




Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	
 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	

Zhotovitel částí dokumentace:	
	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP:	/ Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Jiří Úlehla		Optimalizace trati Černošice (včetně)
tel.: +420 296 154 304		- Beroun (mimo) - úsek Karlštejn - Beroun
Stupeň: PD		

Zpracovatelský útvar:	Název částí díla:	
SUDOP PRAHA a.s.	B Souhrnná část	B.
tel.: +420297094304	B.3 Vliv stavby na životní prostředí	B.3
Vedoucí útvaru:	B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	B.3.1
ING.HANA STAŇKOVÁ		

Odpovědný projektant:		Podpis:	Název přílohy:							Změna:	
ING.KATEŘINA HLADKÁ, Ph.D.											
Vypracoval:		Podpis:								Ochrana přírody	
ING.KATEŘINA HLADKÁ, Ph.D.			Číslo příl.:								
Skart. znak:	V20/2033	Datum:	03/2012								00a
Počet formátů:		Měřítko:		IČD:	11A	5794	002	03	00	001	

Obsah

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	2
2. VZTAH K EIA	2
3. PŘÍRODNÍ CHARAKTERISTIKA	3
3.1. HORNINY A RELIÉF	3
3.2. PODNEBÍ.....	3
3.3. PŮDY	3
3.4. BIOTA.....	4
4. CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ	4
5. NATURA 2000.....	7
6. VLIV NA ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY (ÚSES)	11
7. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY.....	13
7.1. VKP DLE §3 ZÁKONA Č.114/1992 SB.	13
8. JESKYNĚ	13
9. PŘÍRODNÍ ZDROJE A PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ.....	19
10. OCHRANNÁ PÁSMA	21
11. ZÁVĚR.....	21
12. PŘÍLOHY	22

1. Základní údaje

1.1. Identifikační údaje stavby

Název:	Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo) - úsek Karlštejn-Beroun
Stupeň projektu:	Přípravná dokumentace (Dokumentace pro územní rozhodnutí)
Datum zpracování	2/2012 – Dokumentace k připomínkám
Charakter:	Optimalizace a rekonstrukce-liniová stavba

Identifikační údaje zadavatele stavby

Objednatel dokumentace:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ 70 99 42 34
Kontaktní adresa:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Stavební správa západ se sídlem v Praze, Purkyňova 22, 304 88 Plzeň
Hlavní inženýr stavby	Ing. Nataša Šmejkalová

Identifikační údaje zhotovitele dokumentace

Zpracovatel dokumentace:	METROPROJEKT Praha a.s., I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří Ůlehla, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, č. 0008148

Přehled rozhodujících zpracovatelů projektu:

1.2. Základní údaje o stavbě

Údaje o umístění stavby

Kraj:	Středočeský
Obce s rozšířenou působností:	Beroun
Obce:	Karlštejn, Srbsko, Korno, Tetín
Katastrální území:	Poučnick, Srbsko u Karlštejna, Korno, Tetín u Berouna
Kategorie dráhy	celostátní
Trat'ový úsek	železniční stanice Karlštejn (mimo) – železniční stanice Beroun (mimo)

2. Vztah k EIA

Pro výše uvedenou stavbu bylo zpracováno oznámení dle §6 zákona č.100/2001Sb.

Předmětem zjišťovacího řízení dle §7 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí je rekonstrukce stávající železniční tratě. Záměr je podle přílohy č. 1 zákona

č. 100/2001 Sb. zařazen do KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), kde je uvedeno pod bodem č. 9.2:

Novostavby (záměry neuvedené v kategorii I), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních drah; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť.

MŽP vydal závěr zjišťovacího řízení dne 10.7.2012 se závěrem, že záměr bude mít významný vliv na životní prostředí a bude posuzován dle zákona č.100/2001 Sb.

3. Přírodní charakteristika

Posuzovaný záměr se nachází v Karlštejském bioregionu.

Bioregion se nachází na jihozápadě středních Čech, zabírá téměř celou Hořovickou pahorkatinu (kromě západního cípu) a jižní výběžek Pražské plošiny. Bioregion má plochu 475 m² a tvar protažený značně JZ – SV.

Typická část je tvořena vápencovou vrchovinou, rozčleněnou údolími toků. Bioregion reprezentuje nejrozsáhlejší krasové území České kotliny a hostí charakteristickou vápnomilnou biotu. Dominující vegetací je mozaika teplomilných doubrav a dubohabřin, na jižních svazích jsou skalní stepi, na severních suťové lesy a vápnomilné bučiny. Dominuje 2. bukovo – dubový a 3. dubovo – bukový vegetační stupeň. Flóra je bohatá na různé migranty a floroelementy.

Dnes převažuje orná půda, relativně hojné jsou přirozené doubravy i travnato-bylinná lada. Biota je poškozována rozsáhlou těžbou vápenců.

