



Plán péče o přírodní památku Tiské stěny

**na období
2025-2044**



Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	1
1.1 Základní identifikační údaje.....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	3
1.6 Kategorie IUCN	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	4
1.8 Cíl ochrany	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	6
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	6
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 a současnosti	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	13
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	13
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	14
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	15
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	15
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	20
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	21
3. Plán zásahů a opatření.....	24
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	24
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	24
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	29
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	29
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	29
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	31
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	31
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	32
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	32

4. Závěrečné údaje.....	34
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	34
4.2 Použité podklady a zdroje informací	34
4.3 Seznam používaných zkratk.....	37
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	38
5. Přílohy	39

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1811
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Tiské stěny
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	SCHKO Labské pískovce
číslo předpisu:	č. 1/2013
datum platnosti předpisu:	18. 1. 2013
datum účinnosti předpisu:	4. 2. 2013

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Ústecký
okres:	Ústí nad Labem
obec s rozšířenou působností:	Ústí nad Labem
obec s pověřeným obecním úřadem:	Libouchec
obec:	Tisá
katastrální území:	Tisá

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: (767115, Tisá)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²) *
1679		lesní pozemek		3705	3705
2443		lesní pozemek		1525	561,6897
1647/1		ostatní plocha	neploďná půda	12743	12743
1647/2		ostatní plocha	neploďná půda	7409	7409
1648/3		lesní pozemek		969686	969686
Celkem					994104,6897

* Výměra u parcel, které leží celé v MZCHÚ, byla převzata z KN, výměra u parcel, které leží v MZCHÚ pouze z části, byla určena v prostředí GIS. Celková rozloha rezervace je dle údajů z DRÚSOP 99,8119 ha – PP byla geodeticky zaměřena. Uváděný součet výměr parcel neodpovídá rozloze území dle zaměření, rozdíl je dán nepřesnou rozlohou parcel v KN, která byla odvozena často z nepřesného geometrického a polohového určení.

Ochranné pásmo:

Katastrální území: (767115, Tisá)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
1646		lesní pozemek		16340	16340
2440		lesní pozemek		1557	1557
Celkem					17897

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	97,3953	1,7897		
vodní plochy	0	0	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0
trvalé travní porosty	0	0		
orná půda	0	0		
ostatní zemědělské pozemky	0	0		
ostatní plochy	2,0152	0	neplodná půda	2,0152
			ostatní způsoby využití	0
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
plocha celkem	99,4105	1,7897		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany:

mezinárodní statut ochrany:

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

.....

CHKO Labské pískovce (I zóna)

ÚSES: - nadregionální BK Božídarské

rašeliniště-Hřenská skalní města;

regionální BK 546 - Tiské stěny-st.

hranice; regionální BK 547 - Tiské stěny

Libouchec; reg. BC 1373 – Tiské stěny

CHOPAV – 215 Severočeská křída

EECONET – 42 zóna zvýšené péče o

krajinu

Labské pískovce

.....

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Geomorfologicky cenné skalní město vysoké estetické hodnoty vyvinuté v kvádrových pískovcích svrchní křídy s fragmenty přírodně blízkých ekosystémů.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)		Na území PP pravidelně hnízdí 1–2 páry, výskyt ověřen v roce 2024 (Gillová 2024).	b
Sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	EN	Naposled zaznamenán 1 jedinec v roce 2015 ve Velkých stěnách (Swart 2015b). V minulosti na lokalitě hnízdil (Tutková et al. 2013), potenciální lokalita pro zahnízdění.	b
Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	EN	Na území PP hnízdí 1 pár.	b

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

B. útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Skalní město	Křídové kvádrové pískovce bělohorského souvrství (spodní až střední turon)	Skalní město (skalní stěny, skalní věže a pilíře), zbytky pískovcové morfologicky členité tabule, rozdělené na 3 hlavní celky – na jihu a jihovýchodě na Velké stěny, na východě na Malé stěny, na severu na Bürschlické stěny.	a

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ
b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)
c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

1.8 Cíl ochrany

A. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	Zachování přírodě blízkého stavu lesních ekosystémů s výskytem doupných stromů.	– stabilní, opakující se výskyt v hnízdní době (minimálně 1 hnízdící pár)
Sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě pro potenciální hnízdění druhu	– počet let, kdy je sokol stěhovavý zaznamenán v hnízdním období na lokalitě a/nebo v okolí do 1 km (min. 5 let za období plánu péče)
Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	Zachování vhodných podmínek na lokalitě pro potenciální hnízdění druhu	– počet let, kdy je výr velký zaznamenán v hnízdním období na lokalitě (min. 5 let za období plánu péče)

B. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Skalní město	Zachování geomorfologicky ojedinělého skalního města	– antropogenní ovlivnění rekreačními aktivitami max. na 80 % evidovaných skal – absence prvovýstupů

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

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Přírodní památka Tiské stěny se rozkládá v západní části CHKO Labské pískovce, při severním okraji obce Tisá, v okrese Ústí nad Labem.

Reliéf území je značně členitý, tvořený reliktami morfologicky velmi členité pískovcové tabule, vytvářející skalní města, která se dělí na tři hlavní části. Na jihu a jihovýchodě se rozprostírají Velké (Tiské) stěny, na západě Malé (Tiské) stěny a na severu Bürschlické stěny. Skalní města lemují centrální plochou část charakteru erozivního okna s několika splachovými depresiemi v nivě Rájeckého potoka. Území je charakteristické bohatostí jak velkých morfologických útvarů – skalních měst a stěn, tak četností forem střední velikosti, jako jsou skalní věže a pilíře dosahující výšky až 30 m, úzké skalní soutěsky a skalní komíny. Z útvarů menších rozměrů jsou častá skalní okna, převisy, skalní jeskyňky, velmi četné jsou pozitivně vyvětrávající skalní lišty a římsy, často vytvářející hustý sled, oddělené zahloubenými partiemi, který pokrývá velké plochy skalních věží a pilířů. Vrcholové partie skalních věží jsou často formovány do hřibovitých útvarů v různém stupni vývoje. Z drobných forem jsou početné skalní dutiny a různé typy voštin (Valečka et al. 2005). Nejvyšším bodem území je vrcholová plošina Velkých stěn, dosahující nadmořské výšky 620 m n.m., nejnižších nadmořských výšek - 536 m n.m., dosahuje území při severozápadní hranici památky, v nivě Rájeckého potoka.

Tiské stěny vznikly v pískovcích druhohorního stáří, jsou zde zachována dvě souvrství české křídové pánve – spodní perucko-korycanské a bělohorské, cenomanského až turonského stáří. Perucko-korycanské souvrství, tvořené slepenci, pískovci a jílovcí, není v Tiských stěnách odkryto. Vrchní souvrství bělohorské (spodního až středního turonu) má jako celek charakter litologické jednotky s hrubnutím písčité složky do nadloží. Tento typ jednotek je označován jako progradační cyklus. V Tiských stěnách je zachován v neúplné mocnosti, dosahující max. 60–75 m, značná část byla odstraněna erozí. Bázi bělohorského souvrství tvoří spongolity (tj. opuky) o mocnosti 8–12 m, na povrch vycházejí ve skeletu sz. od Tiského sedla (za hranicí PP). Bazální spongolity přecházejí v nadloží do pískovců mocných cca 18–22 m, ty jsou v území dvojího typu – méně pevný pískovec, který tvoří báze většiny skalních útvarů, na který nasedá pevnější typ pískovců. To ovlivňuje nestejnou intenzitu zvětrávacích procesů u skalních útvarů, spodní část skalních věží je proto často nápadně zúžená. Tyto skutečnosti ovlivňují nejen morfologii ale obecně i vyšší zranitelnost skalního masivu Tiských stěn vůči erozivním a destrukčním procesům. Skalní útvary jsou většinou pokryty šedočernou skalní kůrou, která dosahuje mocnosti až kolem 2 cm. V případě jejího narušení je obnaženo jádro horniny na jejímž povrchu okamžitě nastupuje eroze (Valečka et al. 2005).

Kromě křídových sedimentů se v přírodní památce nacházejí i kvartérní sedimenty, především písčité sedimenty s kameny a bloky vyplňující erozní okno Rájeckého potoka a svahy na vnějším obvodu Velkých a Malých stěn. Těsně pod skalami se místy vyskytují lemy deluviálních uloženin s rozptýlenými, i hustě nahloučenými balvany až bloky. Podél Rájeckého potoka se vyskytují fluviální, vodou vytríděné sedimenty. Zdrojem všech kvartérních sedimentů bez ohledu na zrnitost a genezi je materiál ze skalních útvarů Tiských stěn rozrušených erozí (Valečka et al. 2005).

Z hlediska geomorfologického členění leží přírodní památka v okrsku Sněžnická hornatina v podcelku Děčínské stěny (Demek & Mackovčín 2006). V území se vyvinula široká škála půdních typů, podél Rájeckého potoka je vyvinut glej fluvický histický, ve zbytku PP se střídá kambizem dystrická arenická podzolovaná s litozemí modální a méně těž kryptopodzolem oglejeném arenickým (<https://mapy.geology.cz/pudy/>).

Rezervace leží v chladné klimatické oblasti (CH7) (Quitt 1971).

Dle regionálně fytogeografického členění ČR lokalita leží v obvodu Českomoravské mezofytikum, v okrese 46a Děčínský sněžník (Skalický 1988). Potenciální přirozenou vegetací přírodní rezervace je biková bučina (*Luzulo-Fagetum*) (Neuhauslová et al. 1997).

Vegetace přírodní památky je tvořena zejména lesními porosty. V centrální ploché části území dominují druhotné březiny s dominancí břízy bělokoré (*Betula pendula*), b. pýřité (*B. pubescens*) a s příměsí dalších dřevin - hl. modřínu opadavého (*Larix decidua*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), smrku ztepilého (*Picea abies*), dubu zimního (*Quercus petraea*), buku lesního (*Fagus sylvatica*), jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*), olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) či jedle bělokoré (*Abies alba*). Vysazeny byly rovněž nepůvodní smrk pichlavý (*Picea pungens*), borovice vejmutovka (*Pinus strobus*) a sporadicky též dub červený (*Quercus rubra*). Tyto druhotné březiny se vyvinuly na rozsáhlých emisních holinách po nepůvodních smrkových porostech. Ve zvodnělých terénních sníženinách a též na podmáčených partiích plošin ve vyšších polohách rostou přírodně blízké rašelinné březiny (as. *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*), v těchto porostech dominuje ve stromovém patře bříza pýřitá, v keřovém je více zastoupena krušina olšová (*Frangula alnus*) a v podrostu je hojný bezkolonec rákosovitý (*Molinia arundinacea*) Na mírnějších svazích se vyskytují podhorské acidofilní bučiny (as. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*), které rostou na cca 10 % území PP. Vyšší partie skal pak porůstají rozvolněné brusnicové bory (as. *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*). Nelesní vegetace je v území vzácná, vyskytují se zde pouze přirozená bezlesí vázaná na skalní biotopy. Na skalních hranách maloplošně rostou suchá vřesoviště (as. *Euphorbio cyparissiae-Callunetum vulgaris*), doplněná brusnicovou vegetací lesního stupně (as. *Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum myrtilli*), ve skalních štěrbinách stinných partií skal pak vegetace stinných silikátových skal (as. *Asplenio trichomanis-Polypodietum vulgaris*) (Friedrich 2014, Gillová 2024, Härtel 2023a)

Vegetace přírodní památky je charakteristická přirozeně nízkou druhovou diverzitou cévnatých rostlin s dominancí acidofytů. Vyšší druhová bohatost, např. podél některých lesních cest na hranici PP, naopak indikuje impakt člověka. V roce 2023 zde proběhl floristický inventarizační průzkum, při kterém nebyl zjištěn žádný taxon červeného seznamu ani zvláště chráněný druh (Härtel 2023b). Poslední údaj o výskytu zvláště chráněného druhu rostlin z území je z roku 1956, kdy byla v nivě Rájeckého potoka zaznamenána klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*) (Vondráček 1956).

Přírodní rezervace je refugiem řady vzácných druhů živočichů. Během entomologického průzkumu z roku 2021, který byl zaměřený na fytofágní brouky a epigeické predátory, bylo na lokalitě zjištěno celkem 74 druhů, z čehož střevlík *Carabus arcensis* patří mezi ohrožené druhy dle vyhlášky 395/1992 Sb. a dva druhy – kovařík bledý (*Agriotes pallidulus*) a drabčik (*Lomechusa emarginata*) patří do červeného seznamu bezobratlých (Dembický & Hauck 2021). V roce 2021 zde J. Skyva provedl inventarizační průzkum denních motýlů, při kterém zaznamenal 12 druhů, z čehož druh hnědásek jitrocelový (*Melitaea athalia*) patří mezi téměř ohrožené druhy (NT) dle červeného seznamu bezobratlých. Při inventarizačním průzkumu, který byl zaměřen na vodní hmyz, byly v území zaznamenány 4 druhy vážek a 8 druhů vodních brouků, k nejzajímavějším nálezům patřil výskyt velmi vzácného potápníka (*Agabus labiatus*) v rašelinné pramenišní tůňce, tento druh je v ČR znám především z jižní Moravy a Hrabanovské černavy (Waldhauserová 2022).

