

Biologický průzkum
a studie krajinného rázu
pro území stavby Aparthotel Bouřňák
v k.ú. Nové Město u Mikulova, okr. Teplice



Zadavatel :
Apartmány Bouřňák s.r.o.

Zpracovatel :
KPZ
Mgr. Michael Pondělíček
Praha

Termín :
Červenec
2022

Biologický průzkum **a studie krajinného rázu** **pro území stavby Aparthotel Bouřňák** **v k.ú. Nové Město u Mikulova, okr. Teplice**

Úvod

V pozdně letním a podzimním období roku 2021 (duben až říjen) a následně i v jarním a letním období roku 2022 (duben až červen) byl na základě podkladů k místu výstavby ve vrcholové partii hřebene Krušných Hor na vrchu Bouřňák (869 m nm. v.) v okolí stávajícího hotelu Bouřňák byl proveden biologický průzkum lokality a okolí. Jde o vrchol tradičně sloužící sjezdovému lyžování a tyčící nad Mikulovským údolím okolo toku potoka Bouřlivce, celé údolí i okolí vrchu slouží k provozování zimních sportů, zejména sjezdového lyžování.

Území se nachází 77 km SSZ od hlavního města Prahy a SZ od Teplic a cca 1 km JV od Nového Města u Mikulova v oblasti hřebene Krušných hor.

Biologický průzkum byl provedený v území na základě požadavku investora Apartmány Bouřňák s.r.o. jako podklad pro dokumentaci k územnímu řízení a jako příprava k vytvoření dokumentace EIA. Uvedený biologický průzkum je standardní záležitostí před započítím stavby a má sumarizovat a ověřit, zda v se lokalitě vyskytuje a jaký počet a druhové rozložení živočichů a rostlin odpovídajících povaze vybrané lokality (vrcholová partie Bouřňáku) a jejího těsného okolí (doprovodné porosty, ruderalizované plochy, parkoviště, stezky, areály vysílačů, sklady, chaty a skladiště), v současnosti jde i o plochy devastované turismem, neudržováním a terénními úpravami, případně náletem ruderální zeleně z těsného okolí. Plochy v okolí navržené stavby Aparthotelu Bouřňák jsou z hlediska biologického přírodě blízké a v některých pasážích sekundární (původně les a louka) a nelze na nich pravděpodobně očekávat zásadní objevy zvláště chráněných druhů rostlin nebo živočichů nebo nepřerušný přirozený vývoj populací druhů v daném místě. Dlouhodobý průzkum to v těsném okolí lokality a v plochách pro stavbu víceméně potvrdil

Průzkum konstatuje počet a rozložení druhů, zejména chráněných a ohrožených dle zákona č.114/1992 Sb. ve znění novel o ochraně přírody a krajiny a ve smyslu vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb. a navrhuje postupy ke kompenzaci a ochraně druhů.

Území bylo navštíveno ve skupině v rámci průzkumů několikrát v období srpen – říjen, listopad 2021 a pak duben – červen 2022 a následující průzkumy a závěry jsou výsledkem pochůzek, náslechnů a zjištění stavu v terénu. Studie krajinnému rázu odpovídá charakteru krajiny a porostů nejen v okolí, ale v rámci Kraje.

Popis území

Území k výstavbě Aparthotelu Bouřňák se nachází na vrchu Bouřňák (869 m nm. výšky) v okolí jsou jihovýchodně cca 9,6 km od Teplic a cca 79 km severozápadně od hl. města Praha. Sportovní areál navazuje na stávající vleky, vysílače a sjezdovky a další zařízení v místě vrchu Bouřňák, který se tyčí na okraji hřebene Krušných hor a nad Mikulovským údolím, kde je konec sjezdovek a ubytování, který navazuje na areály další, včetně obytné a ubytovací zóny Mikulov.

Samotné území lokality ke stavbě je zaříznuto do vrchu Bouřňák a je upraveno okolo stávajícího hotelu, kde je živichné parkoviště, nájezdy na vleky i na svah sjezdovek a další infrastruktura. Na parkoviště navazuje přístupová cesta od severu od Nového Města u Mikulova a je většinou dlouhodobě využívanou přístupovou cestou do sportovního areálu. Podle komunikace je i soukromé hospodaření v dřevěném objektu a občerstvení pro lyžaře.

Okolí je nepříliš udržovanou plochou luk a lad, případně nepříliš souvislého lesa – bučiny, porosty kleče a pod. Velkou část plochy v okolí území navržené stavby Aparthotelu na vrchu Bouřňáku tvoří lesíky a zajištění funkce sjezdovek a areály spjaté se službami. Plochy okolo přilehlých budov jsou často na horských svahovinách a jen někde jsou fragmenty trávníků.

Stavba zahrnuje rekonstrukci stávajícího hotelu a dostavbu dalších postranních objektů horského charakteru a o stejné výšce jako je stávající hotel. Na místě zůstane také věž vysílače a severně od stavby bude dobudován krytý prostor a prostor pro parkování ve svahu. K vybudování přilehlých staveb bude využito zejména stávajícího parkoviště upravených ploch tak, aby plocha zásahu do okolního prostředí byla co nejmenší a také co nejméně viditelná z hlediska krajinného rázu a v dálkových pohledech.

Prakticky je navrženo doplnění stavby hotelu tak, aby narušení dálkových pohledů na Bouřňák z hlediska hmotového bylo co nejmenší. Naštěstí z hlediska pohledového je lokalita na Bouřňáku pro tyto stavby výhodná, protože je Bouřňák menší než okolní vrchy a dokonce nižší než Krušnohorský hřeben, navíc stoupání na hřeben je v daném místě strmé, povaha objektů by tak byla nejzřetelněji vidět až ze svahů a vrcholů Českého středohoří, které je dostatečně vzdáleno a detaily staveb i při vhodném počasí a dobré viditelnosti nelze dobře rozeznat. Paradoxně je tak stavba pohledově skryta jako celek zejména zespodu od Teplic. Zapuštěním stavby do svahu na vrcholu Bouřňáku bylo docíleno jistého krytí zadního (severního) traktu a celkového objemu budov. Zbývá konstatovat, jestli je nutno parkoviště volit jako zábor části svahů a nelze jej umístit jinak.

V místě konstrukcí vysílacích věží s příslušenstvím, ani v místě technologie vleků a skladech v okolí nebyla zatím nalezena neofyta, byť je v současnosti – celosezonně místo silně frekventované návštěvami pěších turistů i cykloturistů pro svůj dramatický výhled do krajiny a na České Středohoří nebo do území Podkrušnohorských pánví.

V širším okolí se rozrůstá rekreační obytná zástavba a také instalace zdrojů alternativní energie, - větrných elektráren, které snižují pohledové hodnoty na rašelině i jinak.

Biogeografické začlenění

Plochy navržené lokality na Bouřňáku se z hlediska začlenění do biogeografických celků nacházejí podle lokalizace a původního členění v rámci sosiekoregionu :

VI/1 – Krušné hory popsány jako:

Lokalizace a základní údaje

Sosiekoregion silně protáhlý ve směru SV - JZ zaujímá hory, hřeben hor a plošiny přimykající se po obou stranách k hřebeni na severozápadě Čech. Sousedí s Německem a také podkrušnohorskou pahorkatinou a pánvemi. Region je historicky silně dotčený těžbou a průmyslovou výrobou, relativně řídko osídlený, horského charakteru.

Podle členění do bioregionů podle Culka (1996) je řešené území začleněno do širšího **bioregionu Krušnohorského 1.59**, který zde přesahuje do Saska a je popsán v řešeném území následujícím způsobem :

Bioregion se nachází na hranici severozápadních Čech, převážnou částí leží v sousedním Sasku. V ČR zabírá geomorfologický celek Krušné hory (kromě západního okraje) a na našem území má plochu 1321 km².

Bioregion je tvořen plošinami zdviženými do horské polohy a vysokými okrajovými svahy; převažují zde ruly a žuly. Bioregion má neobvyklé rozpětí vegetačních stupňů, od 2. bukovo-dubového až po 7., smrkový vegetační stupeň. Přítomna je typická hercynská biota se zastoupením subatlantských prvků. Potenciální vegetace je řazena na svazích do květnatých bučin, na nižších plošinách do bikových, na vyšších plošinách do horských acidofilních bučin a smrčín. Hojná a typická jsou zde vrchoviště. Netytická část je tvořena nižšími, relativně teplými částmi svahů s dubohabrovými háji a acidofilními doubravami. K

nereprezentativním částem patří i přechodné území do Ašského bioregionu (1.58) západně od Nejdku a nižší plošiny, ležící mimo oreofytikum.

Původně typické byly podmáčené smrčiny, rašeliniště s keřovou borovicí blatkou a bučiny na svazích. Dnes jsou lesy velkopošně zničeny imisemi, vznikly zde ohromné imisní holiny s výsadbami bříz, jeřábů a nepůvodních smrků. Přesto se zde zachovaly cenné zbytky bučin a rašeliništní bioty. Hojné travní porosty nejsou často užívány a degradují, orná půda téměř chybí.