3.1. Horniny a reliéf

V jádru převládají zvrásněné silurské a devonské vápence vyvinuté ve faciální pestrosti, jaká nemá obdoby jinde na našem území. Vápnité jsou i sedimenty údolních niv, které ve větších údolích dosahují 8 – 10 m mocnosti.

Zdvižený zarovnaný povrch Českého krasu je rozčleněn ostře modelovanými, až 200 m hlubokými údolními zářezy Berounky a jejích přítoků, které mají místy ráz kaňonů. Zarovnaný povrch je zachován zvláště v severovýchodní části, kde má ráz mírně zvlněné plošiny s reliktami křídových a terciérních sedimentů.

Dle výškové členitosti má reliéf v centrální části charakter vrchoviny s členitostí 150 – 250 m, v Hořovické kotlině a na plošinách na severovýchodě pak ploché až členité pahorkatiny s členitostí 60 – 120 m. Nejnižším bodem je koryto Vltavy v Praze – Podolí s kótou asi 185 m, nejvyšším Bacín s kótou 499 m. Typická výška bioregionu je 300 – 440 m.

3.2. Podnebí

Dle Quitta leží bioregion v mírně teplé oblasti MT 11, kaňon Berounky a sníženina u Berouna náleží ještě teplé oblasti T 2.

Celá oblast leží ve srážkovém stínu s převládajícím západním prouděním usměrňovaným JZ – SV směrem údolí. Zimu vyznačuje poměrný nedostatek sněhu, který velmi rychle mizí zvláště na slunných expozicích. Podnebí je relativně teplé, neboť roční průměr teplot klesá od 9 °C v Praze na asi 7,5 °C na nejvyšších vrcholech v západní části. Podnebí je suché až velmi suché. V jihozápadní části na vyšších kopcích se uplatňuje i vrcholové klima.

3.3. Půdy

Převládají typické kambizemě, charakteristicky vyvinuté v plošším reliéfu na pokryvech a hlubších zvětralinách ordovických břidlic. V detailu zde vystupuje velmi pestrá mozaika půd: na vápencích celá škála redzin. Luvizemní hnědozemě jsou vyvinuty na spraších, především

v Hořovické kotlině a na plošinách severovýchodní části. Nivy potoků jsou většinou vápnité, niva Berounky je charakterizována hnědou typickou fluvizemí rázu vega.

3.4. Biota

Bioregion zabírá část termofytika ve fytogeografickém okrese 8. Český kras.

Vegetační stupně (Skalický). kolinní (až suprakolinní).

Potenciální přirozenou vegetací jsou v jižním kvadrantu šípákové doubravy svazu *Quercion pubescentipetraeae*. Doubravy se mozaikovitě střídají s teplejším křídlem dubohabřin z asociace *Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*. Na prudkých svazích jsou vyvinuty suťové lesy, které vzácně přecházejí v okroticové bučiny. Přirozené bezlesí je vázáno na prudké, zejména skalnaté svahy.

Přirozená náhradní vegetace na xerothermních stanovištích je tvořena zejména xerothermními trávničky svazu *Festucion valesiacae*, které na hlubších půdách přecházejí ve vegetaci svazu *Cirsio* – *Brachypodium pinnati*.

Flóra bioregionu je velmi pestrá. Jsou v ní zastoupeny rozmanité prvky, včetně mezních i exklávních.

Do ochuzené hercynské fauny kulturní krajiny zasahují západní vlivy (ježek západní). Teplomilné doubravy spolu s rozsáhlými vápencovými stepními ladi a bradly regionu jsou proslulým centrem středočeské subendemické a endemické fauny. V jeskyních jsou významná zimoviště netopýrů rodu *Myotis*. Na Vltavě je pod přehradami vytvořeno sekundární pstruhové pásmo, Berounka má vyvinutý přechod parmového a cejnového pásma, ostatní toky náleží zpravidla do pstruhového pásma. Drobné čisté toky hostí populace raka kamenáče.

4. Chráněná území

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Přehled zvláště chráněných území:

NPR Koda	km 32,2-km 33,6	po hraně (dotčeno OP)
NPR Karlštejn	km 33,6-km 35,2	100 metrů
PR Tetínské skály	km 34,8 – km 37,0	po hraně (dotčeno OP)
CHKO Český kras	km 30,7 - km 37,6	skrz CHKO

Dále jsou komentována pouze ta zvláště chráněná území, která jsou bezprostředně dotčena stavbou.