Ze vzácných obratlovců jsou na lokalitě pravidelně zaznamenávány slepýš křehký (*Anguis fragilis*), vzácně také užovka obojková (*Natrix natrix*) a ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*). V území pravidelně hnízdí výr velký (*Bubo bubo*), byl zde pozorován i sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), jeho hnízdění nebylo ale na lokalitě prokázáno. V roce 2023 zde bylo zjištěno celkem 5 druhů letounů. Na lokalitě neproběhl žádný inventarizační průzkum zaměřený na obratlovce.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/199 2 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
bezobratlí			
střevlík polní (<i>Carabus arcensis</i>)	O		Asi deset střevlíků nalezeno v padacích pastech. Velmi lokální druh světlých rašelinných a horských lesů, vřesovišť a horských luk a pastvin. Vyskytuje se v pohraničních horách a lokálně na rašeliništích také v pahorkatinách (Dembický & Hauck 2021).
čmelák skalní (<i>Bombus lapidarius</i>)	O		Pozorován jeden jedinec v severozápadní třetině území (přesná lokalizace není uvedena) (Domanský 2024).
mravenec lesní (<i>Formica rufa</i>)	O		Zaznamenáno mraveniště při jižní hranici PP (Boura 2023).
kodulka horská (<i>Mutilla marginata</i>)		NT	V roce 2020 zaznamenána v jihovýchodní části PP, počet ani přesná lokalizace není uvedena (iNaturalist 2021)
kovařík bledý (<i>Agriotes pallidulus</i>)		VU	Nalezeny dva exempláře. Druh vázaný na lesní světliny (paseky, lesní louky) (Dembický & Hauck 2021).
<i>Lomechusa emarginata</i>		NT	Nalezen jeden brouk v zemních pastech. Myrmekofylní druh, zejména lučních mravenců rodu <i>Formica</i> , k přezimování se pak drabčící přesouvají do hnízd mravenců rodu <i>Myrmica</i> , typicky pod kameny na mezích nebo okrajích lesů (Dembický & Hauck 2021).
hnědásek jitrocelový (<i>Melitaea athalia</i>)		NT	Zaznamenána dvě imága v centrální části PP (Skyva 2021).
obratlovci			
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	SO	NT	V území pravidelně pozorován, poslední záznam z roku 2022 (Čejka 2022).
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	O	NT	V území pozorována vzácně, v roce 2010 zaznamenán jeden jedinec v jižní polovině PP (Zicha et al. 2010).
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	SO	NT	V území pozorována vzácně, v roce 2012 zaznamenán jeden jedinec při jihozápadní hranici PP (Zamenis o.s. 2012).
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	O		Zaznamenán v okolí Velkých stěn (Pláteník 2016).
výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	O	EN	Pravidelně zaznamenáván (Lohniská in Benda et al. 2021, Wagner 2022) v PP prokázáno hnízdění 1 páru.
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	O		V území pravidelně pozorován, poslední záznam z roku 2016 (Pláteník 2016).
sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	KO	EN	V území naposled pozorován v roce 2015 (Swart 2015b).

vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	O	NT	Zaznamenána v okolí Velkých stěn (Pláteník 2016).
žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	SO		Zaznamenáno volání v jihovýchodní části PP (Wagner 2021).
žluna šedá (<i>Picus canus</i>)		VU	Pozorována za letu v okolí Velkých stěn (Marek 2021).
netopýr večerní (<i>Eptesicus serotinus</i>)	SO		Zaznamenán v okolí Velkých stěn (Benda & Lohniská 2023).
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	KO	NT	Zaznamenán v okolí Velkých stěn (Benda & Lohniská 2023).
netopýr řasnatý (<i>Myotis nattereri</i>)	SO		Zaznamenán v okolí Velkých stěn (Benda & Lohniská 2023).
netopýr rezavý (<i>Nyctalus noctula</i>)	SO		Zaznamenán v okolí Velkých stěn (Benda & Lohniská 2023).
netopýr hvízdavý (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	SO		Zaznamenán v okolí Velkých stěn (Benda & Lohniská 2023).
zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>)		NT	Jeden jedinec pozorován v okolí turistické chaty při východě PP (Bauer 2010).
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	O	DD	Jeden jedinec zaznamenán v jižní části PP při zelené tur. stezce (Slámová 2022).

* podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

** podle červených seznamů:

Cévnaté rostliny, lišejníky, houby, bezobratlí, obratlovci, pavouci: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený, NA – nevhodný pro hodnocení, NE – nevyhodnocený, EX – vyhynulý, RE – regionálně vyhynulý; podle Grulich & Chobot (2017), Liška J. & Palice Z. (2010), Holec & Beran (2006), Hejda et al. (2017), Chobot & Němec (2017), Řezáč et al. (2015)

Mechorosty: EX – vyhynulý taxon. RE – regionálně vyhynulý, CR – kriticky ohrožený, EN – silně ohrožený, VU – ohrožený či zranitelný, LR-nt, někdy jen zkráceně NT – taxon blízký ohrožení, LC-att – taxon vyžadující pozornost, DD – nedokonale známý taxon; podle Kučera et al. (2012).

V NDOP jsou údaje ještě o druzích: *Agrilus betuleti*, *Corticeus unicolor*, *Cucujus cinnaberinus*, *Gnathoncus buyssoni*, *Rhizophagus cribratus* a *Xylita laevigata* s uvedeným zdrojem Dembický & Hauck 2021, v tomto inventarizačním průzkumu nejsou ale tyto nálezy uvedeny, pravděpodobně tedy došlo k chybě při zápisu druhů do NDOP.

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

a) abiotické disturbanční činitele

Negativní vliv na předměty ochrany a na naplňování cílů ochrany území má nadprůměrně suché klima v poslední dekádě. Extrémní sucho v letech 2018 a 2019 vyvolalo masivní odumírání smrkových porostů v celé oblasti Českosaského Švýcarska. Sucho a dlouhé periody extrémních teplot způsobují změny v druhovém složení a struktuře vegetace a v druhovém složení fauny. Nejvíce ohroženy jsou především vlhkomilné druhy. Zvyšující se frekvence sucha v posledních letech může negativně ovlivnit ale i mezofilní či dokonce xerotermní biotopy (Fischer et al. 2020). Zvyšující se frekvence suchých let způsobuje, že porosty nestíhají regenerovat a ustupují z nich některé charakteristické druhy. Začínají se šířit krátkověké rostliny a druhy vázané na narušovaná stanoviště. Tento negativní vliv narůstá v souběhu s dalšími nepříznivými faktory v území, kterými jsou extrémní sešlap turisty a vysoké stavy zvěře.

Dalším dopadem přetrvávajících suchých period jsou výrazně zhoršené hydrologické podmínky v Rájeckém potoce a v okolní nivě, které negativně ovlivňují celý ekosystém vodního toku a přilehlé mokřadní biotopy.

Za speciální problém LHC Sněžník je považována námraza. Neobvykle rozsáhlé škody působené námrazou na lesních porostech jsou přičítány podkrušnohorskému průmyslu. Přítomnost zvýšeného množství kondenzačních jader v důsledku průmyslových emisí ovlivňuje četnost a délku trvání mlh. První zprávy o polomech z těchto příčin uvádí historický průzkum z revírů Tisá a Sněžník ze 12/1819, 1/1825, 1827–28, 1869, 1–2/1872, 3/1894, 1933–34. Rozsáhlá kalamita vlivem kombinace sněhu a námrazy vznikla v zimě 1952–53. Vlivem dlouhodobé námrazy za inverzní situace došlo v zimě 1995/96 v polohách nad vrstevnicí 520–550 m n. m. k rozsáhlému poškození mladých porostů náhradních dřevin na LHC Sněžník. Silnou námrazou byly rozvráceny borové tyčkoviny na plošině mezi obcemi Tisá – Sněžník (ÚHÚL 2023).

V minulosti měla na lokalitu velký dopad imisní zátěž SO₂ kulminující v sedmdesátých a osmdesátých letech 20. století. LHC Sněžník patřil k nejvíce zasaženým oblastem v ČR. Následkem exhalací došlo po zimě 1978/79 k rozpadu lesních porostů (ÚHÚL 2023). Negativně ovlivněna byla i povrchová křusta skalních útvarů. Při následné rychlé obnově byly využity nepůvodní dřeviny – hl. smrk pichlavý, modřín opadavý a borovice vejmutovka (bližší viz kap. 2.2b).

b) biotické disturbanční činitele

Gradace lýkožrouta smrkového v letech 2019–2021 způsobila odumření většiny smrkových monokultur v území. Rozpad nepůvodních jehličnatých porostů je z hlediska ochrany přírody spíše pozitivní.

V území je dlouhodobě přemnožena spárkatá zvěř, což způsobuje změny ve druhovém složení a struktuře dřevinné, a i bylinné složky vegetace v důsledku spásání nebo okusu koncových výhonů mladých dřevin (blokování přirozené obnovy dřevin).

Pokračující přirozená hloubková eroze, která destabilizuje bazální, méně odolné části skalních útvarů a snižuje jejich stabilitu.

Velká turistická zátěž, především skalních měst a s ní spojené negativní dopady – eroze skal v důsledku horolezecké činnosti, zrychlený odnos pískového pokryvu, sešlap vegetace, rušení živočichů atd.

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

a) ochrana přírody

Tiské stěny byly vyhlášeny tzv. Silvestrovským výnosem již v roce 1933, společně s Edmundovými soutěskami a Pravčickou bránou jsou tedy nejstaršími chráněnými územími Labských pískovců. V roce 1965 byly tyto rezervace z chráněných územích vyňaty. Tiské stěny byly na popud ONV v Ústí nad Labem Správou CHKO Labské pískovce znovu vyhlášeny v kategorii přírodní památka v roce 1996.

V roce 2004 byla nařízením vlády na území přírodní památky vyhlášena Ptačí oblast Labské Pískovce.

V roce 2013 došlo k přehlášení přírodní památky.

Od znovuyhlášení přírodní památky byla v území realizována řada protierozních opatření. V roce 1996 byla provedena úprava komunikací a protierozní opatření (první etapa) na naučné stezce Tiské stěny. V následujícím roce pokračovala druhou etapou úprava chodníků na naučné stezce včetně instalace zábradlí pro usměrnění pohybu veřejnosti. V roce 1998 byla provedena

třetí etapa protieročních opatření a pokračovala rekonstrukce naučné stezky, v roce 1999 byly na naučné stezce opraveny železné schody (Tutková et al. 2013).

V roce 2005 byla provedena studie, která měla za cíl zhodnotit vliv turistiky a horolezectví na přírodní prostředí PP, zmonitorovat návštěvnost a navrhnout podrobná technická opatření k zajištění protieroční ochrany a usměrňování turistů (Valečka et al. 2005). Na základě závěru z této studie byl v roce 2008 zpracován projekt „PP Tiské stěny – projekt technických opatření k zajištění protieroční ochrany a směřování návštěvníků a k rekonstrukci vnitřních komunikací“. Koncem roku 2009 byla podána žádost o podporu ze SFŽP ČR v rámci 14. výzvy Operačního programu životní prostředí na realizaci opatření „PP Tiské stěny – Projekt technických opatření k zajištění protieroční ochrany“. Počátkem roku 2012 byla mezi Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR a Obcí Tisá uzavřena „Smlouva o účasti na výkonu povinností vyplývajících z realizace projektu“, jejímž předmětem bylo provádění následné péče a údržby opatření realizovaných dle projektové dokumentace „PP Tiské stěny – Projekt technických opatření k zajištění protieroční ochrany“, kterou zpracoval EKOLES - PROJEKT s.r.o., včetně případných činností s nimi souvisejících. V roce 2014 byl projekt realizován.

b) lesní hospodářství

Lesy v okolí Tisé patřily do majetku velkostatku Děčín, přesné údaje o hospodaření na území PP nejsou známy. Obecně zde bude vývoj podobný jako v širším okolí na území Labských pískovců, vývoj lesa v okolí Tisé se dá odhadnout na základě archiválií z jiných oblastí.

Historicky začaly první zásahy do lesů v tomto území ve 14. a 15. století. Dřevo bylo používáno k velmi různým účelům, v lesích na území přírodní památky těžili zejména místní obyvatelé z Tisé, ale pravděpodobně se zdejší dřevo využívalo i pro provoz železného hamru a pozdější sklářské hutě v nedalekém Ostrově. V roce 1739 vydal hrabě Jan Josef Thun na svém velkostatku Děčín lesní instrukci, která zakazovala provádění „zničujících“ holosečí, ustanovovala přísný dohled nad hospodařením se dřevem, zakazovala těžby v době od poloviny června do poloviny října (klid pro zvěř), zakázala pastvu v lese, stanovila ochranu proti požárům aj. Zároveň došlo k podřízení všech soukromých (poddanských) lesů pod dohled lesního úřadu (ÚHUL 2023).