Horniny a reliéf

Celý bioregion buduje krystalinikum chudé na vápník: ve středu oblasti převládají leukokratické ortoruly, méně pararuly. Na východě vystupují migmatity až migmatitické ruly, paleoryolity, porfyry a zcela na východním okraji rozsáhlá plocha ortorul. Na západě se vyskytují hlavně svory, ruly a kvarcity, u Horní Blatné fylity ordovického stáří, v nejzápadnějším úseku vystupují větší masívy tvořené žulami a granodiority různých typů (např. autometamorfní hrubozrnné žuly ap.). Na plošině jsou roztroušené jednotlivé čedičové proniky, které tvoří sice nevysoké, ale výrazné kupy. Větších proniků je v České republice celkem 11. Metamorfované vápence se vyskytují velmi vzácně v podobě čoček nevelkého rozsahu např. v okolí Kovářské. Okrajově zasahují do úpatních poloh tercierní pískovce, místy prokřemenělé. Zatímco vlastnosti hornin na náhorní plošině jsou značně setřeny hlubším pláštěm zvětralin, na svazích čerstvé výchozy hornin zdůrazňují vlastnosti substrátu. Pokryvy jsou zastoupeny svahovinami, místy kamenitými a především četnými rozsáhlými rašeliništi.

Krušné hory jsou tvořeny zdviženou tektonickou krou, ukloněnou k severozápadu do Saska a vyskytují se zde tak dva základní typy reliéfu: velmi zachovné zarovnané vrcholové plošiny sklánějících se do Saska a strmý okrajový zlomový svah spadajícím k jihovýchodu s převýšením až 700 m. Zatímco plošiny jsou rozčleněny pouze 100 m hlubokými údolními, směřujícími do Saska, které teprve při státní hranici se postupně zahlubují na 200 m a nabývají ostrých tvarů, okrajový svah směrem do Čech je rozčleněn řadou 200 - 440 m hlubokých strmých údolí. Zatímco vrcholové plošiny mají místy charakter pahorkatiny, okrajové svahy mají horský ráz. Pro vrcholovou plošší část jsou význačné ploché kotlinovité sníženiny s rašeliništi (Jeřábí jezera), méně časté jsou odnosem vypreparované skalní útvary (Holubí skály, Sfinga apod.). Nad zarovnané povrchy vyčnívají až o 70 m neovulkanické suky, nejvýraznějšími jsou Plešivec 1028 m a Božidarský Špičák vysoký 1115 m, který je tak nejvyšším čedičovým vrchem střední Evropy. Okrajové svahy jsou místy jsou tak prudké, že jsou obnaženy skalní výchozy (Jezeří u Mostu). Skalní tvary v bioregionu jsou převážně menších rozměrů, zejména jsou vázané na údolí na okrajovém krušnohorském svahu.

Dle výškové členitosti má reliéf vrcholových partií charakter členité pahorkatiny až členité vrchoviny s členitostí 90 - 300 m, okrajové svahy mají ráz členité hornatiny až velehornatiny s výškovou členitostí 300 - 670 m. Nejnižším bodem je okraj bioregionu pod Jezeřím - asi 270 m, nejvyšším Klínovec - 1244 m. Typická výška bioregionu je 400 - 1020 m.

Podnebí v bioregionu

Dle Quitta leží nižší vrcholové plošiny v chladné oblasti CH 7, polohy nad 800 m v CH 6 a nad 1000 m v CH 4 - v ČR nejchladnější klimatické oblasti. Horní části svahů leží v CH 7, dolní v mírně teplých oblastech MT 4 a vyjimečně i MT 9.

Teplota na vrcholových plošinách kolísá mezi 2,7°C na vrcholu Klínovce a 5,0°C (Přísečnice) až 5,5°C (Vejprty) v teplejších chráněných údolních polohách. Srážky kolísají mezi 900 - 1200 mm: Hora Sv. Šebestiána 913 mm, Cínovec 964 mm, Abertamy 1034 mm, Boží Dar 1149 mm. Na nejvyšších kopcích je patrný vliv vrcholového fenoménu. Podnebí je tedy velmi drsné a vlhké. Celá vrcholová oblast leží v návětrí západního proudění, které přepadá přes jihovýchodní hranu. Během poklesu do pánví se prudce adiabaticky ohřívá, přičemž jeho relativní vlhkost silně klesá. Podnebí na svahu tak vykazuje mimořádně strmý gradient od chladného vlhkého klimatu náhorní plošiny po teplé a mimořádně suché klima úpatních pánví. Náhorní polohy s teplotami do 5°C a srážkami nad 900 mm jsou na několika km vystřídány teplou suchou oblastí: Kadaň 8°C, 486 mm; Ervěnice 8,5°C, 464 mm; Chomutov 497 mm. Místa v údolích na okrajovém svahu tvoří určitý přechod mezi oběma extrémy: Oloví 813 mm, Jáchymov 980 mm, Horní Litvínov 653 mm, včetně oblasti na východě - Chlumec u Ústí nad Labem 717 mm. Popsaný klimatický gradient je největší v našich zemích a jeden z nejstrmějších i v širším středoevropském rámci.

Půdy

Nejrozšířenějšími půdami vrcholové plošiny jsou kambizemní podzoly, místy též oglejené, nebo zrašelinělé podzoly. Charakteristické jsou v podmáčených místech větší plochy typických glejů, na nejvlhčích místech přecházející do značně rozsáhlých organozemí typu vrchovištních rašelin. Na vrcholech s výškou nad 1000 m jsou vyvinuty typické podzoly. Na čedičích jsou naopak zastoupeny ostrůvky eutrofních rankerů a kambizemí. I půdy na okrajovém svahu, vzhledem k chudému substrátu, zůstávají chudé, kyselé a zcela převládají dystrické kambizemě, na strmých skalnatých srážech se objevují oligotrofní rankery, časté jsou i nevyvinuté suťové litozemě. Pouze na úpatích strmějších svahů v dolní části údolí se vyskytují i relativně bohatší kyselé typické kambizemě. Údolní nivy jsou z velké části šterkovité až hrubě kamenité. Všeobecným znakem půd (s výjimkou půd na neovulkanitech) je nedostatek účinných dvojmocných bazí, především vápníku.

Biota

Bioregion leží částečně v **mezofytku ve fytogeografickém podokrese 25a. Krušnohorské podhůří vlastní**, zčásti v **oreofytku ve fytogeografickém okrese 85. Krušné hory**.

Vegetační stupně (Skalický): (suprakolinní-)submontánní až supramontánní.

V nižších částech svahů jsou potenciálně vyvinuty acidofilní doubravy (Genisto germanicae-Quercion), které v okolí Krupky, Oseku a Chomutova vystupovaly až do výšky 600 m. Dubohabřiny (Melampyro nemorosi- Carpinetum) byly pravděpodobně pouze ojedinělé. Vyšší části svahů pokrývají lesy s dominantním zastoupením buku. Jsou to jednak květnaté bučiny, především asociace *Violo reichenbachiana*-Fagetum, jednak bučiny acidofilní, a to v nižších polohách bikové (Luzulo-Fagetum), ve vyšších i horské (Calamagrostio villosae-Fagetum). V menší míře se zde vyskytovaly i bukojedliny (Galio-Abietenion). Strmé skeletovité svahy pokrývají suťové lesy ze svazu Tilio-Acerion. V nejvyšších polohách jsou potenciální vegetací smrčiny svazu Piceion. Na svazích je to především Calamagrostio villosae-Piceetum, na plošinách a v podmáčených sníženinách Mastigobryo-Piceetum a Sphagno-Piceetum. Podél potoků jsou vyvinuty olšiny, u širších Stellario- Alnetum glutinosae, u užších Carici remotae-Fraxinetum, ve vyšších polohách i Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae a Alnetum incanae. Na humolitech jsou přítomny rašelinné blatkové bory Pino rotundatae- Sphagnetum. Primární bezlesí je řídké, představované pouze velmi vzácně nexerotermní travinobylinnou vegetací na sutích (blízkou vegetací svazu Calamagrostion arundinaceae) a některými typy rašelinistiho bezlesí ze svazu Sphagnion medii a Leuco-Scheuchzerion palustris.

Přirozenou náhradní vegetací je zejména vegetace horských luk svazu Polygono-Trisetion, která na zrašelinělých místech přechází do vegetace rašelinných luk svazu Caricion fuscae a

rašelinišť, v nichž byly doloženy typy, náležející svazům Sphagno warnstorfiani-Tomenthypnion, Eriophorion gracilis, Caricion demissae a Sphagno recurvi-Caricion canescentis. V nižších polohách se objevuje i vegetace mokřých luk chladnomilnějšího křídla svazu Calthion.

Květena bioregionu je spíše uniformní, s několika mezními prvky, exklávních výskytů je málo, zejména ve flóře rašelinišť. Převažuje střeoevropská lesní flóra středních a vyšších poloh. Charakteristické druhy jsou např. zimolez černý (*Lonicera nigra*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*) a třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*). K význačným druhům patří subatlantské druhy, např. žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), koprník štětínolistý (*Meum athamanticum*), sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), hrachor lnolistý (*Lathyrus linifolius*), krabilice zlatá (*Chaerophyllum aureum*) a vítod douškolistý (*Polygala serpyllifolia*) i střeoevropské oreofyty, např. kyseláč horský (*Acetosa alpestris*) a bika lesní (*Luzula sylvatica*). Na rašeliništích rostou druhy boreomontánní, např. kropenáč vytrvalý (*Swertia perennis*), ostřice chudokvětá (*Carex pauciflora*), o. mokřadní (*C. limosa*), o. chudá (*C. paupercula*), blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*) a bříza zakrslá (*Betula nana*).