CHKO Český kras

Chráněná krajinná oblast Český kras byla vyhlášena v roce 1972 na rozloze 128 km² k ochraně nejcennější části barrandienské pánve. Nachází se mezi Prahou a jihem Berouna. Jde o území tvořené převážně prvohorními usazeninami (vápenci, břidlicemi) silurského a devonského stáří s četnými krasovými jevy včetně jeskyní patřících k největším v Čechách. Přes svou malou nadmořskou výšku, která se pohybuje od 208 m n. m. (hladina Berounky) do 499 m n. m. (vrch Bacín), se zde vytvořil velmi pestrý členitý reliéf, zejména díky erozní činnosti Berounky a jejích přítoků, jejichž údolí mají mnohdy kaňonovitý ráz. V oblasti se vyskytuje cenná teplomilná květena i zvířena, rovněž se zde nalézají velké množství cenných geologických profilů a světově významných nalezišť zkamenělin. Lesní společenstva dubových hájů s velmi bohatě rozvinutým bylinným patrem si mnohde zachovala svůj přirozený ráz. V nejhodnotnějších oblastech byla vyhlášena maloplošná zvláště chráněná území.

Území CHKO Český kras je rozděleno do čtyř zón odstupňované ochrany přírody s tím, že do první zóny jsou zařazena území nejcéennější s nejpřísnější ochranou. 1. zóna zaujímá 26 % plochy CHKO, 2. zóna 29 %, 3. zóna 41 % a 4. zóna 4 %. Ochranné podmínky podle jednotlivých zón upravuje zákon.

staničení	Zóna CHKO
Km 30,8-31,0	II.
Km 31,0-32,8	I.
Km 32,8-33,0	II.
Km 33,0-33,45	III.
Km 33,45-34,2	II.
Km 34,2-35,35	I.
Km 35,35-35,65	II.
Km 35,65-36,1	III.
Km 36,1-36,4	II.
Km 36,4-38,2	III.

I. zóna

Do I. zóny CHKO jsou zařazeny přírodě blízké ekosystémy udržované v žádoucím stavu vhodným managementem. Převážně se jedná o přírodě blízké lesní ekosystémy, dále o skalní a stepní, částečně i luční ekosystémy s výskytem zvláště chráněných druhů. Jedná se zejména o zvláště chráněná území nebo jejich návrhy a nejhodnotnější části neregionálního a regionálního ÚSES.

II. zóna

Do II. zóny je zařazena převážná část lesních porostů mimo MZCHÚ, částečně pozměněné lesní porosty p i okrajích větších komplex a mozaika lesních ekosystém pozměněných a přírodě blízkých zvláště ve východní části CHKO. Dále jsou zařazeny ucelené extenzivní polopřirozené louky a pastviny s vyšší druhovou rozmanitostí často s výskytem zvláště chráněných druhů organismů. Spíše výjimečně se vyskytuje rozptýlená nebo jednotlivá zástavba (zejména chatové osady) a n které malé obce (nap . Solopisky, Hostim).

III. zóna

Do III. zóny jsou zařazeny člověkem pozměněné ekosystémy, které jsou běžně hospodářsky využívány. Ve III. zón převládá zemědělská krajina, s ornou půdou, méně s loukami i pastvinami. Do této zóny jsou zařazeny také téměř všechny obce a plošně významné lomy. Lesy se ve III. zón téměř nevyskytují, přítomny jsou jen plošně nevýznamné remízy v zemědělských pozemcích.

NPR Koda

V rozsáhlém území je v souladu s členitým reliéfem a klimatem vyvinut soubor vápnomilných ekosystémů zahrnující všechny hlavní biotopy Českého krasu. Nalezneme zde lužní a suťové lesy s pěnovečnými prameništi, dubohabřiny, kyselé doubravy, okroticové bučiny, šipákové doubravy a lesostepi spolu s xerothermními trávníky a více typů skalních stepí. Nacházejí se tu významné stratigrafické, paleontologické a archeologické lokality. Geologické podloží tvoří hlavně devonské usazeniny (vápence a v menší míře břidlice). Svrchnosilurské vápence požárského souvrství vystupují pouze v Údolí děsů u Srbska, podél směrného tektonického zlomu - kodskeho přesmyku. Západní hranici území vymezuje rovněž významný, tentokrát však příčný severojižní tobolský zlom. V údolích potoků jsou maloplošně zastoupeny porosty lužního lesa (*Alnenion glutinoso-incanae*), strmé stinné svahy kryje suťový les (*Tilio-Acerion*) s charakteristickým výskytem oměje vlčího moru (*Aconitum vulparia*). Ve vyšších polohách a

na povlovnějších svazích tyto lesy pak přecházejí v dubohabřiny (*Melampyro-Carpinetum*) s bohatým bylinným patrem patrným zvláště v jarním aspektu. Místy na hřebtech a plošinách tyto lesy přecházejí v druhově chudší acidofilní doubravy, které jsou vyvinuty na odvápněných půdách a štěrkových náplavech starých říčních teras.