Až do konce 18. stol. převládala v lesích toulavá seč s přirozenou obnovou, s nástupem průmyslové revoluce se v lesích zaváděla holoseč a umělá obnova. Se změnou hospodaření nastala změna v druhové skladbě dřevin a ve věkové a prostorové struktuře. Do 18. století porosty dosahovaly věku 300 až 400 let, poté se doba obmýti začala rapidně zkracovat. Původní dlouhověké různotvaré smíšené porosty udržované toulavou sečí byly postupně přeměněny na stejnotvaré udržované umělými obnovami. Obnova lesa nejdříve probíhala převážně sýjemi z místního semene, která od 1. poloviny 19. století na holinách přestala dostačovat a doplnila se sadbou. Na vzniklých pasekách se zprvu ponechával původní nálet a doplňoval se sadbou, později se už paseky čistily úplně a vše se sázelo uměle. Holiny byly zalesňovány zejména smrkem, méně těž jedlí a borovicí lesní. V průběhu 19. století se využívala převážně semena z místních dřevin, s nárůstem těžeb však vzrostly požadavky na množství sadebního materiálu. V té době se začaly dovážet semena zejména borovice lesní a smrku ztepilého ze zahraničí, převážně z Rakouska. Došlo tak ke smíšení místních ekotypů dřevin cizím genofondem (Abraham 2006, Hentschelová 2008; SNPČŠ 2022, ÚHUL 2023). Dle výkazu ploch stabilního katastru z roku 1845 byla celková plocha lesa v katastru Tisá 533 ha, z čehož většina byly lesy jehličnaté. Zvláštností je, že na mapách stabilního katastru 1:2880 z roku 1843, není území přírodní památky zahrnuto (<https://ags.cuzk.cz/archiv>).

Na přelomu 18. a 19. stol. došlo k zavádění nepůvodních dřevin zejména borovice vejmutovky (*Pinus strobus*). Ve 20. století byl k zalesňování využíván i dub červený (*Quercus rubra*) a modřín opadavý (*Larix decidua*) jesenického a zejména alpského původu.

Na stav lesa měly vliv i větrné či mrazové kalamity. K největším větrným kalamitám došlo především 18. prosince 1833, další velké kalamity byly v letech 1876-77, 1894 a 1909. Počátkem 20. století došlo k přemnožení bekyně mnišky, která napadala smrkové porosty. Po mniškové kalamitě se sázel opět hlavně smrk a borovice. Smrk měl na některých nevhodných stanovištích značné ztráty – často ho zde proto nahradila borovice lesní či vejmutovka, vylepšováno bylo modřínem opadavým a místně i smrkem pichlavým (*Picea pungens*) (Abraham 2006, Hentschelová 2008; SNPČŠ 2022, ÚHÚL 2023). Modřín opadavý, borovice vejmutovka a místy i dub červený v území začaly samovolně zmlazovat, díky svému silnému přirozenému zmlazení se začala v území šířit především borovice vejmutovka.

Oblast Sněžníku vč. přírodní památky byla v minulosti velmi zasažena imisemi z hnědouhelných dolů. V důsledku kyselých dešťů došlo na konci 70. let k rozpadu většiny lesních porostů. Snaha o rychlé zalesnění po imisních škodách vedla pravděpodobně k použití nevhodného ekotypu borovice lesní. Tyto borové porosty trpí v zimních obdobích častými zlomy. Na nepřístupných skalních výchozech se dochovaly pravděpodobně původní borové porosty (Tutková et al. 2013).

V rámci Programu péče o krajinu správa CHKO zrealizovala od roku 1996 v lesích především podsadby cílových druhů – buku lesního, borovice lesní, smrku ztepilého, jedle bělokoré a javoru klenu. Naprostá většina takto založených kultur byla ochráněna vybudovanými oplocenkami. Dále se v porostech redukovaly nepůvodní dřeviny – borovice vejmutovka, smrk pichlavý, modřín opadavý a dub červený a byly započaty rekonstrukce náhradních porostů. V posledním deceniu (2015 -2024) probíhaly v lesních porostech zásahy na podporu podsadů jedle bělokoré (individuální ochrany Pantanet Family, pachové ohradníky Hagopur) z iniciativy ochrany přírody.

c) myslivost

Území PP je součástí honitby: CZ4214206017 Tisá o výměře 636 ha (<https://geoportál.uhul.cz/mapy/mapyhon.html>). Stavby spárkaté zvěře jsou velmi vysoké, proto dochází k značným škodám na vegetaci, zejména na cílových dřevinách.

d) rekreace a sport

Tiské stěny patří k nejstarším turistickým oblastem Labských pískovců, zmínka o území je již v průvodci po děčínském panství z roku 1828, ve kterém nalezneme i jedno z nejstarších vyobrazení části zdejších skal, útvary Doktor a Starosta (www.tisa.cz). O zpřístupňování skalního města pro veřejnost se zasloužili v 19. století majitelé panství Thun-Hohensteinové, kteří zde postavili turistické chodníky. Až do roku 1918 byl do skalního města bez místního průvodce zakázán vstup. Turisticky atraktivní se stala obec Tisá především ve 20.–40. letech 20. stol, v té době vznikala v obci řada restaurací a ubytovacích zařízení jak pro turisty z Čech, tak i z Německa. V roce 1926 byla při vstupu do Tiských stěn na východě PP postavena turistická chata. Koncem dvacátých let bohatší rodiny z Děčína a Podmokel kupují starší domy nebo staví nové a zřizují si letní a víkendová obydlí. Začíná se rozvíjet i horolezecká činnost. První doložený sportovní výstup v Tiských stěnách byl uskutečněn 23.8. 1907 Rudolfem Koppraschem na věž zvanou Mumie, v meziválečném období byly prvovýstupy na skály poměrně hojné. Po druhé světové válce byla v důsledku odsunu německého obyvatelstva horolezecká činnost v oblasti Tisé velmi omezena. Velkou překážkou rozvoji lezení v oblasti bylo zřízení hraničního pásma, jež výraznou měrou omezilo lezení v oblasti Ostrova a Rájce. Úsilí lezců se tak soustředilo na skály v Tisé. K rozmachu horolezecké činnosti docházelo po válce postupně, v Tiských skalách bylo do roku 1945 popsáno 23 věží, v roce 1961 zaznamenává Jedličkův průvodce 53 věží a v roce 2012 už je to 294 lezeckých objektů. Otevření

hranic po roce 1989 přispělo k velkému přílivu saských lezců do našich oblastí (Kratochvílová nepublik.). V současnosti je v území evidováno 208 skalních věží s 1956 horolezeckými cestami.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Ochrana přírody

Právní předpisy:

- Nařízení vlády č. 683/2004 Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Labské pískovce;
- Výnos ministerstva kultury ze dne 27. června 1972 (č.j. 4948/72-II/2) o zřízení chráněné krajinné oblasti Labské pískovce;
- Protokol MŽP o vymezení zón Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce ze dne 6. 9. 1994 (č.j. OOP/3868/94);
- Nařízení vlády č. 85/1981 Sb. o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy;
- Opatření obecné povahy Správy Národního parku České Švýcarsko o vydání předchozího souhlasu s provozováním horolezectví na území přírodní památky Tiské stěny ve smyslu § 44 odst. 3 a § 44b zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. (č.j. SNPCS 09247/2022)

Plánovací dokumenty:

- Plán péče o CHKO Labské pískovce 2011–2025

Myslivost

- roční plány mysliveckého hospodaření v honitbě (zpracovává uživatel honitby)

Lesní hospodářství

Lesní hospodářské plány a osnovy:

- LHP pro LHC Sněžník na období 2015–2024
- po schválení LHP pro LHC Sněžník na období 2025–2034
- OPRL pro PLO 19 Lužická pískovcová vrchovina 2024–2043 schválené dne 21. 12. 2023

Vodní hospodářství:

- Plán dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe včetně Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem pro období let 2015–2021

Územní plánování:

- Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje (opatření obecné povahy Ústeckého kraje č. j. UPS/412/2010-452 ze dne 7. 9. 2011, aktualizované), aktualizace č. 7 (účinnost od 29. 5. 2024); v současné době se schvaluje aktualizace č. 8 a 9
- Územně analytické podklady ORP Ústí nad Labem (5. úplná aktualizace dokončena k 31. 12. 2020).
- Územní plán obce Tisá (účinný od 23. 6. 2012), změna č. 1 ÚP Tisá (účinná od 10. 10. 2018), změna č. 2. ÚP Tisá (účinná od 19. 1. 2023).

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast	19- Lužická pískovcová vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Děčín
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	100,28
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2015-31.12.2024
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky, s.p. LS Děčín, revír Tisá

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
0Y	Roklinový bor	BO 2–6, SM 1–6, BR +1, BK+1, DB +1, JD+1, JŘ	0,56	0,56
0Z	Reliktní bor	DB 6–9, BR 1, HB, BO	16,47	16,42
5K	Kyselá jedlová bučina	JD 3–4, BK 5–6, SM 1	9,75	9,72
6K	Kyselá smrková bučina	SM 4, BK 4, JD 2, JR	51,12	50,98
6N	Kamenitá kyselá smrková bučina	SM 4, BK 4, JD 2, KL	0,61	0,61
6Q	Chudá smrková jedlina	BK1, JD 5, SM 4, BR	2,99	2,98
6M	Chudá smrková bučina	SM 4, BK 4, JD 1, BR 1, JR	17,47	17,42
6P	Kyselá smrková jedlina	BK 1, JD 5, SM 4 (BO).	1,11	1,11
6G	Podmáčená smrková jedlina	SM 5, JD 4, BK (OL)1	0,20	0,20
Celkem			100,28	100 %

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Rájecký potok
Číslo hydrologického pořadí	1-15-02-0250 (dle ZVHM 1-15-02-024)
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	ř.km. 2,520 – 3,270
Charakter toku	lososové vody
Příčné objekty na toku	-
Manipulační řád	-
Správce toku	Povodí Ohře, s.p., závod Terezín, provozní středisko Terezín
Správce rybářského revíru	Český rybářský svaz SÚS Ústí nad Labem
Rybářský revír	443 024 Krušnohorský revír 1
Zarybňovací plán	nezarybňuje se

Rájecký potok je v rámci užívaného revíru ponecháván přirozenému vývoji (zdroj ČRS).

V lokalitě přírodní památky se nachází prameniště a horní část toku. Tato část toku je méně vodná, časté jsou snížené průtoky. V minulosti bylo provedeno prohloubení koryta, materiál z prohrábky tvoří valy podél toku. Okolní pramenné vývěry byly svedeny do stružek. Tyto zásahy ovlivnily vodní režim a tím i biocenózu lokality. Doposud je patrný rašelinný charakter stanovišť okolo toku, o čemž svědčí též fragmenty charakteru rašelinných březin (Tutková et al. 2013).

Přílohy:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Předmětem ochrany přírodní památky je geomorfologicky cenné skalní město vysoké estetické hodnoty vyvinuté v kvádrových pískovcích. Z hlediska geneze se jedná o pozůstatky pískovcové morfologicky členité tabule, která se dělí na tři základní části

- I. Velké stěny – na jihu a jihovýchodě PP, zde je evidováno celkem 114 skal a 1091 horolezeckých cest.

Evidované skály a horolezecké stěny dle ČHS:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Africká věž, 37 cest | 18. Gottwald – jižní vrchol, 6 cest |
| 2. Bílá stěna (Plachta), 8 cest | 19. Hřebenová stěna, 6 cest |
| 3. Blok, 15 cest | 20. Hřebenový kámen, 10 cest |
| 4. Borůvčí věž, 5 cest | 21. Hříšník, 1 cesta |
| 5. Bouřlivá stěna, 8 cest | 22. Hubený doktor, 10 cest |
| 6. Bratrská věž, 11 cest | 23. Chřestýš, 6 cest |
| 7. Cikánský hrad, 12 cest | 24. Jedlová zeď, 7 cest |
| 8. Cvičná stěna 13 cest | 25. Jižní Herkulův sloup, 10 cest |
| 9. Členitá stěna, 8 cest | 26. Kamenný sněhulák, 15 cest |
| 10. Dóm, 19 cest | 27. Kostelíček, 3 cesty |
| 11. Dračí masiv, 5 cest | 28. Kostelní stěna, 11 cest |
| 12. Dračí sluj, 2 cesty | 29. Kraken, 5 cest |
| 13. Drak, 8 cest | 30. Krejčí, 12 cest |
| 14. Dvojitá věž, 17 cest | 31. Křížová věž, 20 cest |
| 15. Faraónova stěna, 12 cest | 32. Kurtovy věže – jihovýchodní věž, 13 cest |
| 16. Ghetto, 5 cest | |
| 17. Gottwald – hlavní vrchol, 16 cest | |