Původně se v bioregionu vyskytovala charakteristická hercynská horská fauna, která byla silně devastována a pozměněna antropogenními, v poslední době především imisními vlivy. Tento vývoje je spojen s mizením lesních a šířením, resp. návratem druhů odlesněných ploch (hraboš mokřadní, ale i tetřívka obecná). Na silně degradovaných vrchovištích přežívají zbytky rašeliništní fauny (šídlo rašelinné, střevlík Menetriesův aj.). Tekoucí vody rázu bystrin a horských potoků patří do pstruhového pásma.

Významné druhy - Savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*), hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*), netopýr severní (*Eptesicus nilsoni*). Ptáci: tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), kulíšek nejmenší (*Glaucopteryx passerinum*), kos horský (*Turdus torquatus*), lejsek malý (*Ficedula parva*), čččetka zimní, (*Carduelis flammea*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Plazi: ještěrka živorodá (*Lacerta vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*). Měkkýši: srstnatka jednozubá (*Trichia unidentata*), vřetenec horský (*Pseudofusus varians*), vřetenatka šedavá (*Bulgarica cana*), závornatka křížatá (*Clausilia cruciata*), vrásenka pomezní (*Discus ruderratus*), trojlaločka pyskatá (*Helicodonta obvolvata*), slimáček horský (*Semilimax kotulae*). Hmyz: šídlo rašelinné (*Aeschna subarctica*), střevlík Menetriesův (*Carabus menetriesi*).

Současný stav bioregionu

Osídlení bioregionu souvisí s velmi rozsáhlými středověkými hornickými aktivitami. S nimi je spojen i dlouhotrvající tlak na lesní porosty, který měl za následek postupnou přeměnu druhové skladby na kultury provenienčně cizího smrku. Přesto bylo území donedávna převážně zalesněné. Vzhledem k imisnímu ovlivnění došlo na rozsáhlých plochách k totální destrukci smrkových porostů v rozsahu, který nemá ve střední Evropě obdoby. Místy se vliv imisí projevuje i v sukcesi přirozené náhradní nelesní vegetace. Rozsáhlé holiny jsou pokusně zalesňovány nejrůznějšími dřevinami (jeřáb, bříza, borovice lesní i borovice kleč), i exotickými (smrk pichlavý). Louky a pastviny byly v nedávné minulosti z větší části odvodněny a zčásti i rozorány, zejména v nejnáchodnější části.

Ačkoli Krušnohorský bioregion je v současné době značně narušen imisním spadem a místy je jeho biota zcela destruovaná, ochrana přírody registruje více pozoruhodných lokalit s územní ochranou. K nejvýznamnějším patří NPR Novodomské rašeliniště, NPR Velké jeřábí jezero, NPR Velký močál a NPR Božídarské rašeliniště, které chrání rozmanité typy rašeliništních společenstev. Pro ochranu přirozené skladby svahových lesů slouží NPR Jezerka. NPP Doupňák a NPP Ciboušov mají geologický motiv ochrany. Kromě jmenovaných byla vyhlášena celá řada dalších menších chráněných území.

Ochrana přírody

V přímém dosahu lokality pro stavbu Aparthotel Bouřňák nebo přístupů k ní nejsou žádná chráněná území, západně od stávajícího objektu je jen Přírodní památka Buky na Bouřňáku, která se nachází západně cca 0,3 km od navrženého území výstavby, případné stavební práce se území přímo nedotknou.

PP Buky na Bouřňáku se nachází ve vrcholových partiích Bouřňáku, ve výšce cca 869 m nm. v. a je popsána jako :

Přírodní památka Buky na Bouřňáku je ukázkou působení klimatických vlivů – mrazu, sněhu a větru na porost buku lesního. Zbytky původního bukového porostu se nacházejí v nadmořské výšce 830 - 860 m západně od vrcholu Bouřňáku. Tvrdé přírodní podmínky, když průměrná roční teplota zde nepřevyšuje 5 stupňů Celsia a sněhová pokrývka ležící zde až 140 dní v roce, vytvarovaly jednotlivé kmeny do zajímavých a bizarních tvarů. Z chráněných druhů rostlin se zde vyskytuje mléčivec alpský a vzácný pryskyřník omějolistý pravý. Okolní louky jsou příznivé pro růst prhy arniky anebo pro koprníku štětinolistého.

Lokalita nezasahuje do žádné chráněné krajinné oblasti nebo přírodního parku (nejbližší Přírodní park Loučenská hornatina, který se nachází cca 0,3 a 01, km Z a J směrem) ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny č.114/1992 Sb. a území přímo nepodléhá regulativům přírodního parku. Park vyhlásil Ústecký kraj v roce 2006 na ochranu lesních porostů, horských luk a rašelinišť. Park se rozkládá v prostoru Flájské hornatiny na rozloze 14 425 ha. Nejvyšším vrcholem je Loučná. Územím parku prochází několik naučných stezek: Tesařova cesta - Šumný důl, Flájská hornatina, Plavební kanál Fláje - Clausnitz a Sklářská stezka Moldava.

Nejbližším územím systému Evropské ochrany přírody Natura 2000, které lokalitou stavby prochází a zasahuje do ní je **Ptačí oblast Východní Krušné Hory** (kód CZ0421005), rozsah 16367,7047 ha která je poměrně rozsáhlou Ptačí oblastí na hřebeni Krušných hor. Předmětem ochrany v ptačí oblasti je tetřivka obecná (*Tetrao tetrix*) a jeho biotop, Fragmenty biotopů bučiny jsou v okolí sjezdovek na Bouřňáku, ale během průzkumu zde výskyt tetřivka obecného nebyl prokázán.

Dalším plošným prvkem překrývajícím se s částí areálu u Bouřňáku je **Evropsky významná lokalita Východní Krušnohoří (CZ0424127)** jako součást soustavy Natura 2000 se značnou rozlohou - 14635,1328 ha.

Popis kvalit a předmětů ochrany EVL Východní Krušnohoří je následující - Evropská suchá vřesoviště (4030); druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230); vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430); horské sečené louky (6520); chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220); bučiny asociace Luzulo-Fagetum (9110); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích (9180); rašelinný les (91D0); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0); acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410); kovařík fialový (*Limoniscus violaceus*); modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*); modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*).

V širším okolí na hřbetu Krušných hor je také Evropsky významná lokalita Grunwaldské rašeliniště, která nebude stavbou v lokalitě ovlivněna.

V území okolo navržené stavby na vrcholu Bouřňáku nejsou evidovány památné stromy a žádné další prvky obecné ochrany přírody a krajiny.

ÚSES

Biogeografické prvky krajiny byly již popsány v předchozím textu, vzhledem k tomu, že jde ještě o horské nezastavěné území hřebene Krušných hor, tak je nutno uvažovat o zásahu do krajiny v minulosti pozměněné postupným rozvojem hospodaření a pastvou a častými změnami využití ploch v posledních 70ti letech a s menším množstvím stavebních prvků v terénu, s vysokým koeficientem ekologické stability (KES cca 2-3).

Navržená stavba Aparthotelu se v lokalitě Bouřňák neseťkává s prvky ÚSES v horské krajině a to ani s cca 0,6 km jižně a severně procházejícím navrženým nadregionálním biokoridorem (viz obrázek v příloze). Územní systém ekologické stability respektuje z územního plánu vyplývající požadavek ponechat okolí vrcholu Bouřňáku jako sportoviště. Lokální ÚSES proto v okolí není navržen. Vzhledem k polopřírodnímu prostředí v okolí se jeví i tak kostra ekologické stability dostatečně silná.

V okolí nebyly zjištěny registrované významné krajinné prvky, VKP ze zákona o ochraně přírody č.114/1992 Sb, je zde ale les krytý z části zároveň i Přírodní památkou. V okolí a v ploše stavby se nacházejí navržené plochy pro sport (dle územního plánu), které nejsou kodifikovány žádnou vyhláškou.

Biologický průzkum

Jak již bylo uvedeno, území pro Aparthotel Bouřňák bylo navštíveno ve skupině v rámci průzkumů několikrát v období srpen – říjen, listopad 2021 a pak duben – červen 2022 a následující průzkumy a závěry jsou výsledkem pochůzek, náslechů a zjištění stavu v terénu.

Botanický průzkum

Jde o značně rozsáhlý areál ve vrcholové partii Bouřňáku, kde byla zkoumána zejména lokalita stavby Aparthotelu Bouřňák a její těsné okolí. V těsném okolí parkoviště a sportovišť se vyskytují i ruderalní rostliny, dále pak je již složení rostlin odpovídající biotopu horského lesa, bučiny, podmáčených luk a normálních luk. Biota je v místě deprivovaná vlivem lyžování, což se okrajově projevuje, někde i nitrofilními druhy.

