na sečení nežádoucích druhů v době květu (nenechat vysemenit), primárně odstranit všechny invazní dřeviny (topol, akát), vhodné je provést redukci křovin a snížit jejich pokrytí ve skupině až na 5 % zastoupení, okraj směrem k poli opatřit hraničníky. 2e (0,028 ha) – jedná se o část přírodní památky, kde zemědělec nelegálně priorává část plochy, plochu je nezbytné opatřit hraničníky ve vzdálenosti min. 5 m, plochu udržovat sečením a včlenit ji do 2d.	VYTRHÁVÁNÍ ROSTLIN	2	V–X	1×/3–5 let
3	0,577	Plochy dřevinné vegetace, které jsou tvořeny různými druhy (vrby, akátů, svída, dub, borovice lesní aj.). Jedná se spíše o druhotné plochy, které je možné v různých intenzích redukovat. Vhodné je provést injektáž akátů ve všech skupinách a ponechat je k rozpadu (popř. je nabídnout místním občanům). Ostatní zásahy nemají jasný cíl. Pro přesnější naplňování cílů byly zvlášť vymezeny tyto dílčí skupiny: 3a (0,173 ha) – jižní cíp lokality, při průzkumu území byly v porostu nalezeny pozůstatky těžby porcelanitu a terásky, dle leteckých snímků z 50. let se zde probíhala těžba, pro rozvoj lokality je v budoucnu vhodné skupinu postupně prořezávat, zejm. eradikovat akáty a uvolnit podrost, zásah je však odložitelný. 3b (0,368 ha) – rozsáhlé křoviny a porosty stromů v západní části území, prostor má význam pouze pro ptactvo, popř. jako útočiště (zimoviště) žab, plocha by měla zůstat bez zásahu, popř. je možné provést injektáž akátů, není žádoucí provádět podsadby a podobné zásahy vedoucí k umělé obnově. 3c (0,036 ha) – prvek dřevinné vegetace v centrální části, který je vhodný minimálně k proředění, lépe však ke smycení a převedení na travnaté plochy a zapojení do skupiny 2a.	ODSTRAŇOVÁNÍ DŘEVIN	2 – 3c 3 – 3a, 3b	IX–III	1×/3 roky
			ODSTRAŇOVÁNÍ INVAZNÍCH ROSTLIN	2	VII–XI	každoročně
4	0,009	Místo s vyhloubenou tůň. Tůň je zanešená a zarostlá dřevinnou vegetací. Cílem je obnovit stávající tůňku. Je nezbytné celý objekt vyčistit a vyhloubit do 80 cm. Je možné tůň plošně zvětšit. Okraje a břehy by měly být pozvolné. Vytěženou zeminu je potřeba deponovat mimo chráněné území i jeho ochranné pásmo. Před vyčištěním je potřeba provést výřez dřevin (vhodné spojit se zásahem v 1b). U 2–3 vrb je možné provést řez na hlavu. Ostatní stromy a keře vyřezat a ošetřit herbicidem na řeznou plochu. Po zásahu bude nutné provádět sečení alespoň jednou za tři roky. Pokud se bude vyskytovat porost orobince nebo rákosu, je nutné provádět sečení fázově, kdy se jednou za tři roky poseče pouze jedna třetina.	OBNOVA TŮŇE	2	IX–X	1×/10 let
			ODSTRAŇOVÁNÍ DŘEVIN	2	IX–III	1×/5 roky
			SEČENÍ	2	IX–X	1×/3 roky

* naléhavost – stupně naléhavosti jednotlivých zásah se uvádí podle následujícího členění:

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

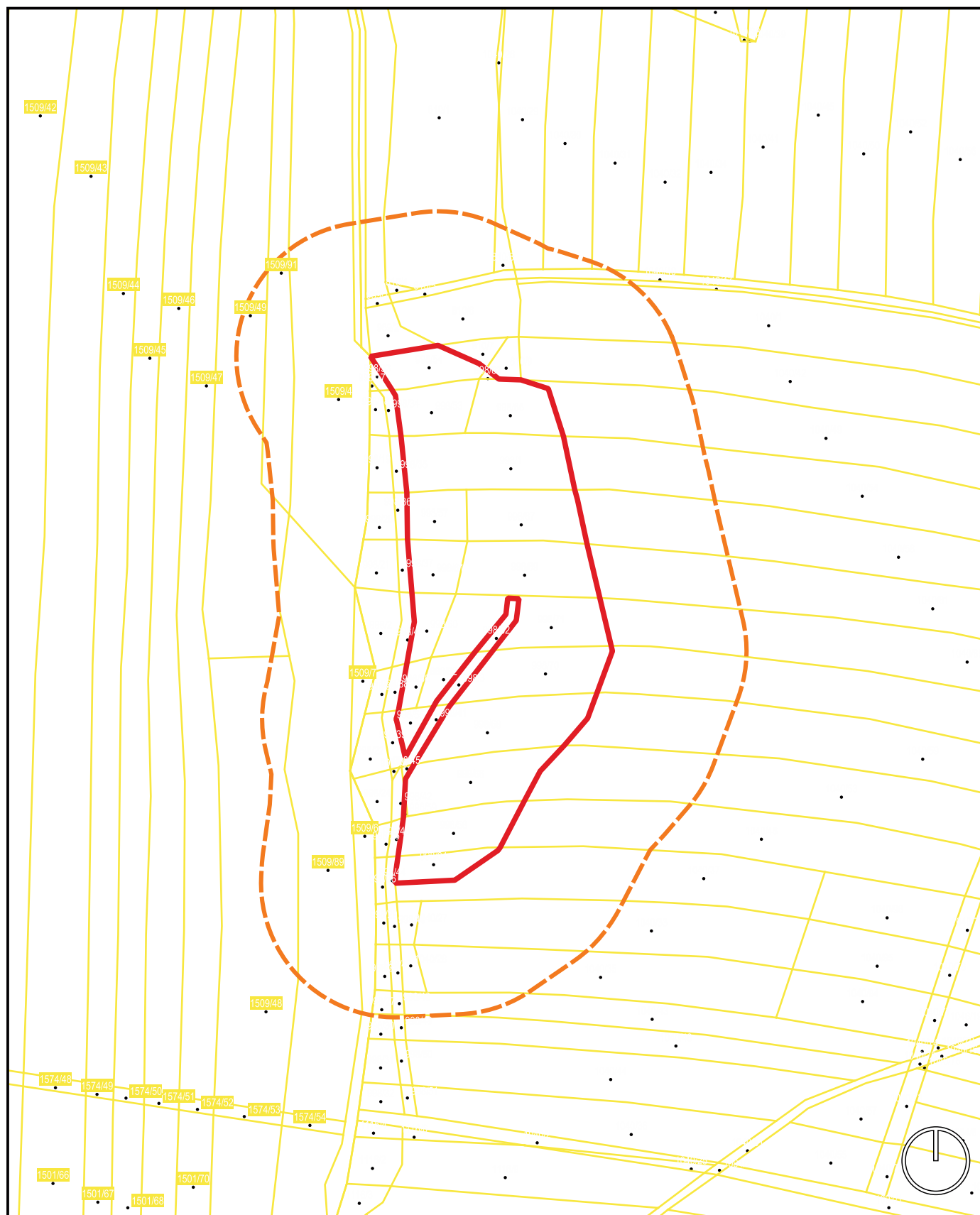
M1 – Orientační mapa s vyznačením území



-  Hranice ZCHÚ
-  Ochranné pásmo ZCHÚ

500 1 000 m




M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



- Hranice ZCHÚ
- Ochranné pásmo ZCHÚ
- Hranice pozemků
- 123/4 Parcelní číslo

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů



-  Hranice ZCHÚ
-  Ochranné pásmo ZCHÚ
-  Dílčí plochy