Podle železniční trati jde zejména o pravidelně odstraňované porosty náletových dřevin a křovin na svazích náspů a podle trati v ochranném pásmu, kvalita porostů u trati pod skalami je velmi nízká, převládají nitrofilní dřeviny a křoviny. Zásadní jsou pak porosty na skalách a skalních stepích reprezentované některými druhy rostlin jarního aspektu, zejména pak ve vegetačním období včelníkem rakouským, endemickým jeřábem krasovým, dubem pýřitým, žluťuchou a případně i zárazami a dalšími druhy. V neposlední řadě lze konstatovat, že i bohatství druhů hmyzu je zde také důvodem ochrany.

Nelze proto mimo násep železniční trati narušovat skalní masivy větším zásahem!!! Ke všem opatřením a přístupovým plochám musí vydat rozhodnutí SCHKO Český kras.

Blíže ke květeně v botanickém průzkumu

PR Tetínské skály

Předmětem ochrany je území s pestrým horninovým podkladem, kde se plně projevil říční i krasový fenomén. Na severně a severovýchodně orientovaných svazích a skalních stěnách nad údolím Berounky se vyvinula nelesní společenstva perialpinských rostlin a bezobratlých živočichů. Jeskyně Turské maštale je významnou archeologickou lokalitou. V Tetínské rokli byla koncem 19. století odtěžena podstatná část jeskyně Turské maštale. Ve výplni jejího zbytku našel Jaroslav Petrbok (1881 - 1960) důkazy o jejím využívání člověkem již v paleolitu. Na území rezervace je evidováno téměř 50 krasových jeskyní. Z nich nejrozsáhlejší Terasová jeskyně v Kavčím lomu má délku přes 240 m. U paty skalní stěny pod Tetínem je periodický krasový vývěr – Tetínská vyvěračka.

Botanicky cenná skalní lokalita s množstvím stepí a zejména se zachovalou faunou mechů a stepních formací na skalních výchozech. V místě je nevhodné zasahovat do skalních stěn s výzkytlem kanylu Ivanova, chrpy Triumfetiho, lomikamenů, hvozdíku sivého a dalších. Okolí PR z hlediska trati je nutno zachovat co nejméně dotčené i kvůli „Podtraťové jeskyni“ a dalším krasovým jevům (Tetínská vyvěračka, Galeriová jeskyně) V okolí km 35 trati je nutno zachovat i kultivované povodňové tůň v bývalém poli u trati a omezit pohyb mimo traťové těleso. Jedná se o velmi citlivou lokalitu s významem i v soustavě Evropské ochrany přírody Natura 2000.

NPR Karlštejn

Členité území severně od Berounky mezi Berounem, Vráží, Mořinou, Karlštejnem a Srbskem. Katastrální území: Bubovice, Budňany, Hlásná Třebáň, Hostim, Mořina, Srbsko u Berouna, Svatý Jan pod Skalou (okres Beroun)

Výměra: 1547,00 ha

Nadmořská výška: 216–440 m

Vyhlášeno: 1955

Rozsáhlé lesnaté území je členěné údolími potoků Budňanského, Bubovického a Loděnice. V přirozených i lomových odkryvech se nacházejí světově proslulé paleozoické geologické profily a paleontologické lokality, krasové jevy povrchové i podzemní. Soubor ekosystémů podmíněných vápencovým podložím a reliéfovou pestrostí zahrnuje škálu od okroticových bučin přes černýšové dubohabřiny a mochnové doubravy po hrachorové šípákové doubravy a kostřavové a pěchavové skalní stepi. Jedná se o klasickou oblast mnoha terénních přírodovědných oborů (mykologie, entomologie, geobotanika aj.) i o významnou archeologickou lokalitu

5. NATURA 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích). Na území hlavního města Prahy se nenacházejí ptačí oblasti.

Přehled evropsky významných lokalit:

- | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|
| • EVL Karlštejn-Koda | km 37,6-37,95 | skrz EVL |
| • EVL Jungmannova škola v Berouně | km 39,1 | 700 m od stavby |

CZ0214017 - Karlštejn - Koda

Rozloha:	2658.0247 ha
Navrhovaná kategorie ochrany:	CHKO chráněná krajinná oblast
Biogeografická oblast - vysvětlivky:	kontinentální
Příloha nařízení vlády 132/2005 Sb v platném znění:	Příloha CZ0214017