33. Kurtovy věže – severozápadní věž, 14 cest
34. Ledukinova věž, 10 cest
35. Lesní zátiší, 6 cest
36. Lokomotiva, 14 cest
37. Luxor, 2 cesty
38. Malá jehla, 9 cest
39. Malý bazar, 1 cesta
40. Malý dóm, 13 cest
41. Masiv čumilů, 9 cest
42. Masiv z r. 1988, 10 cest
43. Masiv za Sportovní věží, 1 cesta
44. Masivy před doktorem, 13 cest
45. Medvědí věž, 25 cest
46. Medvidek, 18 cest
47. Mumie, 10 cest
48. Náprstek, 4 cesty
49. Necky, 5 cest
50. Netopýří věž, 12 cest
51. Nirvána, 5 cest
52. Nová věž, 6 cest
53. Oddílové věže – jižní věž, 6 cest
54. Oddílové věže – severní věž, 13 cest
55. Olymp, 9 cest
56. Pevnost, 23 cest
57. Pidižvík, 5 cest
58. Pivovarská stěna, 7 cest
59. Plotna, 8 cest
60. Poliklinika, 9 cest
61. Polský masiv, 3 cesty
62. Popelka, 10 cest
63. Prvorozenec, 1 cesta
64. Překrásné Březno, 5 cest
65. Radost, 5 cest
66. Rychnovská stěna, 13 cest
67. Sedlo, 7 cest
68. Severní Herkulův sloup, 10 cest
69. Schovanka, 7 cest
70. Slon – jižní věž, 5 cest
71. Slon – severní věž, 20 cest
72. Sloní sloup, 9 cest
73. Sněhová věž, 8 cest
74. Sportovní věž, 10 cest
75. Srnčí hrot, 12 cest
76. Srnčí věž, 12 cest
77. Srpnový masiv, 7 cest
78. Stánek, 2 cesty
79. Staronová věž, 9 cest
80. Sřatý major, 11 cest
81. Stěna kamarádů, 2 cesty
82. Stěna u turistické chaty, 9 cest
83. Stoklasa, 1 cesta
84. Strážní věže, 18 cest
85. Střekovský masiv, 2 cesty
86. Svatební věže – JZ věž, 8 cest
87. Svatební věže – SV věž, 8 cest
88. Svatodušní věž, 20 cest
89. Tendr, 10 cest
90. Teplická věž, 15 cest
91. Tiská jehla, 9 cest
92. Tloušťík, 10 cest
93. Tlustý starosta, 10 cest
94. Tovární vyhlídky, 12 cest
95. Trojčata, 12 cest
96. Tunelová věž, 22 cest
97. Valcha, 7 cest
98. Varhany, 5 cest
99. Velikonoční věž, 11 cest
100. Velký bazar, 3 cesty
101. Východní roh, 4 cesty
102. Východní věž, 17 cest
103. WC masiv, 2 cesty
104. Winklerovy věže, 24 cest
105. Zapadlý masiv, 7 cest
106. Zeď, 15 cest
107. Zelená věž, 10 cest
108. Zlatá stěna, 14 cest
109. Zrzka, 10 cest
110. Zubatá, 3 cesty
111. Zvoneček, 2 cesty
112. Žabí korunka, 6 cest
113. Žluté převisy – levá část, 6 cest
114. Žluté převisy – pravá část, 13 cest

II. Malé stěny – na východě PP, zde je evidováno celkem 61 skal a 514 horolezeckých cest. Evidované skály a horolezecké stěny dle ČHS:

1. Amerika, 7 cest
2. Apač, 1 cesta
3. Brouk, 6 cest
4. Cimbuří, 26 cest
5. Děravec, 1 cesta
6. Drnový masiv, 6 cest

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 7. Dvojčata, 11 cest | 36. Prašivec, 4 cesty |
| 8. Dvojhran, 13 cest | 37. Pravčela, 5 cest |
| 9. Golem, 15 cest | 38. Ptačí věže – jihozápadní,
17 cest |
| 10. Gotické okno, 3 cesty | 39. Ptačí věže –
severovýchodní, 5 cest |
| 11. Herkules, 19 cest | 40. Ptačí vyhlídka, 2 cesty |
| 12. Hřebenová věž, 10 cest | 41. Radnice, 3 cesty |
| 13. Jánusova hlava, 12 cest | 42. Rašeliniště, 4 cesty |
| 14. Kamenný stůl, 4 cesty | 43. Ratlík, 2 cesty |
| 15. Kočka, 10 cest | 44. Sáhib, 14 cest |
| 16. Kosí věž, 19 cest | 45. Skřítek, 2 cesty |
| 17. Košťanská věž, 7 cest | 46. Sloní noha, 3 cesty |
| 18. Kozlíkův masiv, 18 cest | 47. Stolice, 6 cest |
| 19. Krematorium, 3 cesty | 48. Strážce Tiských stěn, 14
cest |
| 20. Květnová věž, 10 cest | 49. Svišť, 5 cest |
| 21. Malý kužel, 7 cest | 50. Štěně, 6 cest |
| 22. Masiv u Brouka, 1 cesta | 51. Tréninkový masiv, 5 cest |
| 23. Masiv u Sáhiby, 4 cesty | 52. Trůn, 6 cest |
| 24. Masiv za Herkulem, 3
cesty | 53. Urakova hora, 21 cest |
| 25. Medusa, 8 cest | 54. Větrná řehole, 8 cest |
| 26. Nalezenec, 11 cest | 55. Věžka, 9 cest |
| 27. Oblá věž, 8 cest | 56. Vyhlídka, 43 cest |
| 28. Oblouk, 10 cest | 57. Východní Zbojnická věž,
7 cest |
| 29. Obryně stáňa, 3 cesty | 58. Západní Zbojnická věž, 2
cesty |
| 30. Oliva, 4 cesty | 59. Zbojnické věže, 8 cest |
| 31. Opomenutý masiv, 4
cesty | 60. Zrcadlo, 3 cesty |
| 32. Orlí stěna, 6 cest | 61. Žlutá stěna, 12 cest |
| 33. Osamělá věž, 14 cest | |
| 34. Poslední masiv, 2 cesty | |
| 35. Poštolčí stěna, 14 cest | |
| 62. | |

III. Bürschlické stěny – na severu PP, zde je evidováno celkem 33 skal a 351 horolezeckých cest.

Evidované skály a horolezecké stěny dle ČHS:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Agent, 3 cesty | 15. Ostravská stěna, 10 cest |
| 2. Bankovní stěna, 8 cest | 16. Pajda, 4 cesty |
| 3. Beseda, 27 cest | 17. Pásová věž, 7 cest |
| 4. Egoista, 2 cesty | 18. Pomocná škola, 15 cest |
| 5. Hadí pilíř, 9 cest | 19. Pomocný masiv, 25 cest |
| 6. Informátor, 14 cest | 20. Rezavá stěna, 6 cest |
| 7. Jubilejní skála, 14 cest | 21. Sfinga, 1 cesta |
| 8. Kačer, 5 cest | 22. Srnčí bivak, 8 cest |
| 9. Květnový masiv, 15 cest | 23. Stěna PK, 20 cest |
| 10. Kýsova stěna, 10 cest | 24. Studentík, 5 cest |
| 11. Lavice, 3 cesty | 25. Studentská věž, 20 cest |
| 12. Naiva | 26. Špion, 12 cest |
| 13. Neuberova stěna, 10 cest | 27. Terasa, 12 cest |
| 14. Opomenutá věž, 18 cest | 28. Trubka, 4 cesty |

29. Větrná věž – východní vrchol, 15 cest
30. Větrná věž – západní vrchol, 4 cesty
31. Věž Bürschlických stěn, 21 cest
32. Západní věž, 17 cest
33. Žofie, 7 cest

Přílohy:
M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Na území PP se nachází dva nelesní pozemky: parc. č. 1647/1 a 1647/2 s druhem pozemku podle KN ostatní plocha se způsobem využití podle KN – neplodná půda. Na pozemcích se nachází část skalního města Velkých stěn. Z hlediska vegetace jsou skály porostlé mozaikou borů, suchými vřesovišti a keříčkovou brusnicovou vegetací. Na pozemcích nejsou navrhovány cílené zásahy na podporu nelesních biotopů, zásahy směřující k ochraně skalních biotopů – viz. kap. 3.1.1f.

Přílohy:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

B. druhy

druh:	Datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
stabilní, opakující se výskyt v hnízdní době (minimálně 1 hnízdní pár)	Druh je v území pravidelně zaznamenáván (Benda et al. 2013, Benda 2015, Domanský 2024, Pláteník 2016, Swart 2015a). Pobytových stop v území je poměrně hodně, druh zaznamenán při hájení teritoria (Benda et al. 2013). S velkou pravděpodobností v území hnízdí nejméně jeden pár.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvaly

druh:	Sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet let, kdy je sokol stěhovavý zaznamenán v hnízdním období na lokalitě a/nebo v okolí do 1 km (min. 5 let za období plánu péče)	Recentně obsazené hnízdiště sokola se nachází mimo PP Tiské stěny. Jedno se nachází cca 1,8 km na jihovýchod od PP směrem k Jílovému, další cca 850 m severně v Rájeckých skalách, hnízdiště jsou pravidelně obsazována. Přímou v PP v současnosti evidované hnízdiště není (Valášek in verb.). V území byl sokol stěhovavý naposled pozorován v roce 2015 (Swart 2015b). V minulosti v území sokol hnízdil (Tutková et al. 2013). Širší okolí tedy využívá jako hnízdní teritorium.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvaly

druh:	Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet let, kdy je výr velký zaznamenán v hnízdním období na lokalitě (min. 5 let za období plánu péče)	V rámci monitoringu výra velkého byl v roce 2019 zjištěn 1 samec v oblasti Bürschlických stěn při hájení teritoria (Lohninská in Benda et al. 2021), v roce 2022 zaznamenal Jan Wagner volání výra v oblasti Velkých stěn (Wagner 2022). Na území PP hnízdí jeden pár výra velkého (Valášek in verb.)	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvaly

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Skalní město
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
antropogenní ovlivnění rekreačními aktivitami max. na 80 % evidovaných skal	Dle údajů ČHS je na území PP evidováno 208 skal s 1956 horolezeckými stěnami. Podle Opatření obecné povahy, které vydalo Správa NP ČS 13. 12. 2022 (č.j. SNPCS 09247/2022), je horolezectví omezeno na 33 skalních objektech a na 67 horolezeckých cestách, přičemž pouze na jeden skalní objekt – Trůn v Malých stěnách, je výstup zcela zakázán. Omezeno je tedy lezení na 15 % skalních objektech a zakázán výstup na 3,42 % horolezeckých cest.

V roce 2005 proběhla v chráněném území studie, která měla za cíl zhodnotit vliv návštěvnosti na přírodní prostředí, především na erozi skalního města (Valečka et al. 2005). Závěrem studie bylo konstatování, že v Tiských stěnách probíhá intenzivní eroze, která je z velké části způsobena vysokou návštěvností – tj. intenzivní horolezeckou činností a značným množstvím běžných turistů, kteří sešlapávají povrchu skal a rozšlapávají pískový povrch kolem úpatí skal. Důvodem je i vysoká náchylnost skalního města z důvodu geologických (bazální část skal je tvořena málo odolným pískovcem) a klimatických podmínek (skalní město leží ve vyšších nadmořských výškách tedy v zóně se zvýšenou přírodní erozí).

Antropogenní eroze má tyto negativní dopady:

1) písčité pokryvy s kameny je ve zvýšené míře odplavován směrem od skal především do erozního okna, v menší míře pod skalní stěnu na j. okraji Velkých stěn a pod z. okraj Malých stěn. Odplavování písčitého pokryvu od skalních útvarů má významný negativní vliv. Dochází totiž k obnažování měkčí bazální části skalních útvarů, tvořenou většinou vůči erozi málo odolným pískovcem.

2) skalní útvary, hlavně jejich bazální část, je odírána a současně je z povrchu skalních útvarů strhávána povrchová skalní kůra chránící podložní, čerstvou, pískovcovou hmotu před zvětráváním. V místech, kde byla kůra stržena, nastupuje zrychlená eroze obnaženého pískovce ovlivněná jak opakovaným lezením (které znemožňuje obnovování kůry) tak i přírodními procesy.

Eroze ovlivněná člověkem přispívá k zrychlenému úbytku skalní hmoty a snižování stability skalních forem. Konečná fáze destabilizace končí jejich zřícením. Například v roce 1981 došlo ke zřícení celé skalní věže – Neuberovy věže v Bürschlických stěnách.

Na základě získaných dat autoři studie mj. doporučili: „*ve Velkých stěnách a v jižní části Malých stěn zakázat bezodkladně horolezeckou činnost. Horolezectví zatím povolit jen v s. části Malých stěn a v Bürschlických stěnách a to na několika vybraných trasách, k nimž by byl vybudován přístup po zpevněné cestě či po schůdkách.*“

Od roku 1996, kdy byla vyhlášena přírodní památka, realizovala Správa CHKO v území několik protierozních opatření. V roce 1996 byla provedena úprava komunikací a protierozní opatření (první etapa) na naučné stezce Tiské stěny. V následujícím roce se v rámci druhé etapy na naučné stezce instalovalo zábradlí pro usměrnění pohybu veřejnosti a provedla se oprava chodníků. V roce 1998 byla provedena třetí etapa protierozních opatření, v rámci, které pokračovala rekonstrukce naučné stezky, v roce 1999 byly na naučné stezce opraveny železné schody.