V obecné rovině jde o fytogeografický okres 85 Krušné Hory – Hercynské Oreofytikum, typické jsou zde violkové bučiny, horské bučiny a horské louky..

Seznam druhů:

Dřeviny:

Latinské jméno	české jméno
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý
<i>Pinus mugo</i>	borovice kleč
<i>Populus tremula</i>	topol osika
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý

Sorbus aucuparia

jeřáb ptačí

Byliny:

Latinské jméno

Aegopodium podagraria

Agrostis capillaris

Achillea millefolium agg.

Alchemilla sp.

Alliaria petiolata

Alopecurus pratensis

Anthriscus sylvestris

Arctium sp.

Arenaria serpyllifolia agg.

Armoracia rusticana

Artemisia vulgaris

Avenella flexuosa

Bergenia crassifolia

Bistorta officinalis

Bunias orientalis

Calamagrostis epigejos

Calamagrostis villosa

Calluna vulgaris

Campanula patula

Campanula rotundifolia

Capsella bursa-pastoris

Cirsium arvense

Cirsium heterophyllum

Dactylis glomerata

Daucus carota

Deschampsia cespitosa

Echium vulgare

Euphorbia cyparissias

Festuca rubra agg.

Galeopsis sp.

Galium album

Galium saxatile

Geranium pyrenaicum

Geum urbanum

Heracleum sphondylium

Hieracium aurantiacum

Hieracium lachenalii

Hieracium pilosella

Hypericum maculatum

Chelidonium majus

Impatiens parviflora

české jméno

bršlice kozí noha

psineček tenký

řebříček obecný

kontryhel

česnáček lékařský

psárka luční

kerblík lesní

lopuch

písečnice douškolistá

křen selský

pelyněk černobýl

metlička křivolaká

bergenie tučnolistá

rdesno hadí kořen

rukevnik východní

třtina křovištní

třtina chloupkatá

vřes obecný

zvonek rozkladitý

zvonek okrouhlostý

kokoška pastuší tobolka

pcháč oset

pcháč různolistý

srha laločnatá

mrkev obecná

metlice trsnatá

hadinec obecný

pryšec chvojka

kostřava červená

konopice

svízel bílý

svízel hercynský

kakost pyrenejský

kuklík městský

bolševník obecný

jestřábník oranžový

jestřábník Lachenalův

jestřábník chlupáček

třezalka skvrnitá

vlaštovičník větší

netýkavka malokvěká

<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná
<i>Leontodon autumnalis</i>	máchelka podzimní
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	kopretina bílá
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel
<i>Lupinus poloyphyllos</i>	vlčí bob
<i>Luzula campestris</i> agg.	bika ladní
<i>Luzula luzuloides</i>	bika bělavá
<i>Meum athamanticum</i>	koprník štětinolistý
<i>Nardus stricta</i>	smilka tuhá
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší
<i>Poa annua</i>	lipnice roční
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší
<i>Sedum acre</i>	rozchodník ostrý
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův
<i>Silene dioica</i>	silenska dvoudomá
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenska širolistá bílá
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	smetánka lékařská
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý
<i>Trisetum flavescens</i>	trojštět žlutavý
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka
<i>Verbascum</i> sp.	divizna
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský
<i>Viola</i> cf. <i>tricolor</i>	violka trojbarevná

V území bylo opakovanými průzkumy v jarním, letním a podzimním období nalezeno odpovídající množství cévnatých rostlin a skladba dřevin v okolí lokality. Nevyskytují se zde žádné zvláště chráněné druhy podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. v aktuálním znění.

U lokality se řídce v širším okolí stavby (vrchol) vyskytuje koprník štětinolistý (*Meum athamanticum*) – dle vyhlášky 395/1992 Sb. **druh ohrožený**. Uvedený druh je však v Krušných horách v současnosti a v daném území velmi hojný. Jeho ohrožení lze konstatovat až podle přípravy a rozsahu staveniště.

Podle očekávání jde o místo s výraznou aktivitou lidí a tím i sníženou biodiverzitou předchozím hospodařením a jinými činnostmi a je tak z hlediska výskytu rostlin a dřevin druhově méně pestré a zajímavé.

Z hlediska zoologického :

Průzkum byl proveden na podzim 2021 a pak opakovaně na jaře a v létě 2022 návštěvou zkoumané lokality (okolí hotelu Bouřňák) a širšího okolí. Plochy v okolí jsou výrazně devastovány využitím jako parkoviště, skladiště materiálu, sportoviště, mez, nebo opuštěné plochy – lada. Okolní plochy jsou velmi svažitě a mírně zanedbány, širší okolí bylo vzhledem k rozsahu lokality procházeno orientačně (hnízdění nebylo zaznamenáno) – jde o plně dlouhodobě využitou sportovní horskou zónu s trvalou přítomností člověka. Synantropní druhy nebyly přímo zaznamenány.

Druhy :

Nižší živočichové

Měkkýši (Mollusca)

Hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*)

Plzák lesní (*Arion rufus*)

Korýši – Rakovci (Malacostraca)

Stínka zední (*Oniscus asellus*)

Hmyz (Insecta)

Bázlivec olšový (*Agelastica alni*)

Škvor obecný (*Forficula auricularia*)

Ruměnice pospolná (*Pyrrhocoris apterus*)

Sluněčko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*)

Mravenec obecný (*Lasius niger*)

Mravenec lesní (*Formica sp.*) – *O ohrožený druh*

Cvrček polní (*Gryllus campestris*)

Včela obecná (*Apis mellifera*)

Vosa obecná (*Vespula vulgaris*)

Čmelák zemní (*Bombus terrestris*)- *O ohrožený druh 3x na přeletu*

Motýli

Soumračník jistrocelový – (*Carterocephalus palaemon*)

Bělásek řeřichový (*Anthocharis cardamines*)

Babočka kopřivová (*Aglais urticae*)

Babočka bodláková (*Vanessa cardui*)

Okáč luční (*Maniola jurtina*)

Vyšší živočichové :

(výstup z průzkumu)

Obojživelníci

– v lokalitě na vrcholu Bouřňáku nebyl zaznamenán žádný druh obojživelníka.

Z literatury - V širokém okolí Mikulova v Krušných horách byli zaznamenáni tito obojživelníci – čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*); čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*); ropucha obecná (*Bufo bufo*); skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*); skokan štíhlý (*Rana dalmatina*) a skokan hnědý (*Rana temporaria*). Všechny druhy ovšem vyžadují vodu, která momentálně ve vrcholové partii vrchu není.

Plazi

– v lokalitě potvrzen byl výskyt silně ohroženého **slepýše křehkého** (*Anguis fragilis*) – **silně ohrožený druh** - začátkem června byla na cestě pod hotelem nalezena subadultní samice tohoto druhu.

Z literatury - v širokém okolí Mikulova v Krušných horách byli zaznamenáni tito plazi – užovka obojková (*Natrix natrix*) a zmije obecná (*Vipera berus*). Oba druhy vyžadují vlhko a vodu, jejich výskyt v lokalitě není očekáván.

Savci

NETOPÝŘI –

(Přítomnost ovlivnila Renerova štola (několik štol) - významné zimoviště netopýřů v Krušných horách. Od hotelu Bouřňák je cca 1 km. vzdušnou čarou. Pro mnohé druhy je okolí lanovky vhodné loviště.)

Následující druhy byly zjištěny detektoringem při letu za potravou v širším okolí hotelu : **vrápenec malý** (*Rhinolophus hipposideros*) – **KO – VU** - ojedinele zimuje ve štole Mikulov (Renerova štola).

netopýr černý (*Barbastella barbastellus*) – **KO** – ojedinele zimuje ve štole Mikulov (Renerova štola).

netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) – **SO** - zimuje ve štole Mikulov (Renerova štola).

netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*) – **SO – VU** – velmi ojedinele zimuje ve štole Mikulov (Renerova štola).

netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*) – **SO** - ojedinele zimuje ve štole Mikulov (Renerova štola).

netopýr velký (*Myotis myotis*) – **KO – NT** - ojedinele zimuje ve štole Mikulov (Renerova štola).

Další druhy savců :

srnec obecný (*Capreolus capreolus*) – několikrát pozorovaný druh v okolí hotelu.

jelen evropský (*Cervus elaphus*) – zaznamenaný pouze nálezem otisků stop pod lanovkou.

prase divoké (*Sus scrofa*) – druh zjištěn podle otisků stop.

liška obecná (*Vulpes vulpes*) – druh zjištěn podle pobytových stop (trus).

kuna skalní (*Martes foina*) - druh zjištěn podle pobytových stop (trus).

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) – **O – ohrožený druh** – pozorován pouze jeden jedinec v lese pod boudou lanovky mimo lokalitu.

norník rudý (*Clethrionomys glareolus*) – jeden mladý jedinec nalezen mrtvý na parkovišti u hotelu.

Ptáci

krahujec obecný (*Accipiter nisus*) - **SO – VU** – pozorován samec při přeletu přes parkoviště u hotelu Bouřňák. Hnízdění nezjištěno, ale hodnoceno jako možné.

káně lesní (*Buteo buteo*) – zaznamenaný pouze jeden jedinec při přeletu lokality. Hnízdění nezjištěno, ale hodnoceno jako možné.

sýc rousný (*Aegolius funereus*) – **SO – VU** – akusticky zaznamenaný jeden samec v pásu lesa pod budovou lanovky.

holub hřivnáč (*Columba palumbus*) – druh pozorovaný při každé návštěvě. Hnízdění nezjištěno, ale hodnoceno jako pravděpodobné.