EVL Karlštejn-Koda

Lokalita Karlštejn-Koda je nejvýznamnější lokalitou v České republice pro následující typy přírodních stanovišť: Vápnité nebo bazické skalní trávníky (*Alyso-Sedion albi*), Panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*), Středoevropské vápencové bučiny (*Cephalanthero-Fagion*) a Panonské šípákové doubravy. Obecně mají typy přírodních stanovišť v lokalitě Karlštejn-Koda význam díky své relativní plošné velikosti v rámci České republiky, která je podmíněna i značnou rozlohou lokality. Kontinentální opadavé křoviny se vyskytují v podobě malých plošek na skalních výchozech především podél Berounky a jejích přítoků – Loděnického a Budňanského potoka. Celkovou rozlohou stanoviště se toto území řadí ke čtyřem nejvýznamnějším pro kontinentální opadavé křoviny v ČR. Vápnité nebo bazické skalní trávníky mají obdobný výskyt jako kontinentální opadavé křoviny na skalních výchozech především podél Berounky a jejích přítoků – Loděnického a Bubovického potoka (Velká hora a Pání hora), méně již Budňanského potoka, v Kodské a Císařské rokli - kde mnohdy tvoří společnou mozaiku. Dále vyskytují na „stepích“ na kopci Doutháči a na Lištině. Lokalita Karlštejn-Koda je absolutně nejvýznamnější lokalitou v ČR pro vápnité nebo bazické skalní trávníky. Panonské skalní trávníky mají opět obdobný výskyt jako vápnité a bazické skalní trávníky na skalních výchozech především podél Berounky a jejích přítoků – zvláště kolem Loděnického potoka a Bubovického potoka, kde skoro vždy tvoří společnou mozaiku. Velké plochy jsou kromě toho v lomu na Chlumu a v lomu Paraple. Lokalita Karlštejn-Koda je pro vápnité nebo panonské skalní trávníky opět absolutně nejvýznamnější lokalitou v ČR. Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích se v zásadě vyskytují na všech místech jako všechny předchozí stanoviště na skalních výchozech, kde tvoří mozaiku se všemi třemi dříve uvedenými. Navíc se vyskytují na Kněží hoře, Na Placích, mezi Lištinou a Lišticí a na Šanově koutě – jako pozůstatky bývalých pastvin. Petrifikující prameny s tvorbou pěnoveců se tvoří především v Kodské a Císařské rokli a na několika málo místech na lesních potocích. Chasmodytická vegetace vápnitých skalnatých svahů je rozšířena především v údolí Loděnického potoka v okolí Svatého Jana pod Skalou, v údolí Bubovického potoka v okolí

vodopádů, kolem lomu Alkazar u Berounky a na Mokřím vrchu. Částečně tvoří mozaiku s panonskými skalními trávníky. Z hlediska výskytu chasmodytické vegetace vápnitých skalnatých svahů je Karlštejn-Koda třetí nejvýznamnější lokalita v ČR. Středoevropské vápencové bučiny pokrývají severozápadní až severovýchodní svahy ve čtyřech víceméně oddělených sublokalitách. Rozlohou středoevropských vápencových bučin je Karlštejn-Koda jednoznačně nejvýznamnější v ČR. Dubohabřiny patří mezi plošně nejrozšířenější stanoviště v lokalitě Karlštejn-Koda – pokrývá téměř polovinu její rozlohy a jsou rozšířeny v zásadě rovnoměrně po celém území lokality. Dubohabřiny rostou na široké škále ekotopů vhodných pro růst lesa – od mírně vlhkých severních svahů přes plošiny až po mírně ukloněné jižní svahy. Bohatost bylinného patra je pak úměrná zásobením vodou a živinami. Rozlohou dubohabřin patří Karlštejn-Koda mezi pět nejvýznamnějších lokalit v ČR. Suťové lesy - z hlediska rozlohy suťových lesů patří Karlštejn-Koda mezi deset nejvýznamnějších lokalit v ČR. Panonské šipákové doubravy se vyskytují na jižních svazích až plošinách téměř na celém území lokality Karlštejn-Koda. Rozlohou panonských šipákových doubrav je Karlštejn-Koda vůbec nejvýznamnější lokalitou v ČR. Eurosibiřské stepní doubravy se vyskytují roztroušeně, většinou s průměrnou reprezentativností. Rozlohou eurosibiřských stepních doubrav patří Karlštejn-Koda mezi 15 nejvýznamnějších lokalit v ČR. Včelník rakouský se v České republice vyskytuje téměř výhradně v Českém krasu, z toho se v lokalitě Karlštejn-Koda vyskytuje absolutní většina populací i jedinců. Karlštejn-Koda je tak absolutně nejvýznamnějším územím pro včelník rakouský v rámci ČR. Populace zvonovce liliovitého se vyskytují pouze na třech lokalitách v ČR, jedná se tedy o velmi vzácný druh. V lokalitě Karlštejn-Koda jsou populace sice nejslabší, ale vzhledem ke vzácnosti druhu je význam lokality velký. Pro netopýra černého a netopýra velkého představuje lokalita jednu z nejvýznamnějších území v ČR.

<http://stanoviste.natura2000.cz>

Na základě stanoviska SCHKO Český kras (příloha č. 1) nelze vyloučit, že uvedený záměr může mít vliv na evropsky významné lokality nebo ptáčí oblasti.