Výstupem výše citované studie z roku 2005 byl vedle zhodnocení eroze a monitoringu návštěvnosti, podrobný návrh protierozních opatření, na základě, kterého Správa CHKO Labské pískovce nechala v roce 2008 zpracovat projektovou dokumentaci na technická opatření k zajištění protierozní ochrany v PP Tiské stěny. Protierozní opatření byla v terénu realizována v roce 2014.

Podrobná data o počtu návštěvníků (vč. intenzity horolezecké činnosti) z posledních let chybí. Z výsledku sčítání turistů v jiných zvláště chráněných územích lze ale konstatovat, že návštěvnost oproti roku 2005 neklesá, ba naopak lze předpokládat její nárůst. Podobně chybí studie, která by monitorovala účinnost protierozních opatření. Na základě pochůzek v území lze ale konstatovat, že antropogenní eroze v území je stále značná.

Vhodné je tedy v území provést monitoring vlivu návštěvnosti (vč. horolezecké činnosti) na předměty ochrany PP. Na základě výsledků navrhnout opatření, která by vedla k eliminaci negativních dopadů, případně by vytypovala nejvíce ohrožené skalní objekty, na kterých by byla zakázána

	případně více omezena horolezecká činnost, a to i s ohledem na případný výskyt významných druhů lišejníků, rostlin (vč. mechorostů) a/nebo živočichů.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý
absence prvovýstupů	Podle Opatření obecné povahy, které vydalo Správa NP ČS 13. 12. 2022 (č.j. SNPCS 09247/2022), je zakázána tvorba nových horolezeckých cest, tzv. prvovýstupů, s výjimkou cest na tyto skalní objekty: Jižní Herkulův sloup; Sedlo, Cikánský hrad, Východní roh, masív u Lokomotivy, Dóm, Stěna u Turistické chaty, Srpnový masív, Masív z roku 1988, Zrcadlo, Pomocná štola, masív u Bankovní stěny a Terasa. Jedná se o skalní objekty, kde byly dle odůvodnění k vydanému OOP, započaty prvovýstupy před zavedením úplného zákazu prvovýstupů – tzn. před r. 2018. Výše popsaná studie z roku 2005, ve svých závěrech doporučila zcela zakázat prvovýstupy na všechny skalní objekty.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý

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 lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Požadavky na zachování předmětu ochrany v rámci péče o lesní ekosystémy míří na technologie těžby a zejména přiblížování dříví, které nebudou poškozovat skalní útvary, urychlovat erozi a rušivě zasahovat do vývoje předmětů ochrany na úrovni druhů a složek ekosystémů. Pro předměty ochrany na úrovni druhů je potřebné pro datla černého při těžbě ponechávat doupné stromy. Je potřeba z důvodů zabránění nežádoucího rušení vyloučit těžební práce v období hnízdění a vyvádění mláďat, tedy vyloučit rušivé činnosti v období od 15.2. do 31. 7. Zároveň je třeba se zaměřit při těžební činnosti a zejména při porostní výchově na odstraňování geograficky nepůvodních druhů dřevin – především borovice vejmutovky (*Pinus strobus*) a redukovat stanovištně nepůvodní druhy. Rámcové směrnice hospodaření předpokládají na souborech lesních typů exponované řady – lesy charakteru lesa ochranného - (CHS 01) – hospodaření výběrným způsobem s odstraňováním GND a stromů charakteru nahodilé těžby, které hrozí způsobením škody na zdraví či majetku. Vzhledem k charakteru stanoviště a významné funkci ochranné, tedy zachování lesa na mimořádně nepříznivých stanovištích, není běžné lesnické využívání tohoto území ani možné. Tyto porosty jsou v lesním hospodářském plánu pro Lesní správu Děčín na období 2025–2034 zařazeny do dílců/porostů 234 B, D, F a H.

Na souborech lesních typů kyselé či oglejené řady (CHS 43, 53, 57 a 59) se běžné lesnické hospodaření předpokládá, nesmí však způsobovat škody na skalním městě, pro zachování dalších předmětů ochrany je nutné při výchovných či obnovných zásazích ponechávat doupné stromy v počtu alespoň 3 ks/ha a práce provádět mimo období hnízdění a vyvádění mláďat. Tyto porosty jsou v lesním hospodářském plánu pro Lesní správu Děčín na období 2025–2034 zařazeny do dílců/porostů 234 A, C, E, G, a 235 C.

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany		
1 (CHS 01)	Les. zvláštního určení – 32a na exponovaných stanovištích, významná funkce ochranná	0Y, 0Z	Zachování geomorfologicky ojedinělého skalního města, datel černý, sokol stěhovavý, výr velký		
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
0Y, 0Z	BO 0–90, SM 0–40, BK 0–80, DBZ 0–15, BR 0–10, JD 0–10, LP, KL, JR, HB, OS				
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C		
Mimořádně nepříznivá stanoviště					
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
Bez zásahu podpora ochranné funkce lesa					
Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*
Fyzický věk do stádia rozpadu	Trvalá				
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Přírozený vývoj porostů BO a BR na nepříznivých stanovištích					
Způsob obnovy a obnovní postup					
Přírozená obnova, obnova jednotlivých stromů po dosažení fyzického věku, přednostní odstraňování GND					
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Přírozená obnova Dle cílové druhové skladby – min 35 % MZD					
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
0Y, 0Z	DBZ, BO				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,					
Bez zásahu, výsadby chybějících druhů ochránit individuálně					
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb					
Odstranění GND, nahodilá těžba u stromů hrozících škodou na zdraví či majetku.					
Poznámka					

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů		Cílový předmět ochrany	
2 (CHS 43, zejm. 53, 57 a 59)	Les. zvláštního určení – 32a	5K, 6K, 6N, 6M, 6Q, 6P, 6G		Zachování geomorfologicky ojedinělého skalního města, datel černý, sokol stěhovavý, výr velký	
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
5K, 6K, 6N, 6M, 6Q, 6P, 6G	BO 0–65, SM 0–70, BR 0–50, BK 0–80, JD 0–20, LP 0–10, DBZ 0–10, JR, OS, KL, OL				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
Listnatý (BR)ě		Smrkový		Borový	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
P, N		P, N		P, N	
Obmýtí*	Obnovní doba*	Obmýtí*	Obnovní doba*	Obmýtí*	Obnovní doba*
80	30	110	30	120	30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Usměrňovaný vývoj geobiocenózy hospodářského lesa na kyselých stanovištích bez negativního vlivu na skalní město		Usměrňovaný vývoj geobiocenózy hospodářského lesa na kyselých stanovištích bez negativního vlivu na skalní město		Usměrňovaný vývoj geobiocenózy hospodářského lesa na kyselých stanovištích bez negativního vlivu na skalní město	
Způsob obnovy a obnovní postup					
Při výchovných i obnovných těžbách přednostně odstraňovat GND (zejm. borovici vejmutovku), dále redukce stanovištně nepůvodních dřevin. Při výchovných i obnovných těžbách ponechávat doupné stromy z PDS, pokud nejsou, ponechávat vhodné suché či schnoucí jedince dřevin PDS v počtu alespoň 3 ks/ha		Při výchovných i obnovných těžbách přednostně odstraňovat GND (zejm. borovici vejmutovku), dále redukce stanovištně nepůvodních dřevin. Při výchovných i obnovných těžbách ponechávat doupné stromy z PDS, pokud nejsou, ponechávat vhodné suché či schnoucí jedince dřevin PDS v počtu alespoň 3 ks/ha		Při výchovných i obnovných těžbách přednostně odstraňovat GND (zejm. borovici vejmutovku), dále redukce stanovištně nepůvodních dřevin. Při výchovných i obnovných těžbách ponechávat doupné stromy z PDS, pokud nejsou, ponechávat vhodné suché či schnoucí jedince dřevin PDS v počtu alespoň 3 ks/ha	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Přednostně přirozená obnova pod clonou mateřského porostu, podsadby BK a DBZ na vhodných stanovištích, na holinách a v násecích jamková sadba BO a SM		Přednostně přirozená obnova pod clonou mateřského porostu, podsadby BK a DBZ na vhodných stanovištích, na holinách a v násecích jamková sadba BO a SM		Přednostně přirozená obnova pod clonou mateřského porostu, podsadby BK a DBZ na vhodných stanovištích, na holinách a v násecích jamková sadba BO a SM	
BK, DBZ, SM, BO, JD, JR, OS		BK, DBZ, SM, BO, JD, JR, OS		BK, DBZ, SM, BO, JD, JR, OS	
35 % MZD		35 % MZD		35 % MZD	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
5K, 6K, 6N, 6M, 6Q, 6P, 6G	BK 0–80, BO 0–65, SM 0–70, DBZ 0–10, JD 0–20, LP 0–10				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,					

Nutnost ošetření kultur a náletů proti zvěři (oplocením, individuálně) a proti hasivce – mechanicky. Při výchově odstraňovat především GND a podporovat cílové dřeviny PDS. Zaměřit se na stabilitu porostů a podporu vzácných a cenných listnáčů. zásahy nejméně 1x za decennium, mírná intenzita.	Nutnost ošetření kultur a náletů proti zvěři (oplocením, individuálně) a proti hasivce – mechanicky. Při výchově odstraňovat především GND a podporovat cílové dřeviny PDS. Zaměřit se na stabilitu porostů a podporu vzácných a cenných listnáčů. zásahy nejméně 1x za decennium, mírná intenzita.	Nutnost ošetření kultur a náletů proti zvěři (oplocením, individuálně) a proti hasivce – mechanicky. Při výchově odstraňovat především GND a podporovat cílové dřeviny PDS. Zaměřit se na stabilitu porostů a podporu vzácných a cenných listnáčů. zásahy nejméně 1x za decennium, mírná intenzita.
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Ochrana dřevin cílové dřevinné skladby, zejm. ošetřením proti zvěři – loupání. V mladých přehoustlých porostech předejít silnějším výchovným zásahem přeštíhlení a případnému rozvratu porostu sněhem. Nahodilé těžby provádět přednostně okolo komunikací, zejména využívaných návštěvníky a předejít tak škodám na zdraví či majetku. Při nahodilých těžbách ponechávat doupné stromy z PDS, nikoli však v blízkosti komunikací. Pokud nejsou, ponechávat vhodné suché či schnoucí jedince v počtu alespoň 3 ks/ha.	Ochrana dřevin cílové dřevinné skladby, zejm. ošetřením proti zvěři – loupání. V mladých přehoustlých porostech předejít silnějším výchovným zásahem přeštíhlení a případnému rozvratu porostu sněhem. Nahodilé těžby provádět přednostně okolo komunikací, zejména využívaných návštěvníky a předejít tak škodám na zdraví či majetku. Při nahodilých těžbách ponechávat doupné stromy z PDS, nikoli však v blízkosti komunikací. Pokud nejsou, ponechávat vhodné suché či schnoucí jedince v počtu alespoň 3 ks/ha.	Ochrana dřevin cílové dřevinné skladby, zejm. ošetřením proti zvěři – loupání. V mladých přehoustlých porostech předejít silnějším výchovným zásahem přeštíhlení a případnému rozvratu porostu sněhem. Nahodilé těžby provádět přednostně okolo komunikací, zejména využívaných návštěvníky a předejít tak škodám na zdraví či majetku. Při nahodilých těžbách ponechávat doupné stromy z PDS, nikoli však v blízkosti komunikací. Pokud nejsou, ponechávat vhodné suché či schnoucí jedince v počtu alespoň 3 ks/ha.
Poznámka		

Příloha:

M4 – Lesnická mapa typologická

b) péče o vodní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

- Rájecký potok ponechat v rámci užívaného revíru přirozenému vývoji.
- Na základě studie (dále jen „revitalizační studie“) provést revitalizaci prohloubeného koryta Rájeckého potoka (např. odstraněním valů podél toku, vytvořením kaskád přehrádek aj.).
- Do břehových porostů nezasahovat.

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Na území PP nebyl prokázán výskyt zvláště chráněných druhů cévnatých rostlin, mechorostů či hub ani druhů z červených seznamů. Na území doporučujeme provádět tato opatření na zvýšení druhového diversity rostlin a hub:

- lesní porosty ponechat v co největší míře samovolnému vývoji, s výjimkou zásahů vedoucích k likvidaci nepůvodních druhů dřevin či zásahů nutných k zajištění bezpečnosti osob a majetku – týká se zejména komunikací, lesních cest a turistických tras. Vytěžené dříví je vhodné ponechat na místě (mimo cesty) k zetlení;
- v případě bezpečnostního kácení v okolí turistických stezek, zvážit pouze jejich ořez na vyšší torzo či vysoký pařez, pokácené kmeny ponechat na lokalitě k zetlení;

- vhodnými protierozními opatřeními či omezením vstupu do vybraných oblastí omezit nadměrný sešlap způsobující na některých místech rozsáhlou erozi vedoucí až k úplné ztrátě vegetačního povrchu;
- nutné je radikálně snížit vysoké stavy spárkaté zvěře a proti okusu chránit cílové druhy dřevin, především jedli, buk, jilmy, duby a jasany. Do budoucna stanovit množství spárkaté zvěře na úrovni umožňující úspěšné odrůstání zmlazení dřevin přirozené druhové skladby bez nutnosti provádění ochrany mladých porostů před poškozením zvěří.