- kukačka obecná (*Cuculus canorus*)** – druh pozorovaný pouze jedenkrát a to akusticky. Hnízdění nezjištěno.
- žluna zelená (*Picus viridis*)** – pozorován jedenkrát při hledání potravy na dráze ski areálu. Hnízdění nezjištěno.
- datel černý (*Dryocopus martius*)** – druh zjištěn pouze akusticky.
- strakapoud velký (*Dendrocopos major*)** – v lokalitě hnízdí min. 2 páry.
- sojka obecná (*Garrulus glandarius*)** – běžně pozorovaný druh na mnohých místech, především v mimohnízdni době.
- ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*)** – **O** – **VU** – pouze akusticky v lesním komplexu jihovýchodně od hotelu Bouřňák.
- krkavec velký (*Corvus corax*)** – **O** – druh pozorovaný pouze jedenkrát v počtu 3 jedinců na přeletu přes lokalitu. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako možné.
- králíček ohnivý (*Regulus ignicapillus*)** – méně početný druh, než králíček obecný.
- králíček obecný (*Regulus regulus*)** – běžný druh především ve smrkových porostech.
- sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*)** – za dobu průzkumu pozorováno několik jedinců.
- sýkora koňadra (*Parus major*)** – běžný druh v okolí hotelu.
- sýkora uhelníček (*Periparus ater*)** - několikrát pozorovaný druh na mnohých místech, především starší smrčiny.
- sýkora babka (*Poecile palustris*)** – druh zaznamenaný několikrát především v rozptýlené zeleni severozápadně od hotelu Bouřňák.
- sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)** – několikrát pozorovaný druh na mnohých místech, především starší smrčiny.
- mlynařík dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*)** – pozorováno několik jedinců. V hnízdni době i v párech.
- budníček menší (*Phylloscopus collybita*)** – běžný druh pozorovaný na více místech.
- budníček větší (*Phylloscopus trochilus*)** – druh zaznamenaný především akusticky.
- budníček lesní (*Phylloscopus sibilatrix*)** – ojedinele zaznamenaný druh v bučině jižně od hotelu Bouřňák.
- pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*)** - běžně pozorovaný druh na mnohých místech v lokalitě.
- brhlík lesní (*Sitta europaea*)** – běžně pozorovaný druh na mnohých místech v lokalitě.
- střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*)** - běžně pozorovaný druh na mnohých místech v lokalitě, ale roztroušeně.
- špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)** – roztríštěně a nehojně na několika lokalitách. běžný druh zaznamenaný na mnohých místech.
- kos černý (*Turdus merula*)** - běžně pozorovaný druh na mnohých místech v lokalitě. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako velmi pravděpodobné.
- drozd zpěvný (*Turdus philomelos*)** - běžně pozorovaný druh na mnohých místech v lokalitě. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako velmi pravděpodobné.
- drozd brávník (*Turdus viscivorus*)** – především akusticky zaznamenaný druh na většině studované plochy. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako velmi pravděpodobné.
- červenka obecná (*Erithacus rubecula*)** – druh pozorovaný v těsném okolí hotelu Bouřňák. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako pravděpodobné.
- rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*)** – jeden pár pozorován přímo u hotelu Bouřňák při přinášení potravy. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako velmi pravděpodobné.
- pěvuška modrá (*Prunella modularis*)** - druh zaznamenaný několikrát především v rozptýlené zeleni severozápadně od hotelu Bouřňák.
- linduška lesní (*Anthus trivialis*)** – zaznamenaný jeden pár severozápadně od hotelu Bouřňák.
- pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)** – běžně pozorovaný druh v okolních lesích. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako pravděpodobné.
- hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)** – běžný druh zaznamenaný na mnohých místech. Hnízdění nezjištěno.
- čížek lesní (*Spinus spinus*)** - běžný druh zaznamenaný na mnohých místech.

ččetka tmavá (*Acanthis cabaret*) – NT – několik jedinců pozorováno v mimohnízdni době v bučině naproti hotelu Bouřňák.

dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*) – několik jedinců pozorováno v mimohnízdni dobu v malé bučině jižně od hotelu Bouřňák.

křivka obecná (*Loxia curvirostra*) – druh pozorovaný pouze akusticky na několika málo místech.

strnad obecný (*Emberiza citrinella*) – pozorovaný na několika místech, především na loučkách, nebo pasekách. Hnízdění nezjištěno, ale je hodnoceno jako pravděpodobné.

Shrnutí

V celoročním biologickém průzkumu lokality k navržené stavbě reálu Bouřňák byl na místě v rámci průzkumů nalezen větší počet druhů rostlin a živočichů, ale lze konstatovat, že lokalita je z hlediska biodiverzity mírně ochuzená, protože jsou zde druhy rušeny aktivním zimním sportovním využitím všech okolních ploch. Lesy, vysokostébelnaté trávníky a jejich přechodové zóny v území okolo hotelu Bouřňák jsou poměrně lákavým útočištěm pro faunu. Byly nalezeny zvláště chráněné druhy rostlin a to :

koprník štětinolistý (*Meum athamanticum*) – O - ohrožený druh

Vzhledem k tomu, že jde o druh poměrně častý v okolních plochách a jeho výskyt v místě stavby je jen omezený, tak lze případnou likvidaci několika jedinců akceptovat. Je nutno si opatřit výjimku k zásahu do jeho biotopu a práce v okolí stavby, případně pohyb mechanismů silně plošně omezit, ale to až podle rozsahu staveniště.

Celkem bylo nalezeno v lokalitě více zvláště chráněných druhů živočichů, nejvíce však těch, které jsou na lokalitě v jejím okolí za potravou nebo na přeletu. Jde o následující živočichy ze seznamu zvláště chráněných druhů dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. v aktuálním znění :

Ohrožené

Čmelák zemní – O – ohrožený druh

Mravenec lesní (*Formica sp.*) – O - ohrožený druh

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) – O – ohrožený druh

ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*) – O – ohrožený druh

krkavec velký (*Corvus corax*) – O – ohrožený druh

Silně ohrožené

slepýš křehký (*Anguis fragilis*) – SO - silně ohrožený

krahujec obecný (*Accipiter nisus*) - SO – silně ohrožený

sýc rousný (*Aegolius funereus*) – SO – silně ohrožený

netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) – SO - silně ohrožený

netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*) – SO – silně ohrožený

netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*) – SO - silně ohrožený

Kriticky ohrožené

vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*) – KO – kriticky ohrožený

netopýr černý (*Barbastella barbastellus*) – KO - kriticky ohrožený

netopýr velký (*Myotis myotis*) – KO – kriticky ohrožený

Z výše uvedených nalezených zvláště chráněných druhů lokalitu stavby většina využívá zejména jako přechodnou potravní lokalitu, kde nachází vhodnou potravu. Druhy, které se v lokalitě vyskytly a je pro jejich trvalou přítomnost nutno požádat o výjimku ze zásahu do biotopu zvláště chráněných druhů dle Zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v aktuálním znění jsou následující :

Mravenec lesní (*Formica sp.*) – O - ohrožený druh

Odůvodnění : bylo nalezeno několik mravenišť mravence lesního v okolí navržené stavební plochy a proto je nutno požádat o výjimku a současně se pokusit u dotčených a nalezených

mraveniště o odborný transfer na jiné místo. Stavba a zařízení staveniště se dotknou alespoň jednoho mraveniště v oblasti vrchu Bouřňák.

Výskyt mravenců je nepředvídatelný a v roce realizace stavby nelze existenci mravenců dostatečně predikovat, s pomocí výjimky lze případné mraveniště transferovat na okolní vhodné plochy k okrajům lesa, nejlépe do PR.

slepýš křehký (*Anguis fragilis*) – SO - silně ohrožený druh

Odůvodnění : jedinci slepýše křehkého se v honbě za potravou pohybují v okolí stavební plochy, výjimka z druhové ochrany umožní případné jedince na lokalitě najít a transferovat na okolní vhodné plochy, těsně před započítím stavby.

koprník štětinolistý (*Meum athamanticum*) – O - ohrožený druh

Odůvodnění : vzhledem k tomu, že jde o druh poměrně častý v okolních plochách a jeho výskyt v místě stavby je jen omezený, tak lze případnou likvidaci několika jedinců akceptovat. Je nutno si opatřit výjimku k zásahu do jeho biotopu a práce v okolí stavby, případně pohyb mechanismů silně plošně omezit.

Průzkum vnitřního prostředí bývalého hotelu

Na základě požadavku bylo zkoumáno též vnitřní prostředí bývalého hotelu, který v daném místě již několik let chátrá a je jen sporadicky udržován. Nejprve byl zkoumán hotel z venkovní strany a to zejména kvůli zjištění, zda v některých prostorách budovy nejsou v hnízdní kolonii netopýři, případně rorýsi. Pak následovala návštěva sklepů a posléze byl navštíven hotel ve vnitřních prostorách. Budova hotelu je ve výšce cca 860 m nad mořem a tak by mohla některým druhům živočichů poskytovat útočiště (nedaleko stavby je hnízdní štola netopýřů a také odtud by se nějaký jedinec mohl do objektu dostat.