Zajištění skalních stěn v EVL Karlštejn – Koda může významně poškodit stanoviště v případě velkoplošného čištění stěn od vegetace či dokonce odstraňováním skalních bloků před samotným uchycením ochranných sítí, bariér či konzol a i místa uchycení jmenovaných prvků. Na druhou stranu může být vliv zajištění skalních stěn pozitivní v případě odstranění dřevin zarůstajících stanoviště uvedená jako předměty ochrany. Jedná se o dřeviny relativně rychle rostoucí typu jasan ztepilý, svída krvavá, ptačí zob obecný, růže hlohy a další, které představují pro skalní a travinnou vegetaci degradaci zastíněním. Nejedná se o dřeviny jalovec obecný či skalník celokrajný. Odstranění těchto dřevin může kompenzovat případný negativní vliv uvedený výše.

U záměru předloženého v tomto stupni podrobnosti zpracování není možné vyloučit významný vliv zajištění skalních stěn na výše jmenovaná stanoviště. Pro posouzení vlivu je třeba předložit zákresy zajištění do fotografií skalních stěn v podobě bokorysů a zároveň podrobně zmapovat výskyt výše uvedených lokalit. Takto zpracovaný záměr je třeba posoudit dle odst. 2 § 45 i zákona č.114/1992 Sb.

Rekonstrukce železničního svršku a spodku a rekonstrukce trakčního vedení mohou mít významný negativní vliv na předmět ochrany EVL Karlštejn – Koda 8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti. Tento vliv bude odstraněn překrytím monolitickou překryvnou deskou pod štěrkovým ložem.

V rámci stávajících podkladů je navrženo toto konstrukční řešení:

- **Ochranná síť**

V ploše předmětného skalního svahu bude napnuta ochranná síť s malými oky s přikotvením krátkými trny s kotevními deskami fixovanými dotažením matic. Ochranná síť bude tvarována dle konfigurace povrchu stěny. Kotvy se předpokládají dle místních poměrů v rozteči 1x1 m až 2x2 m délka kotvení 1,0 až 1,5 m dle kvality horniny. Po obvodu bude síť vypnuta pomocí vodičích lana, fixovaného v kotevních okách. Spodní hrana bude přikotvena, nebo napnuta závažím. Před pokládkou ochranné sítě bude provedeno očištění dotčených svahů od vegetace a uvolněných fragmentů.

- **Záchytná bariera v patách stěn**

Záchytná bariera bude tvořena sloupky z válcované oceli I č.120 v rozteči 2,5 m a dřevěných pažin (kulatina, případně fošny). Sloupy budou založeny do maloprofilových vrtů, nebo výkopů do betonu.

- **Záchytné ploty napnuté na konzolách (krakorcích)**

Ve vytypovaných místech bude v prostoru nad úrovní trakčního vedení provedená záchytná plocha na konzolách vysunutých v délce 3 m šikmo 60° od svislé. Záchytná plocha bude tvořena roštem opatřeným ocelovými sítěmi. Nosné sloupy z válcované oceli budou osazeny do betonového základu. Konzolové nosníky budou kotveny pomocí nosných lan do skalního masívu. V místě ochrany pomocí konzol budou skalní stěny do výše konzol (cca 6 m) opatřeny sítěmi. Ochrana pomocí konzolového vyložení se předpokládá v místech, kde skalní masív je vyšší než 7 m.

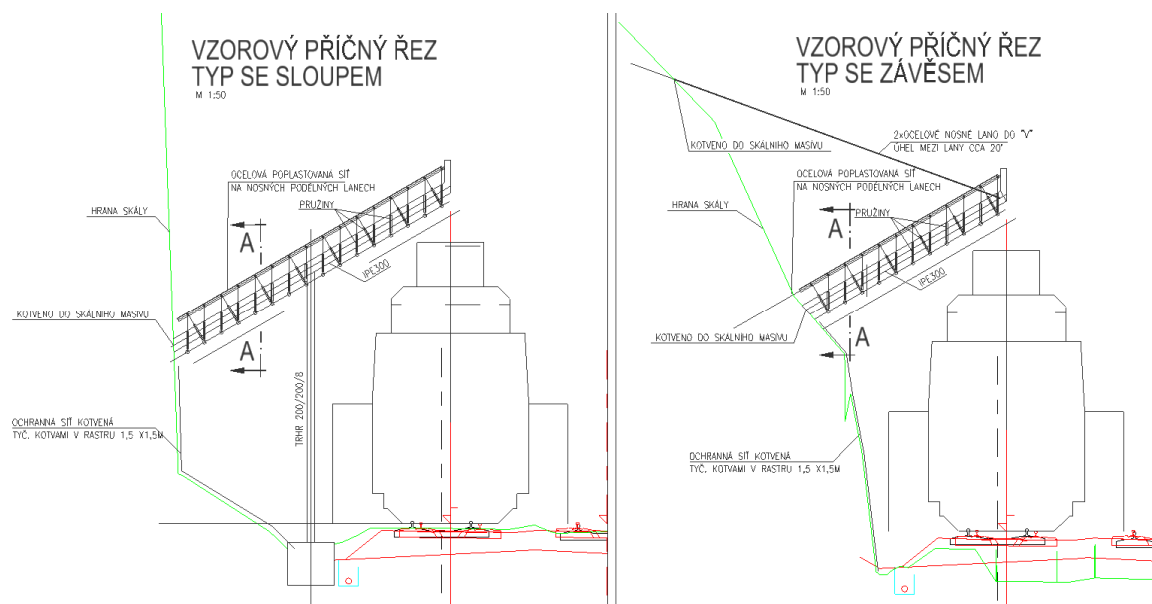
- **Záchytný plot nad skalními stěnami.**