Doporučený postup prací při odstraňování borovice vejmutovky a dalších nepůvodních dřevin (viz: Kočka 2020):

- sanovanou plochu s nižším sklonem očistit od náletových jedinců do max. průměru 15 cm, a to ve směru ze dna údolí nahoru;
- jedince o větším průměru kácet až na takto očištěnou plochu, současně lze provádět kroužkování vybraných jedinců;
- u horolezeckých terénů nejprve očistit plochy pod skalami od náletů, a matečné stromy pokácet či okroužkovat, pak v ideálním případě nejprve slanit a až při pohybu vzhůru čistit, event. kácet z lana (skalky a skalní stěny v přehledném terénu do výšky cca 8–10 m lze čistit již ve slánění dolů);
- pro dosažení maximálního efektu je nezbytné, aby plochy (včetně skalních terénů) byly dokonale vyčištěny od invazních druhů. V této souvislosti se jeví jako takřka nezbytné, aby jednu konkrétní lokalitu vždy čistila, kácela a kroužkovala jedna skupina pracovníků. Jedině tak lze zajistit provádění práce v uvedené posloupnosti a tím i její maximální efekt;
- během zásahů je nutné přijmout opatření pro ochranu jedinečných skalních útvarů;
- plochy na hranách skal nechat k vyčištění od náletů a kácení až jako poslední.

Nutný je pravidelný monitoring již se vyskytujících neofytů a monitoring výskytu nových nepůvodních druhů, ohniska nových invazí okamžitě likvidovat.

Doporučené postupy odstraňování nepůvodních druhů: např. Standardy péče o přírodu a krajinu – SPPK D02007 (<http://standardy.nature.cz/>).

c) péče o populace a biotopy živočichů

Pro ochrany významných druhů živočichů i pro zvýšení jejich druhové diverzity je nutné dodržovat tato pravidla (viz také kap. 3.1.1 b, d):

- snižovat vysoké stavy zvěře;
- v případě bezpečnostního kácení v okolí turistických stezek, u významných doupných stromů či jedinců, na které jsou vázány svým výskytem vzácné druhy živočichů, zvážit pouze jejich ořez na vyšší torzo či vysoký pařez, pokácené kmeny ponechat na lokalitě k zetlení;
- rušivé zásahy (vč. kácení) provádět mimo období hnízdění ptáků, tedy v době od 1.8. do 15.2., s výjimkou bezodkladného kácení z důvodu ochrany života, zdraví a majetku;
- pravidelným monitoringem sledovat výskyt cílových druhů ptáků – především sokola stěhovavého a výra velkého;
- zvážit vytvoření klidové zóny v území, kde by opatřeními obecné povahy byly zakázány všechny činnosti, které by mohly negativně ovlivnit hnízdění cílových druhů ptáků;
- nezasahovat do vodního režimu území;
- omezit všechny aktivity vedoucí k nekontrolovanému pohybu osob mimo značené turistické cesty, kontrolovat výskyt ohnišť.

d) péče o útvary neživé přírody

Pro ochranu jedinečného skalního města je nutné:

- udržovat funkční protierozní opatření, která byla v území PP instalována v minulosti, zajistit jejich pravidelnou kontrolu;
- zajistit vypracování odborné studie (dále jen „protierozní studie“), která by zhodnotila míru přírodní i antropogenní eroze v území, včetně posouzení účinnosti již instalovaných protierozních opatření a návrhu nových opatření;
- sledovat negativní vlivy turistického a horolezeckého využívání území;
- v případě zjištění nestabilních skalních útvarů realizovat jejich sanaci až po předchozím geologickém posouzení;
- opravu chodníků vč. schodů a lávek provádět takovými technologiemi, aby bylo co nejméně zasahováno do skalních útvarů a v co největší míře využívat místní materiály;
- nepovolovat v území prvovýstupy;
- nevymezovat v území další turistické či cyklistické trasy;
- na základě protierozní studie usměrnit horolezeckou činnost.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Lesní porosty nejsou předmětem ochrany přírodní památky, podrobný výčet se tedy v souladu s Osnovami plánu péče nezpracovává.

c) vodní toky

Realizovat opatření, která budou navržena v revitalizační studii Rájeckého potoka.

Příloha:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

d) útvary neživé přírody

Respektovat výsledky protierozní studie a realizovat navrhovaná opatření a sledovat jejich účinnost.

Péči a údržbu o již stávající protierozní opatření – pokud se technologický postup v minulosti osvědčil, tak používat stejný postup z projektové dokumentace „PP Tiské stěny – Projekt technických opatření k zajištění protierozní ochrany“, kterou zpracoval EKOLES - PROJEKT s.r.o.

Příloha:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Ochranné pásmo je dle nařízení SCHKO Labské pískovce č. 1/2013 tvořeno lesními pozemky parc. č. 1646 a 2440 v k.ú. Tisá. Hospodaření v lesích provádět dle návrhů z kap. 3.1.1a

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice PP včetně ochranného pásma je geodeticky zaměřena, soupis souřadnic S-JTSK lomových bodů je součástí Přílohy 1 Nařízení SCHKO Labské pískovce č.1/2013, kterým byla PP vyhlášena.

V době platnosti plánu péče je nutná pravidelná kontrola technického stavu informačních a hraničních panelů a pruhového značení a jejich průběžná údržba. Pokud nedojde k poškození,

postačuje pětiletý interval údržby a případné obměny návštěvnické infrastruktury a značení hranic MZCHÚ.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Nenavrhují se.

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

Na základě tzv. protierozní studie, zoologických a botanických průzkumů a monitoringů zvážit vytvoření klidové zóny v území, kde by opatřením obecné povahy byly zakázány všechny činnosti, které by mohly negativně ovlivnit populace cílových druhů živočichů či poškozování biotopů vzácných druhů rostlin či hub a/nebo poškozování skalních objektů.

V případě realizace opatření, které vyvstanou z revitalizační a protierozní studie, zajistit potřebné výjimky ze zákonů či stavební povolení.

c) ostatní

Otevřít diskusi s podnikem LČR s.p. o ponechání některých lesních porostů samovolnému vývoji (alespoň na části území s nejcennějšími biotopy – převážně brusnicovými bory, rašelinnými březinami a acidofilními bučinami).

Obnovit smlouvu s Obcí Tisá o provádění údržby opatření realizovaných v rámci projektu „PP Tiské stěny – projekt technických opatření k zajištění protierozní ochrany“

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Rekreační využívání území je v současnosti na hranici maximální únosnosti, není tedy žádoucí otevírání nových či rozšiřování stávajících turistických stezek či zřizování nových cyklistických tras, a to především v částech PP, kde v současnosti nejsou turistické cesty vedeny (tzn. mimo Velkých a jižní části Malých stěn). Změnu vedení či rozsah současných turistických okruhů v Malých a Velkých stěnách připustit pouze pokud by to navrhla tzv. protierozní studie. Konání veřejných, sportovních nebo jiných hromadných akcí bude vždy posuzováno jednotlivě podle možných rizik a vlivů na živou a neživou složku přírodního prostředí a vždy je nutné vydání výjimky z bližších ochranných podmínek přírodní památky.

Vhodné je umístit automatické sčítače návštěvníků na vybraných trasách.

Do 31. 12. 2027 je v platnosti Opatření obecné povahy SNP České Švýcarsko o vydání předchozího souhlasu s provozováním horolezectví na území přírodní památky Tiské stěny, které stanoví tato pravidla a zásady chování:

2.1. Horolezci se budou na lezeckých objektech a v jejich okolí chovat šetrně, aby nedocházelo k poškozování přírody, tj. zejména nebudou zasahovat do porostu na skalách nebo jejich okolí, nebudou odstraňovat kameny, dřeviny, zeminu a jinou organickou hmotu ze spár, terásek a povrchu skal, a budou dbát na čistotu a pořádek.

2.2. K přístupu ke skalním objektům budou horolezci využívat pouze značených turistických stezek a horolezeckých přístupových stezek. Tam, kde není cesta vyznačena, budou volit takový přístup ke skále, aby nedocházelo k poškozování půdního krytu a erozi.

2.3. Horolezci nebudou rušit klid a zejména nebudou rušit hnízdicí ptáky. V případě vyznačení míst hnízdění budou respektovat omezení stanovená Správou NP.

2.4. Horolezci se dále budou řídit značením v terénu umístěným Správou NP, majiteli pozemků, správci lesa a dalšími oprávněnými subjekty.

2.5. Provozovat horolezectví je povoleno pouze na suchých skalách a za denního světla.

2.6. Není povoleno používání magnesia a jiných chemických a minerálních látek.

2.7. Provozování horolezectví bude probíhat takovým způsobem, aby nedocházelo k poškozování nebo změně povrchu skal (např. dření skály při manipulaci s lanem, vysekávání chytů, poškozování voštin, popisování povrchu skály čísly, úmyslné ulamování zvětralé

části skal atd.), s výjimkou umístování prvků pevného jištění.

2.8. Lézt je možno pouze ve vhodné lezecké obuvi nepoškozující povrch skal.

2.9. Jako jisticí prostředky lze používat pouze stávající fixní prostředky a textilní jisticí prostředky tak, aby nedocházelo k poškození skály a vegetace; používání jisticích prostředků poškozujících skálu je zakázáno (vklíněnce, freнды, skoby aj.). Veškeré jisticí prostředky nesmějí zůstat po výstupu na skále, tj. každý horolezec je povinen své jisticí prostředky po ukončení lezení odstranit.

3. Není povolena tvorba nových horolezeckých cest, tzv. prvovýstupů, s výjimkou cest na skalní objekty uvedené v příloze tohoto opatření, které byly započaty před zavedením úplného zákazu prvovýstupů.

Po ukončení platnosti tohoto OOP je nutné nastavit horolezecké využívání území v součinnosti s Českým horolezeckým svazem a s obcí Tisá dle závěrů z protierozní studie.

Nutné je zvýšit kontrolní strážní službu.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Podle nutnosti provádět rekonstrukce stávajících informačních tabulí, zvážit případné doplnění o nové informační panely či vydání nových informačních materiálů (např. s informacemi o vlivu eroze na chráněné území, o významu samovolného vývoje v lesích, o financování protierozních opatření, o dlouhodobě udržitelném turistickém využívání území). Využití území k pořádání odborných exkurzí či programů ekologické výchovy.

Ve spolupráci s obcí Tisá a ČHS zajistit informování široké veřejnosti o podmínkách využívání území.

Navázat spolupráci s místními spolky – např. Spolkem pro Tisou, v koordinaci se spolky edukovat širokou veřejnost o důležitosti ochrany Tiských stěn vč. důsledků masového turismu a horolezectví na přírodní památku a široké okolí.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Inventarizační průzkumy (dle metodik Správy NP České Švýcarsko či AOPK ČR):

- Botanický inventarizační průzkum – průzkum flóry a vegetace
- Bryologický inventarizační průzkum
- Lichenologický inventarizační průzkum
- Mykologický inventarizační průzkum
- Entomologický inventarizační průzkum
- Zoologický inventarizační průzkum (savci, obojživelníci, ptáci, plazi)
- Inventarizace nepůvodních druhů dřevin vč. návrhů a nacenění jejich likvidace

V případě opakování inventarizačních průzkumů těch skupin organismů, které byly inventarizovány už v minulosti, je nezbytné v co největší míře použít stejnou metodiku inventarizace, optimálně ji zcela převzít, a to z důvodu porovnatelnosti dat.

Monitoring indikátorů cílového stavu (viz kap 2.5)

- Monitoring sokola stěhovavého, výra velkého a datla černého – dle obdobných metodik Správy NP České Švýcarsko či AOPK ČR.
- „Protierozní studie“, která by měla za cíl zhodnotit současnou míru přírodní a antropogenní eroze na území přírodní památky, včetně účinnosti již instalovaných protierozních opatření a vč. hodnocení dopadů turistického využití území. Součástí studie by měl být podrobný návrh protierozních opatření či omezení vstupu do části přírodní památky.

- Monitoring návštěvnosti – každoročně na základě získaných informací od obce Tisá, z dat z instalovaných automatických sčítačů.

Další:

- Mapování nepůvodních druhů rostlin a živočichů – dle metodik Správy NP České Švýcarsko či AOPK ČR
- Monitoring škod zvěří a realizace opatření na jejich minimalizaci (KSP, hodnocení stavu lesních porostů)
- Revitalizační studie Rájeckého potoka, vč. podrobného návrhu revitalizačních opatření.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Likvidace nepůvodních druhů dřevin	desítky	Dle potřeby	350 000
Likvidace nepůvodních druhů rostlin	0,5 ha	Dle potřeby	100 000
Budování oplocenek	2000 m	Dle potřeby	450 000
Kontrola, údržba a opravy oplocenek	2500 m	Dle potřeby	400 000
Individuální ochrana dřevin	1000 ks	Dle potřeby	200 000
Dosadba dřevin	1000 ks	Dle potřeby	50 000
Kácení stromů postupné na torza či vysoké pařezy	10 ks	Dle potřeby	200 000
Úklid a odvoz odpadků	N		75 000
Údržba „hraničníků“, tabulí se státním znakem,	7	4× za platnost plánu péče	42 000
Obnova pruhového značení	4,7 km	2× za platnost	35 000
Údržba informačních tabulí	11	4× za platnost	850 000
Údržba, výroba a instalace prvků návštěvnické infrastruktury	N	Dle potřeby	4 500 000
Protierozní studie	1 studie	1× za platnost	500 000
Revitalizační studie	1 studie	1× za platnost	350 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			8 102 000

N – údaj nespecifikován, bude upřesněn podle skutečného rozsahu činnosti

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.