Zjištění :

Z vnější strany nebyl v praktické rovině narušen obal budovy, nebyly nalezeny vletové otvory netopýřů, případně místa pro rorýse obecného, současně nebyly nalezeny stopy po existenci vlaštovčích nebo jiných hnízd na budově. V těsném okolí budovy byly nalezeny pobytové stopy jednak koček a jednak kuny skalní, která pravděpodobně hledá ve sklepeních myši, či jinou potravu.

Návštěvou sklepů bylo zjištěno, že zde nedochází k hnízdění netopýřů a nebyly nalezeny zbytky trusu, byl nalezen trus myši a to buď *Mus musculus*, tedy myš domácí nebo myšice lesní - *Apodemus flavicollis*, která je v místě pravděpodobnějším návštěvníkem objektu. Potkani ani jejich trus nalezen nebyl. Ve zchátralých vnitřních prostorách jsou hojné stínky zední a další synantropní hmyz, případně druhy bezobratlých, které uvnitř průběžně žijí, Vnitřní prostory jsou zanedbané, zchátralé, místy s popršelým stropem a devastovanými podlahami, velmi často se v objektu v místnostech i nad schody až do vyšších pater nachází oloupaný nátěr nebo opadaná omítka. Jak bylo očekáváno, tak nebyly ani ve vyšších, ani nižších patrech objektu nalezeny pobytové stopy netopýřů nebo dalších savců a už vůbec nebyly nikde stopy po pobytu ptáků, kromě občasných fekálních stop na rámeč oken nebo na přilehlých střeších.

Průzkum objektu hotelu ve stávající podobě lze prohlásit za negativní, tedy nebylo nalezeno nic podstatného nebo prokazujícího pobyt zvláště chráněných druhů živočichů.

Obecná ochranná opatření v lokalitě během stavby

Jako nejvhodnější opatření je navrženo oplocení místa stavby a staveniště vhodným plotem o výšce 2 m od země (a s tím provést omezení rozsahu plochy záboru v místě stavby), dále pak omezení osvětlení lokality v noci, čištění komunikací a staveniště od bahna a organických zbytků, zajištění stavby na noc a zajištění okolního terénu před vjezdy techniky.

Po ukončení stavby je nutno provést výsadbu zeleně a zajistit úpravu terénu, aby nedošlo k ruderalizaci porostů luk a okraje lesa okolo nebo k výskytu neofyt.

Lze konstatovat, že dotčení okolí stavbou nebude rozhodně rozsáhlé a to po dobu výstavby, požadavek ochrany PR Bučiny vycházející z vyjádření K.Ú. Ústeckého kraje lze naplnit časově omezeným oplocením lesní plochy rezervace ve směru od přístupové komunikace, je doporučeno to zajistit cca 2 m nepropustným plotem.

Krácená studie krajinného rázu pro stavbu Aparthotel Bouřňák

Posouzení stavby sportovního areálu Bouřňák na krajinný ráz je realizováno podle stávajících poznatků a ve smyslu metodiky Vorel – Bukáček – Matějka, ČVÚT, Praha 2004. Práce v terénu byly započaty v říjnu a listopadu 2021 a probíhaly do června 2022 v souladu s přípravou dokumentace ke stavbě

Na základě znalosti faktů o stavbě lze uvažovat o tom, že v daném prostoru bude mít realizace stavby jen menší dosah negativních vlivů na krajinný ráz, případně na obyvatele (obec Nové Město a Mikulov jsou dostatečně daleko od stavby a v meziprostoru je ještě další pohledový blok směrem k místu - svah).

Zásadními otázkami pro zkoumání vlivu na charakter krajinného rázu se jeví :

- 1- zda je stavba areálu skutečně významným lokálním nebo regionálním vlivem na krajinu pro širší území v okolí a tedy zda je akceptovatelná jako tvar-hmotově rozšířený objekt (hotel) v krajině a zda je patrným-zřetelným novým tvarem v krajině
- 2- zda je stavba akceptovatelná z dlouhodobého hlediska a jestli vyžaduje ještě další navazující činnosti v terénu (modelaci) v souvislosti s její funkcí a provozem
- 3- zda existují pozitivní důvody pro realizaci stavby v daném krajinném prostoru a zda dojde k narušení nějakých prostorových měřítek nebo kvalitativních parametrů daného prostoru

Vymezení dotčeného krajinného prostoru

Dotčený krajinný prostor (viz mapka v příloze) byl vytvořen na základě pochůzky v místě navrhované stavby a z hlediska krajinných perspektiv pohledů v místě a to i dálkových. Vymezení krajinného prostoru stavby je dáno jednak možností rozhledu v místě stavby, možností ovlivnění scenérie okolí špičky Bouřňáku, možností ovlivnění měřítek v krajině a také možností ovlivnění vyznění v místě identifikované lesní krajiny (2L) jako takové – členění podle typu využití dle Lova. V obecné rovině jde podle Lowova kombinovaného členění o krajinu 6L13 – je tedy na hranici krajiny skalnatých svahů a horských hřbetů dle reliéfu a také odpovídá z hlediska osídlení krajině novověkého osídlení Hercynika. To v podstatě samé odpovídá Geomorfologickému členění krajina na :

Hercynikum – Česká vysočina – Krušnohorská soustava – Krušnohorská hornatina – Krušné Hory – Loučenská hornatina a okrsek Flájská hornatina.

Jak již bylo konstatováno v úvodu, tak stavba je navržena na vrcholu Bouřňáku – na okraji hřebene Krušných hor u Teplíc a to na předělu mezi pánví u Teplíc a horským hřebenem. Plocha pro stavbu areálu je zapuštěna do svahu, kde je pohledově kryta od severu a západu tělesem vrchu Bouřňák a doprovodnými porosty.

Tento vjem z objemově většího objektu z hlediska prostorového i pohledového upoutá pozornost jen ze svahů nad Mikulovem a z vybraných míst Mostecké pánve a od Teplíc. Podobně bude stavba jen vzdáleně patrná z vrcholů Českého Středohoří (Milešovka, Kloč, apod.) a má nepříliš významný vliv na vjem měřítko staveb v krajině. Stavba je mimo dosah pohledů z okolních obcí.

Vizuálně je dotčený krajinný prostor ve východním i jižním směru značně širší, protože z hlediska dálkové expozice zasahuje i na kopce v okolí Teplic, Bořislavi, Litvínova, Mostu, apod (Loučná, Pramenáč a další – vyšší dominanty) na dominanty nad pánví, zejména na Krušnohorský hřeben a protější část Milešovského středohoří. Z těchto dominant je v daném směru patrná pouze a zejména lesní krajina, roztroušené obce, některé liniové stavby a doprovodné porosty cest v loukách.

Vymezení krajinného prostoru je patrné z obrázků v příloze a z mapky, kde jsou zaneseny do obrázku i místní dominanty.

Vymezení oblasti a místa krajinného rázu

Při vymezení přesnějšího krajinného prostoru vymezujeme pokud možno otevřeně příslušné krajinné místo, kde se stavba nachází (které ji obkružuje) a také krajinnou oblast do které je krajinné místo začleněno.

Krajinné místo je dáno zejména vizuálním zkoumáním pohledové expozice z místa stavby, kdy musíme zároveň uvažovat, že navržená stavba je prakticky na hřbetu svahu, ale na boku otevřeného údolí směrem k jihu a jihozápadu a nezasahuje přímo do žádné obzorové čáry. Hranice užšího krajinného místa je vymezena v mapce v příloze dokumentace.

Krajinnou oblast lze specifikovat podobně jako biogeografickou nebo geografickou oblast východního Krušnohoří, na hranici s Teplickou pánví nad svahem Krušných hor.

Nejlépe je vystižena krajinná oblast jako jihovýchodní enkláva Krušnohoří na styku se svahem nad pánvemi s těžbou, které oddělují lokalitu od hřebenu Krušných hor, ale i od Teplicka, jde o výběžek z masivu Krušných hor. Krajinná oblast je tedy severovýchodním výběžkem lesního hřebene Krušných hor. Současně jde o méně osídlenou hřebenovou polohu hor.(nízká denzita obyvatel), převážně post lesnickou a postzemědělskou oblast, původně přetěženu v minulosti, s množinou sekundárních přírodních hodnot.

Z hlediska krajinného rázu lze danou oblast hodnotit jako krajinářský typ B – krajina pozměněná civilizačními zásahy (nedostatečně antropogenně ovlivněná) s okrajovým až výlučným výskytem postagrárních prvků, které v krajině nepřevažují nad prvky krajinnými a to jsou zejména sekundární lesy (původní lesy zůstaly ve fragmentech na svazích Krušných hor). Lze konstatovat, že krajina v zájmovém území se vyznačuje diverzitou a jedinečnými, či význačnými sekundárními přírodními a estetickými hodnotami.