Předpokládá se výplň buď sítěmi, nebo pletivem.

Tab.č.1 Rozsah a způsob technického řešení lze shrnout do následující tabulky:

lokalizace	staničení	technické opatření
1	km 31,250 - 31,300	Ochranná síť v=15m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m + záchytný plot na hraně stěny.
2	km 31,300 - 31,360	Záchytná bariera v=2m
3	km 31,360 - 31,600	Záchytné ploty napnuté na konzolách + ochranná síť do výše konzol (cca 7m) uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m.
4	km 31,650 - 31,740	Záchytné ploty napnuté na konzolách + ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m.
5	km 31,740 - 31,850	Záchytná bariera v = 4m
6	km 32,400 - 32,450	Záchytná bariera v = 3m
7	km 32,450 - 32,500	Ochranná síť v = 14m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 2x2m.
8	km 32,500 - 32,600	Záchytné ploty napnuté na konzolách
9	km 33,570 - 33,630	Ochranná síť v = 7m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m + záchytný plot na horní hraně v=2m.
10	km 33,750 - 33,800	Záchytné ploty napnuté na konzolách + ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 2x2m.
11	km 33,870 - 33,900	Ochranná síť v = 8m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 2x2m + záchytný plot na hraně stěny.
12	km 33,950 - 34,000	Ochranná síť v = 6m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m + záchytná bariera v = 2m.
13	km 34,020 - 34,065	Záchytné ploty napnuté na konzolách+ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 2x2m.

lokalizace	staničení	technické opatření
14	km 34,460 - 34,540	Záchytné ploty napnuté na konzolách +ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 2x2m.
15	km 34,580 - 34,660	Záchytné ploty napnuté na konzolách +ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 2x2m + v úseku km 34,58-34,63 u paty svahu záchytná bariéra v=2,5m.
16	km 34,850-35,000	Záchytné ploty napnuté na konzolách +ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m.
17	km 35,295 - 35,350 vlevo	Ochranná síť v = 10m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m.
18	km 35,300 - 35,350 vpravo	Ochranná síť v = 15m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m.
19	km 35,450 - 35,500	Ochranná síť v = 5m uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m.
20	km 35,940 - 36,080	Záchytné ploty napnuté na konzolách +ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 2x2m.
21	km 36,120 - 36,250	Záchytná bariéra v = 4m
22	km 36,280 - 36,375	Záchytné ploty napnuté na konzolách +ochranná síť uchycena svorníky dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m.
23	km 36,430 - 36,550	Záchytné ploty napnuté na konzolách +ochranná síť dl. 1,0m v rastru 1,5x1,5m +záchytná bariéra v = 2m
24	km 36,550 - 36,650	Záchytná bariéra v = 4m
25	km 36,800 - 36,900	Ochranná síť v = 10m dl. 1,0m v rastru 2x2m



Obr.č.1 Vzrové příčné řezy.

Jako příloha dokumentace je ve vyjádřeních č.3 doloženo povolení výjimky ze základních ochranných podmínek CHKO Český kras a přírodních rezervací Voškov a Tetínské skály, které bylo platné do 31.12.2010.

CZ0213601 - Jungmannova škola v Berouně

Rozloha:	0.2147 ha
Navrhovaná kategorie ochrany:	PP přírodní památka
Biogeografická oblast - vysvětlivky:	kontinentální
Příloha nařízení vlády 132/2005 Sb v platném znění:	Příloha CZ0213601

Regionálně významná letní kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*).

Dle vyjádření Krajského úřadu Středočeského kraje příloha č.2 lze vyloučit významný vliv projektu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti patřící do správního obvodu Krajského úřadu Středočeského kraje.

6. Vliv na územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability, dle zákona č.114/1992 Sb., v krajině tvoří soubor funkčně propojených ekosystémů, ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

Prvky ÚSES jsou vyznačeny v mapové příloze C.4 projektové dokumentace.

Stávající ÚSES v CHKO Český kras byl vymezen v roce 1999 a je přeběžně dopracováván v rámci účasti Správy CHKO v procesech územního plánování obcí a komplexních pozemkových úprav.