Dle Osnovy plánů péče není nacenění monitoringů a inventarizací předmětem plánu péče

4.2 Použité podklady a zdroje informací

ABRAHAM V. (2006): Přirozená vegetace a její změny v důsledku kolonizace a lesnického hospodaření v Českém Švýcarsku. – Ms., Dipl. práce, Univerzita Karlova, Praha.

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. – [on-line databáze; portal23.nature.cz]. 2024-11-04; [cit. 2024-11-04].

AUGST U. & BENDA P. (2020): Vývoj populace sokola stěhovavého v Českosaském Švýcarsku. – Ochrana přírody (5):26-28.

BAUER P. (2010): Nálezy a pozorování. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

BENDA P. & LOHNISKÁ K. (2023): Biologický průzkum. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

BENDA P. (2015): Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků – AVIF. On line <https://avif.birds.cz/item/886374>

BENDA P. et al. (2019): Výsledky monitoringu vybraných ptačích druhů v Ptačí oblasti Labské pískovce (NATURA 2000) v roce 2019. – Zpravodaj ornitologického klubu při Labských pískovcích. 15:4.

BENDA P., LOHNISKÁ K., ŠENA V., SOJKA V., HORYNA M. (2021): Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Labské pískovce – výr velký. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

BENDA P., ŠENA V., SOJKA V. (2013): Monitoring ptáků v PO Labské pískovce. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

BOURA D. (2023): Terénní zápisky – náhodná pozorování. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

ČEJKA J. (2022): Terénní zápisky – náhodná pozorování. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

DEMBICKÝ L. & HAUCK D. (2021): Inventarizační průzkum saproxylických brouků a epigeických predátorů v PP Tiské stěny. Závěrečná zpráva. – Ms., depon in SCHKO České Švýcarsko, Děčín.

DEMEK J. & MACKOVČIN P. [eds] (2006): Zeměpisný lexikon ČR. – Vyd. 2. Brno: AOPK ČR, 2006.

DOMANSKÝ J. (2024): Terénní zápisky – náhodná pozorování. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

FISCHER F.M., CHYTRÝ K., TĚŠITEL J., DANIHELKA J. & CHYTRÝ M. (2020): Weather fluctuations drive short-term dynamics and long-term stability in plant communities: A 25-year study in a Central European dry grassland. – *Journal of Vegetation Science* 31 (5): 711-721.

FRIEDRICH A. (2014): Aktualizace mapovacího okrsku cz0130. Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR.

GILLOVÁ L. (2024): Vlastní terénní zápisky. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

HÄRTEL H. (2023a): Botanický inventarizační průzkum Přírodní památka Tiské stěny – vegetace. Závěrečná zpráva – Ms., depon in SCHKO České Švýcarsko, Děčín.

HÄRTEL H. (2023b): Botanický inventarizační průzkum Přírodní památka Tiské stěny – flóra, závěrečná zpráva – Ms., depon in SCHKO České Švýcarsko, Děčín.

HÄRTEL H., BENDA P. & BAUER P. (2014): Management invazních druhů v národním parku České Švýcarsko. *Veronica* 2014/2: 21–22.

HENTSCHELOVÁ H. (2008): Lesy Labských pískovců. – In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.]: Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.

iNATURALIST (2021): Data ČR 2020 (iNaturalist.com). online: <https://www.inaturalist.org/observations/50664741>.

KOČKA P. (2020): Inventarizace nepůvodních a invazních dřevin v PR Pavlínino údolí – Borovice vejmutovka, Douglaska tisolistá. – Ms., depon in SNP České Švýcarsko, Děčín.

KRATOCHVÍLOVÁ A. (nepublik.): Obrazový průvodce historií obce Tisá. [online]. [Citováno 11. 11. 2024]. Dostupné z: www.tisa.cz/obrazovy-pruvodce-historii-obce-tisa/d-108087.

- MAREK J. (2021): Terénní zápisky – náhodná pozorování. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].
- NEUHÄUSLOVÁ Z., MORAVEC J., CHYTRÝ M., SÁDLO J., RYBNÍČEK K., KOLBEK J. & JIRÁSEK J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1 : 500 000. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- PLÁTENÍK J. (2016): Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků – AVIF. On line http://birds.cz/avif/obsdetail.php?obs_id=1347904.
- QUITT, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia geographica. [roč.] 16, s. 1-73.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění ČSR. – In Hejný S., Slavík B. [eds]: Květena ČSR 1: 103–121, Academia, Praha.
- SKYVA J. (2021): Přírodní památka Tiské stěny. Inventarizační průzkum denních motýlů: Závěrečná zpráva. – Ms., dep.on in SCHKO České Švýcarsko, Děčín.
- SLÁMOVÁ L. (2022): Terénní zápisky – náhodná pozorování. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].
- SPRÁVA NÁRODNÍHO PARKU ČESKÉ ŠVÝCARSKO (2022): Zásady péče o národní park České Švýcarsko 2022-2041. – Ms., depon in SNP České Švýcarsko, Děčín.
- SWART J. (2015a): Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků – AVIF. On line <https://avif.birds.cz/item/767770>.
- SWART J. (2015b): Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků – AVIF. On line <https://avif.birds.cz/item/767784>.
- TUTKOVÁ J., KŘIVÁNEK J., BLAŽEJ L. & KOPECKÝ V. (2013): Plán péče o přírodní památku Tiské stěny na období 2013-2024. – Ms., dep.on in SCHKO České Švýcarsko, Děčín.
- ÚHÚL (2023): Oblastní plán rozvoje lesů Přírodní lesní oblast 19 – Lužická pískovcová vrchovina. Všeobecné údaje, platnost 2024 -2043 [online]. [Citováno 11. 11. 2024]. Dostupné z: https://www.uhul.cz/wp-content/uploads/OPRL-LO19-Luzicka_piskovcova_vrchovina-1.pdf
- VALEČKA J., TERHEŠOVÁ D. & KOLENÍK S. (2005): Tiské stěny – studie zhodnocení vlivu návštěvnosti na přírodní prostředí, návrh opatření. – Ms., dep.on in SCHKO České Švýcarsko, Děčín.
- VONDRÁČEK R. (1956): Ústav pro hospodářskou úpravu lesů 2016: Databáze lesnické typologie (DLT) – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].
- WAGNER J. (2021): Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků – AVIF. On line http://birds.cz/avif/obsdetail.php?obs_id=10012292.
- WAGNER J. (2022): Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků – AVIF. On line http://birds.cz/avif/obsdetail.php?obs_id=1347904.
- WALDHAUSEROVÁ J. (2022) Inventarizace lokality PP Tiské stěny [vodní hmyz]: Závěrečná zpráva. – Ms., dep.on in SCHKO České Švýcarsko, Děčín.

ZAMENIS o.s. (2012) Monitoring a mapování EVD (2012-2015)-E43. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

ZICHA O. et al. (2010) Mapování výskytu fauny. Databáze Biolib. – (ex: AOPK ČR 2024. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal23.nature.cz]. [cit. 2024-10-29].

Další použité zdroje:

<https://mapy.cz>

<https://standardy.nature.cz/>

<https://ags.cuzk.cz/archiv>

<https://drusop.nature.cz>

<https://mapy.geology.cz>

<https://pladias.cz/>

<https://portal23.nature.cz/>

<https://www.skalnioblasti.cz>

<https://www.tisa.cz>

MapoMat. Aplikovaná ochrana přírody a krajiny ČR. [Online] 2024

4.3 Seznam používaných zkratk

AEKO – Agroenvironmentálně-klimatická opatření

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

BC – biocentrum

BK – biokoridor

ČHS – Český horolezecký svaz

ČRS – Český rybářský svaz

EECONET – European Ecological Network

EVL – evropsky významná lokalita

GIS – geografický informační systém

GND – geograficky nepůvodní dřevina

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHOPAV – chráněná oblast přírodní akumulace vod

IUCN – International Union for Conservation of Nature (mezinárodní svaz ochrany přírody)

k. ú. – katastrální území

KN – katastr nemovitostí

LČR – Les České republiky s.p.

LHC – lesní hospodářský celek

LHO – lesní hospodářská osnova

LHP – lesní hospodářský plán

MDZ – meliorační a zpevňující dřeviny

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

NDOP – nálezová databáze ochrany přírody

NP – národní park

ONV – okresní národní výbor

OOP – Opatření obecné povahy

OOP – orgán ochrany přírody

OPRL – oblastní plán rozvoje lesů

PLO – přírodní lesní oblast

PO – ptačí oblast

PP – přírodní památka

PR – přírodní rezervace

SFŽP ČR – Státní fond životního prostředí české republiky

SCHKO – Správa chráněné krajinné oblasti
SLT – soubor lesních typů
SNP – Správa Národního parku
ÚSES – územní systém ekologické stability
VMB – vrstva mapování biotopů
ZCHÚ – zvláště chráněné území
ZOPK – Zákon 114/92. Sb. o ochraně přírody a krajiny
ZPMZ – záznam podrobného měření změn

Zkratky názvů dřevin jsou uvedeny dle vyhlášky 84/1996 Sb.

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

DHP Conservation s.r.o

autoři: Mgr. Lenka Gillová; Ing. Dušan Utínek Ph.D. – lesní kapitoly

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

5. Přílohy

Mapy: Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území

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

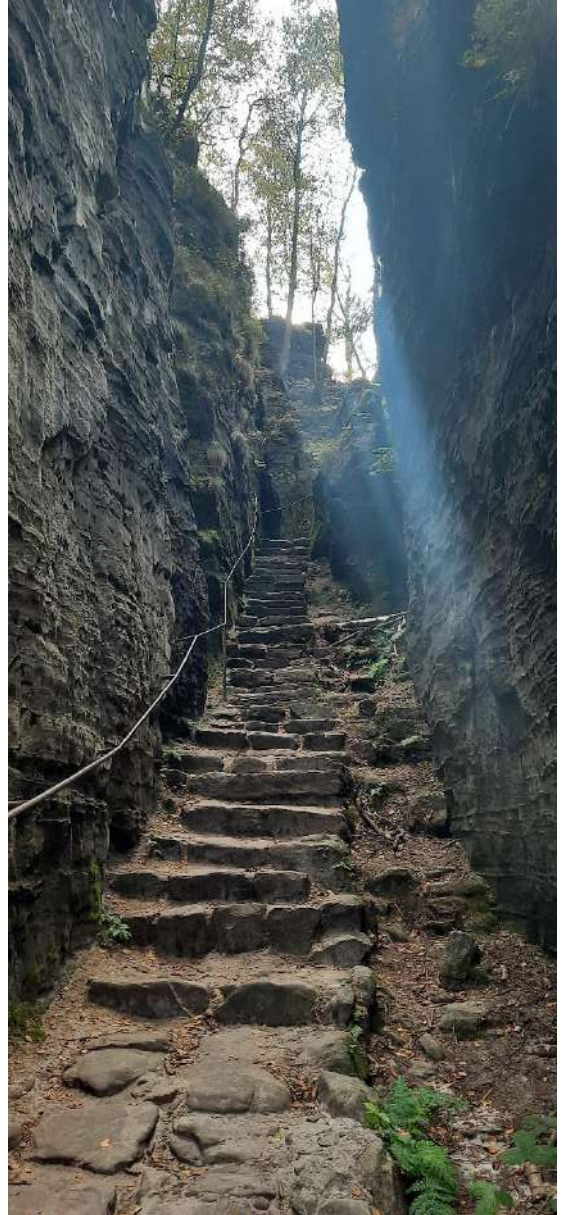
Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