Prostorové vztahy v daném krajinném místě mezi hřebenem Krušných hor a pánvemi pod nimi jsou dány rozmístěním sídel – rozptýlené zástavby obcí a dalších navazujících areálů v krajinné oblasti navržené stavby a jeho doplněním o propojení liniovými stavbami (místními silnicemi, železnicemi a dálkovými dopravními tepnami do Německa) v kontrastu s plochami luk, větších lesů a agrocenóz a zbytků (zejména liniových) přírodního prostředí v podobě mezí a okolí malých vodních toků, nádrží s částečně dochovanými doprovodnými porosty a lemy. Lze zde hovořit o působícím, funkčním harmonickém měřítku mezi prvky lesní krajiny a zemědělsky a turisticky silně využívanými oblastmi – enklávami, kde zemědělské, rekreační, obchodně dopravní a jiné účely převážily nad zachováním a dotvářením mozaiky ploch s vyšší estetickou a přírodovědnou hodnotou.

Pro přehlednost je v rámci studie narušení krajinného rázu nutno přesněji kvantifikovat zásahy způsobené záměrem na vybudování aparthotelu „Bouřňák“ s hotelem a čtyřmi univerzálními přístavbami pro ubytování, skladování nebo přípravu jídel a parkování v

Biologický průzkum a krajinný ráz pro areál Aparthotel Bouřňák – KPZ 2022

navržené ploše okolí Bouřňáku a zanést je do typizované tabulky k posouzení z hlediska zásahu v různých oblastech charakterizujících posouzení základních parametrů krajinného rázu (z tabulky budou pak vyvozeny další závěry).

TABULKA A. ZNAKY JEDNOTLIVÝCH CHARAKTERISTIK KRAJINNÉHO RÁZU (Vorel a kol.)

CHARAKTERISTIKA KRAJINNÉHO RÁZU DLE § 12	INDIKÁTOR DŮLEŽITÝCH ZNAKŮ NEBO HODNOT	Zásah navrhované stavby
A.1. PŘÍRODNÍ CHARAKTERISTIKA KRAJINNÉHO RÁZU (Přítomnost přírodních hodnot – výrazných rysů přírodní charakteristiky)	A.1.1. Přítomnost NPR (včetně jejího ochranného pásma - OP) A.1.2. Přítomnost NPP (vč. OP) A.1.3. Přítomnost PR (vč. OP) A.1.4. Přítomnost PP (vč. OP) A.1.5. Přítomnost I. zóny CHKO A.1.6. Přítomnost II. zóny CHKO A.1.7. Přítomnost lokalit přírodního a přírodě blízkého charakteru A.1.8. Přítomnost VKP	0 0 X 0 0 0 X X
A.2. KULTURNÍ A HISTORICKÁ CHARAKTERISTIKA KRAJINNÉHO RÁZU (Přítomnost pozitivních architektonických a památkových hodnot, stop kulturních a historických proměn krajiny, kulturního významu místa – výrazných rysů kult. a hist. charakteristiky)	A.2.1. Přítomnost MPR a VPR (vč. navrhovaných a vč. OP) A.2.2. Přítomnost MPZ a VPZ A.2.3. Přítomnost KPZ A.2.4. Přítomnost lokalit s památkovými objekty a cennou architekturou A.2.5. Přítomnost míst s důležitým kulturním významem A.2.6. Přítomnost architektonických (kulturních) dominant A.2.7. Zřetelně dochovalá ojedinělá nebo typická struktura osídlení A.2.8. Zřetelně dochovalá urbanistická struktura lokality A.2.9. Kultivovaná kulturní krajina	0 0 0 0 0 X 0 0 X

TABULKA B. - RYSY KRAJINNÉ SCÉNY, ESTETICKÉ HODNOTY, HARMONICKÉ MĚŘÍTKO A VZTAHY

B.a ANALYTICKÁ KRITÉRIA RYSY PROSTOROVÉ SKLADBY	INDIKÁTORY PŘÍTOMNÝCH HODNOT	Zásah navrhované stavby
B.a.1. CHARAKTER VYMEZENÍ PROSTORU	B.a.1.1. Zřetelné vymezení prostorů terénním horizontem B.a.1.2. Zřetelné vymezení prostorů okraji porostů B.a.1.3. Zřetelné vymezení prostorů cennou zástavbou B.a.1.4. Vymezení prostorů více horizonty B.a.1.5. Charakteristické průhledy a přítomnost míst panoramatického vnímání krajiny	0 0 0 X X
B.a.2. RYSY PROSTOROVÉ STRUKTURY	B.a.2.1. Maloplošná struktura – mozaika drobných ploch a prostorů s převažujícím přírodním charakterem B.a.2.2. Maloplošná struktura - mozaika s výraznými prvky rozptýlené zeleně s převažujícím přírodním charakterem B.a.2.3. Velkoplošná struktura otevřených ploch a větších porostních celků s převažujícím přírodním charakterem B.a.2.4. Převažující podíl urbanizovaných ploch rozptýlené zástavby v členité prostorové struktuře B.a.2.5. Převažující podíl urbanizovaných ploch kompaktní zástavby B.a.2.6. Vyvážený podíl urbanizovaných a přírodních ploch v maloplošné prostorové struktuře B.a.2.7. Vyvážený podíl urbanizovaných a přírodních ploch ve velkoplošné prostorové struktuře	0 0 0 0 0 0 0
B.a.3. KONFIGURACE LINIOVÝCH PRVKŮ	B.a.3.1. Zřetelné linie morfologie terénu (horizonty, hrany, hřbetnice atd.) B.a.3.2. Zřetelné linie vegetačních prvků (okraje lesních porostů, aleje, doprovodná zeleň atd.) B.a.3.3. Zřetelné linie zástavby B.a.3.4. Zřetelné linie technických staveb (negativní znak)	X X 0 X
B.a.4. KONFIGURACE BODOVÝCH PRVKŮ	B.a.4.1. Přítomnost zřetelných terénních dominant B.a.4.2. Přítomnost zřetelných architektonických dominant B.a.4.3. Neobvyklý tvar nebo druh dominanty B.a.4.4. Přítomnost vedlejších prostorových akcentů	X 0 X X

B.b SOUHRNNÁ KRITÉRIA RYSY CHARAKTERU	INDIKÁTORY PŘÍTOMNÝCH HODNOT	Zásah navrhované stavby
---------------------------------------	------------------------------	-------------------------

A IDENTITY		stavby
B.b.1.ROZLIŠITELNOST	B.b.1.1. Výraznost, neopakovatelnost, zapamatovatelnost scénérie	0
	B.b.1.2. Neopakovatelnost krajinných forem	X
	B.b.1.3. Výraznost a nezaměnitelnost významu prvků krajiny ve vizuální scéně	X
	B.b.1.4. Výraznost či nezaměnitelnost způsobů hospodářského využití krajiny (rybníky)	0
	B.b.1.4. Kontrast, symetrie, vyvážená asymetrie, gradace, dynamické či statické působení jako výrazný rys krajinné scény	X
B.b.2.HARMONIE MĚŘÍTKA KRAJINY	B.b.2.1. Zřetelná harmonie měřítka zástavby bez výrazně měřítkově vybočujících staveb	0
	B.b.2.2. Zřetelný soulad měřítka prostoru a měřítka jednotlivých prvků	0
	B.b.2.3. Dochované tradiční měřítkové vztahy stop hospodářské činnosti a krajiny	0
B.b.3.HARMONIE VZTAHŮ V KRAJINĚ	B.b.3.1. Soulad forem osídlení a přírodního prostředí	0
	B.b.3.2. Harmonický vztah zástavby a přírodního rámce	X
	B.b.3.3. Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí	0
	B.b.3.4. Uplatnění kulturních dominant v krajinné scéně	0
	B.b.3.5. Uplatnění míst s kulturním významem	0
	B.b.3.6. Působivá skladba prvků krajinné scény	X
	B.b.3.7. Výrazně přírodní nebo přírodě blízký charakter scenerie	0

Souhrn

Stavbu Aparthotelu Bouřňák lze z hlediska zásahu do charakteru krajinného rázu v daném území vysunutého klku hřebene Krušných hor dostatečně posoudit, protože je specifikován rozsah a umístění v plochách polí a střet s prostorovými měřítky v krajině lesní (6L13 podle Löwa) a zejména silně postagrárně využitě (v okolí se nachází několik těžbou ovlivněných vesnic, které byly těžce postiženy stejně jako krajina odsunem obyvatel v době do roku 1946. Celkově lze konstatovat, že dostavba Aparthotelu Bouřňák se na charakteru krajinného rázu projeví z hlediska jeho významných a patrných změn spíše v lokálním, velmi pohledově i prostorově omezeném měřítku (v rozsahu krajinného místa – viz mapka v příloze), kdy jsou narušena (po bývalých negativních dopadech těžby, sportu a odsunu na celé území) stávající prostorová měřítka v krajině (jejich narušení však zmenšuje dodržení některých navržených kompenzačních opatření – např. zapuštění do terénu, dodržení stávající výšky objektů, ozelenění volných ploch v areálu, nátěr vhodnou barvou (netransparentní), omezení nočního nasvícení budov na bodové zdroje osvětlení, omezení negativních vlivů na okolí areálu, omezení reklamních ploch na minimum, aj. v okolí navržené stavby.