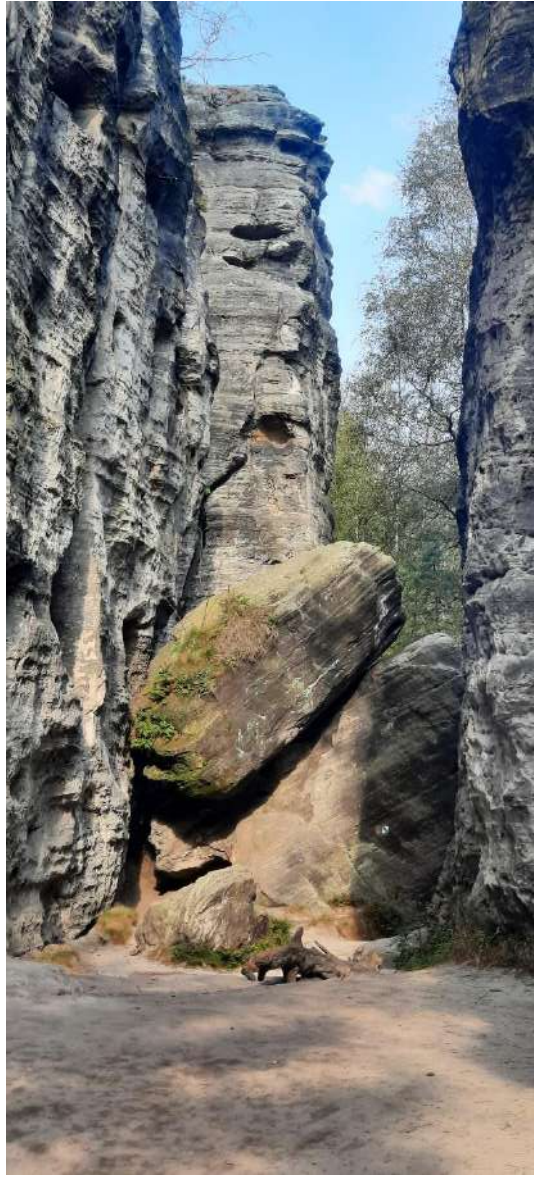
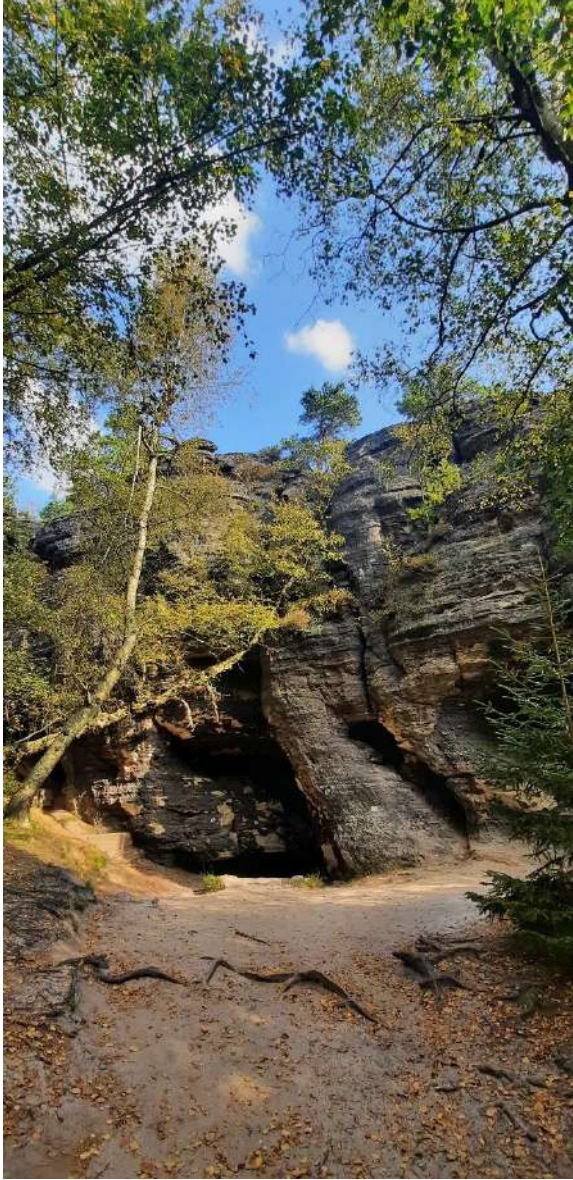
Příloha M4 – Lesnická mapa typologická

Příloha F1 – Fotodokumentace z Přírodní památky

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





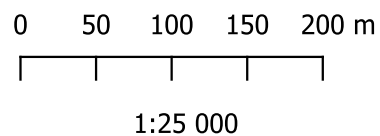




Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území

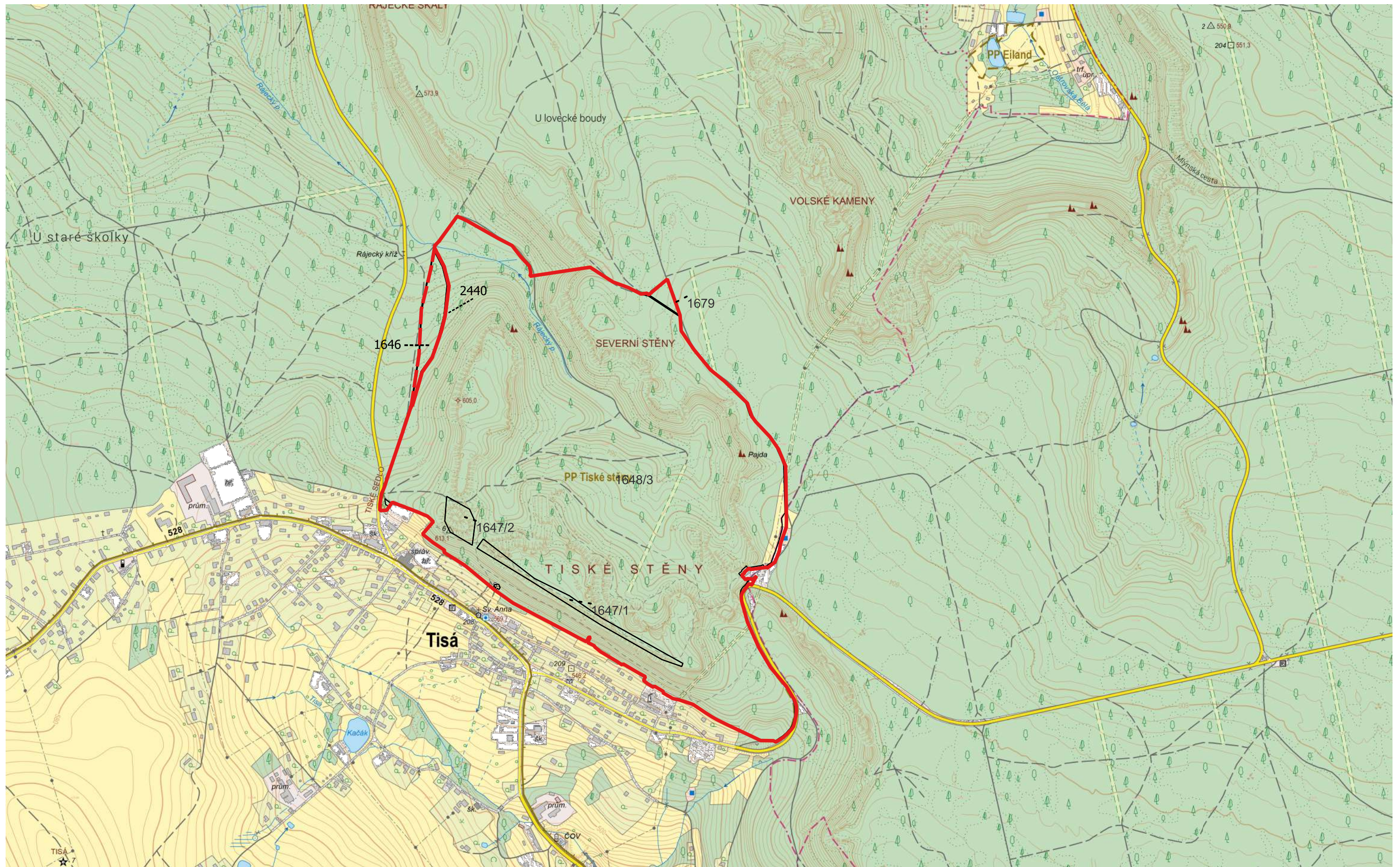





-  hranice PP Tiské stěny
-  hranice ochranného pásma

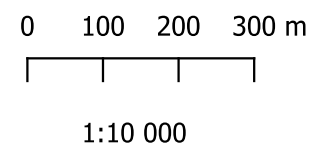


Zdroj dat: © AOPK ČR; ČUZK-Základní mapa ČR, 2016
Vydala: DHP Conservation s.r.o.
Zpracovala: Mgr. Lenka Gillová, 11/2024

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



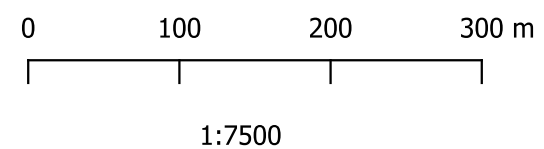
-  hranice PP Tiské stěny
-  hranice ochranného pásma
-  hranice pozemků



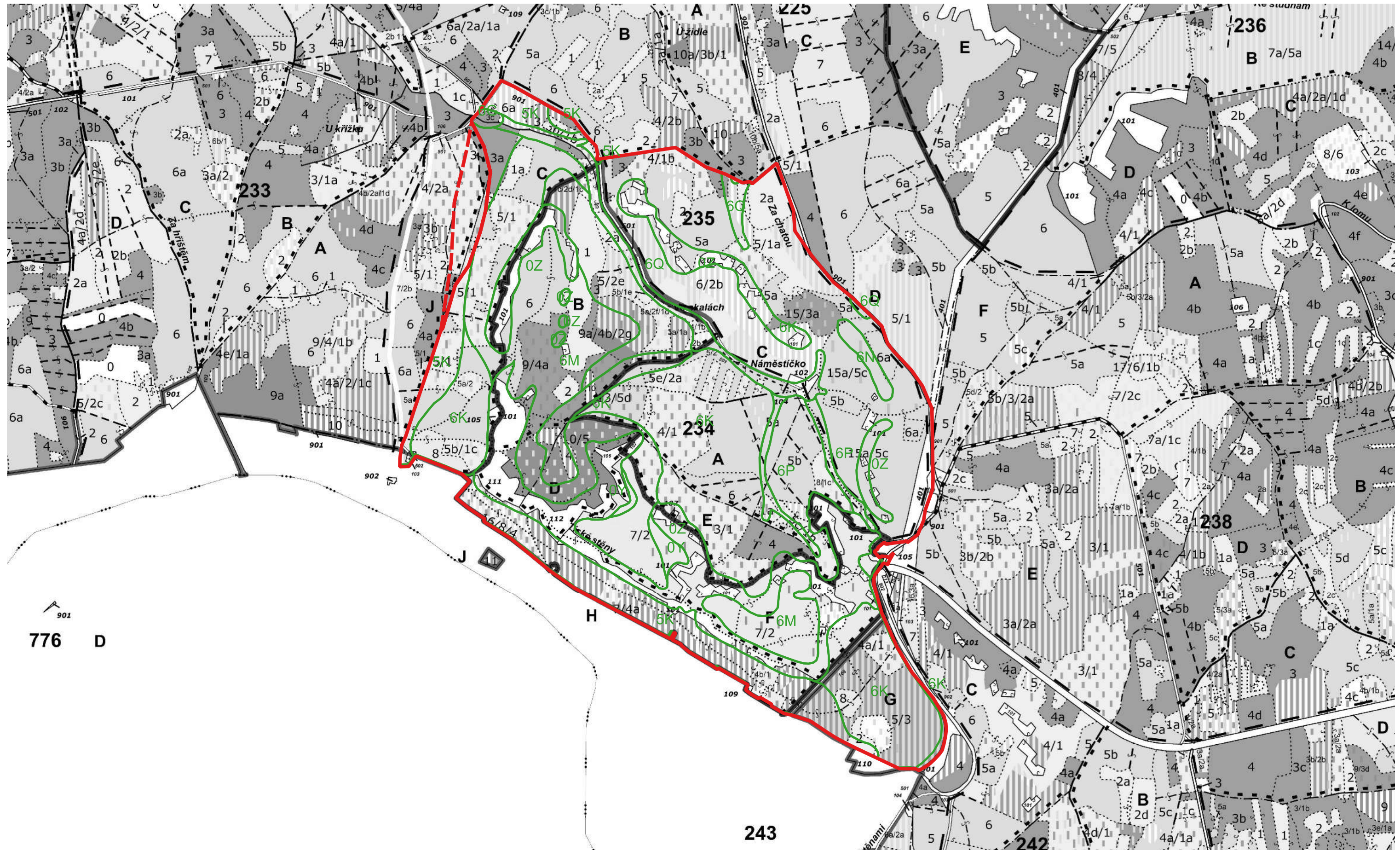
Zdroj dat: © AOPK ČR, ČÚZK DKM k 1.10. 2024
Vydala: DHP Conservation s.r.o.
Zpracovala: Mgr. Lenka Gillová, 11/2024



- | | |
|--|--|
| hranice PP Tiské stěny | Rájecký potok |
| hranice ochranného pásma tyristické stezky | žlutá tur. stezka a cyklostezka č.3017 |
| skalní stěny | zelená tur. stezka |
| Velké stěny | naučná stezka |
| Malé stěny | |
| Bürschlické stěny | |



Zdroj dat: © AOPK ČR, ČÚZK orto k 1.11. 2024
Vydala: DHP Conservation s.r.o.
Zpracovala: Mgr. Lenka Gillová, 11/2024



- ▭ hranice PP Tiské stěny
- ▭ hranice ochranného pásma
- ▭ SLT