Na základě uvážlivého hodnocení je z cca 50 bodů tabulkového vyhodnocení vlivu na charakteristiky krajinného rázu 18 (cca 1/3) vyhodnoceno jako závažněji se projevující na jednotlivých vybraných směrodatných charakteristikách krajinného rázu v daném místě. Je věcí názoru, zda některé zásahy do krajiny lze posoudit v rámci vyhodnocení stavby mírněji, ale vzhledem k principu prevence udržitelného rozvoje - předběžné opatrnosti je stávající přísnost při posuzování vlivu stavby Aparthotelu Bouřňák na původní horskou krajinu zcela na místě.

Z tohoto úhlu pohledu je možno z hlediska ochrany krajinného rázu daného místa v navržené podobě stavbu posoudit jako podmíněně akceptovatelnou.

Podle tabulkového hodnocení (1/3 z hodnocených parametrů u krajinného rázu je dotčena) a vzhledem ke vhodnému umístění za hranou svahu pod vrcholem malého hřbetu mezi dalšími terénní tvary a vlnami, navíc v zářezu se navržená stavba zásadněji projeví poměrně málo (hlavně v dálkových pohledech zůstane při vhodných opatřeních pohledově skrytá a nejasná před zrakem pozorovatelů, kteří ji přímo v krajinné scéně nevyhledávají – např. při pohledu od Milešovky nebo od Teplic), při pohledech ze svahů a níže bude stavba zčásti skrytá, při pohledech od hřebene hor (S + SV) pak je stavba za horizontem mírného hřbetu Bouřňáku.

Konstatujeme tedy, že se stavba (podle výše uvedeného vyhodnocení) po realizaci v předpokládaném rozsahu (včetně kompenzačních opatření a optického zapuštění do terénu)

na charakteru krajinného rázu v krajině v okolí vrcholu Bouřňáku v prostoru krajinného místa projeví mírněji než by bylo na základě rozsahu sportovního Aparthotelu Bouřňák očekáváno.

Kompenzace v krajině

Měla by být zajištěna také podpora „ozelenění“ ploch u stavby vhodnou dřevinnou skladbou zeleně a nebo předsazením křovin, nejlépe stálezelenými, které jednak umožní nezasněžení stavby u její paty a jednak celou stavbu vhodně opticky sníží při pohledech odspodu. Výsadba propojená s odpovídajícím vhodným zabarvením materiálu stěn budov na vnější straně (směrem do krajiny s zejména k vyhlídce), může po realizaci silně potlačit vjem z plošné rozsáhlosti a hmoty stavby.

V rámci stavby je uvažováno s mírným zapuštěním do terénu, v rámci zapuštění staveb do svahu by, bylo možno do dosazovat dřeviny do ploch porostlých zelení – zatravněných a zejména do parkoviště, kdy vegetace vytvoří vhodnou kulisu objektů stavby v areálu.

Závěry

V druhé polovině roku 2021 a v jarním aspektu a plné vegetaci roku 2022 bylo týmem odborných pracovníků vícekrát zkoumáno území navržené sportovní výstavby Aparthotelu Bouřňák v oblasti vrchu Bouřňák v Krušných horách, okres Teplice, obec Moldava – Nové Město u Mikulova.

Skutečný stav lokality je takový, že je tvořena fragmenty vrcholového lesa, horské bučiny a kosených luk sportovního areálu. Z hlediska biodiverzity jsou nejpestřejší úseky na okrajích a dotyku lesa a luk, kde se v ekotonech prolínají jednotlivá společenstva.

Ze zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin (dle zákona č.114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.) bylo na území k stavbě zastiženo 15 zvláště chráněných živočichů (přímo ve zkoumané lokalitě jen jedinci a občasně v honbě za potravou). Jde o 6 druhů ohrožených, 6 druhů silně ohrožených a 3 druhy kriticky ohrožené. Některé druhy je možno nalézt v širší ploše průzkumu okolí častěji, ale většina jich je s malou denzitou a vyskytují se jen občasně, při honbě za potravou. Plocha ke stavbě přímo nemá podmínky pro přirozený vývoj společenstev, ani typickou faunu (okraj města), biota je zde často sekundární, nejsou zde periodické kaluže ani vodní zdroj.

Botanický i zoologický průzkum byl proveden běžnými metodami (zejména pochůzkami) v terénu, a v pozdním letním a podzimním období roku 2021 a následně v jarním a letním vegetačním období roku 2022 a byl proveden i uvnitř stávajícího objektu hotelu. Zajistil tak dostatek materiálu pro odborné posouzení lokality pro Aparthotelu Bouřňák jako celku. Byly objeveny chráněné rostlinné i živočišné druhy, chráněné podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve smyslu vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb. v lokalitě a v jejím těsném okolí.

Území ke stavbě areálu pro sport se nenachází v součástech ÚSES nebo zvláště chráněném území, včetně velkoplošných území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, či přírodním parku. Nejsou známy žádné vážnější důvody pro narušení charakteru krajinného rázu stavbou horského charakteru a stejné výšky jako nyní v sledované lokalitě na okraji nového sportovního lyžařského centra.

Byla vytvořena studie zásahu do krajinného rázu a zásah stavbou dále zkoumán dle Metodiky hodnocení krajinného rázu ČVUT, autoři Vorel, Bukáček, Matějka, 2004. V rámci hodnocení pomocí tabulek charakteristik krajinného rázu bylo konstatováno, že stavby by při realizaci zasáhla do cca 1/3 charakteristik krajinného rázu v daném místě a řadu vjemů ze stavby lze dále kompenzovat nebo snížit jejich hodnotu. Zásah do krajinného rázu hřbetu Krušných hor podle zkoumání nebude zásadní a to proto, že stavba se nachází na okraji vysokého lesního

svahu a současně stavba není na vrcholu, ale bude zapuštěna do zářezu pod ním a je krytá kulisou lesů, terénních vln a samotným vrcholem Bouřňáku (869 m nm. v.). Z hlediska § 12 Zákona je v rámci hodnocení stavba akceptovatelná při využití kompenzačních opatření (vhodná barva stěn a střechy, krycí zeleně a křoviny v okolí. V okolí stavby jsou navíc dva vysílače signálu, více vleků, vedení VN a tři VE, které jako vertikální velké tvary v krajině upoutají pozornost dříve, než zkoumaná stavba sportovního areálu a hotelu.

Za uplatnění alespoň části odpovídajících kompenzačních opatření (ohrazení stavby pevným plotem, práce pouze ve dne, plašení živočichů od středu ke krajům lokality před stavbou, omezení prašnosti, atp.) je možno považovat rizika vzniku navržené stavby ve vybrané lokalitě pro přírodní prostředí za minimalizovaná, dle stávajících možností.

Za kolektiv autorů

Praha 12.července 2022

Mgr. Michael PONDĚLÍČEK

KPZ

Pižeňská 659/70, 266 01 Písek, tel. 311 611 101
Mgr. M. Pondělíček, Ph.D.

IC: 66 05 23 35-5 IČ: 026-6306141231



Seznam použité literatury

- Absolon K. et al. 1994:** Metodika sběru dat pro biomonitoring v chráněných územích. ČÚOP Praha, 1-70.
- Baruš V., Oliva O. eds., 1992b:** Plazi - *Reptilia*. Fauna ČSFR svazek 26. - Academia, Praha, 224pp.
- Buchar J. 1982:** Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. - Věstník Československé společnosti zoologické, 46/4: 317-318
- Culek, M., eds, 1995:** Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Felix, Toman, Hísek:** Přírodou krok za krokem, 1978, Artia, Praha
- Frynta D., Vohralík V., et Řezníček J. (1994):** Small mammals (Insectivora, Rodentia) in the city of Prague: distributional patterns. Acta Soc.Zool.Bohem. 58:151-176.
- Hudec K. (ed.), 1977:** Fauna ČSSR – Ptáci – Aves, díl II. – Academia, Praha
- Hudec K. (ed.), 1983:** Fauna ČSSR – Ptáci – Aves, díl III/1. – Academia, Praha
- Hudec K. (ed.), 1983:** Fauna ČSSR – Ptáci – Aves, díl III/2. – Academia, Praha
- Hudec K. (ed.), 1994:** Fauna ČSSR – Ptáci – Aves, díl I. – Academia, Praha
- Kolektiv, akt. 2020 :** Mapy Geoportál INSPIRE, Cenia, Praha, 2022
- Kolektiv, akt. 2022 :** NDOP AOPK, Praha 2022
- Kolektiv úřadu města Teplice, 2020 :** ÚAP města Teplice, 2020
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002):** Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha, 928 p.
- Mikátová B., 1998:** Atlas rozšíření plazů v ČR. – Litt. nepubl.
- Míchal I., Petříček V., 1988 :** Bilance významných krajinných prvků ČR. SÚPOP, Praha
- Procházka F. [ed.] (2001):** Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda, Praha, 18: 1–166.
- Pospíšil a kol., 2012,** Územní plán obce Moldava, dokumentace obce Moldava
- Šťastný, K. et al. 1987:** Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/1977. Academia, Praha
- Vorel I., Bukáček R., Matějka L., 2004,** Metodika posuzování vlivů na krajinný ráz, ČVUT, Praha