Na území CHKO Český kras je vymezeno jedno nadregionální biocentrum (NRBC 22 „Karlštejn – Koda“), šest regionálních a 27 lokálních biocenter. Oblastí také prochází 7 nadregionálních biokoridorů a dále biokoridory regionální a lokální úrovně. Vymezený ÚSES je zapracován do schválených územních plánů většiny měst, městysů a obcí v CHKO.

Nadregionální biocentrum NRBC Karlštejn Koda

Biocentrum se rozkládá na levé straně Berounky. Jedná se o významné a funkční biocentrum, o celkové rozloze 2100 ha. Zahrnuje jak zvláště chráněná území, tak i další hodnotné plochy lesních porostů a luční plochy.

Charakteristika lučních ploch:

- mírně narušené louky v okolí Střevíce, louky stepního charakteru
- louky na suchých stráních na levém břehu Berounky
- louky u Hostimi, intenzivní louky přecházejí do květnatých extenzivních až ve skalní step
- louky u Sedlece – extenzivní až intenzivní louky na svazích
- zorněná niva Berounky
- Čerinka u Bubovic – suché louky s nálety křovin, louky na nivě Bubovického potoka

Pro ochranu a zlepšení stavu lučních porostů, které vedle lesních porostů vytvářejí ekologicky významná společenstva, jsou navržena především následující opatření: louky nehnojit, pravidelně sklízet, extenzivně spásat, nivu Berounky zatravnit.

Do nadregionálního biocentra jsou dále zahrnuta i zvláště chráněná území, NPR Karlštejn Koda. Jedná se o území východně od Berouna na silurských a devonských horninách, hlavně vápencích. Území je převážně lesnaté se zachovalou druhovou skladbou, převažují bukové doubravy – vápencové, dále svěží, kyselé, místy zachovalé bučiny s hojnými druhy vstavačovitých. Převažující dřevinná skladba – dub, buk, habr, lípa, v menším zastoupení smrk, borovice, jasan. Pro biocentrum je typická i bohatá fauna přes hmyz, měkkýše, řada pernatých dravců i pěvců, dále plazi i savci. Vyskytuje se zde řada kriticky ohrožených druhů rostlin (např. včelník rakouský, hlaváček jarní, kavyl sličný, koniklec luční, lýkovec vonný). Nadále je doporučeno ochranu biocentra zaměřit na udržení přirozené skladby s dominantním zastoupením dubu.

NRBK K 55 „Tok Berounky Beroun - Srbsko“

NRBK byl vymezen na podklad ÚTP a projednán s Městem Beroun (k.ú. Beroun a k.ú. Hostim) a obcemi Tetín a Srbsko. Vodní biokoridor širšího významu, který spojuje NRBC 22 „Karlštejn – Koda“ a celé území CHKO se sousedním Křivoklátskem. Prochází EVL CZ0214017 - Karlštejn – Koda a zahrnuje i evropsky významná stanoviště (kódy 3240, 3260 a 3270). Biokoridor prochází I., II. i III. zónou; do jeho osy zasahují ochranná pásma NPR Karlštejn a PR Tetínské skály.

Předmětný úsek biokoridoru začíná na hranici CHKO pod železničním mostem v Beroun cca 50 m pod ústím Litavky; po 2,30 km vstupuje v lokalitě „Na ostrov“ na území NRBK 22 Karlštejn – Koda, a pokračuje uvedeným biocentrem do obce Srbsko, kde z tohoto biocentra vystupuje. Poslední 0,80 km dlouhý úsek prochází Srbskem a končí na hranici NRBC 22 na úrovni stávající čistírny odpadních vod. Osa biokoridoru zahrnuje koryto Berounky a příbřežní zónu. V biokoridoru se vyskytují četné štěrkopískové náplavy, tvořící ostrůvky a jesepty.

Rozsah (cca 15 ha mimo NRBC 22, šířka v ose 40 – 70 m), výskyt specifických biotopů, stanovišť, na vodu vázaných druhů a celkový charakter NRBK K 55 dává tomuto biokoridoru faktický význam a funkčnost biocentra

NRBK K 56 „Tok Berounky Srbsko–Hlásná Třebaň (3,40 km mimo biocentra; 6,75 km celkem)“

NRBK byl vymezen na podkladě ÚTP a projednán s Městysem Karlštejn a s obcemi Srbsko, Líteň, Hlásná Třebaň a Zadní Třebaň. Vodní biokoridor širšího významu, který spojuje NRBC 22 Karlštejn – Koda a území CHKO s dolním Poberouním. Prochází EVL CZ0214017 - Karlštejn – Koda, I., II. i III. zónou; zasahují do něj ochranná pásma NPR Karlštejn, NPR Koda PR Voškov. Podél osy biokoridoru byla při zpracování územního plánu Městyse Karlštejn vymezena v aktivní inundační zóně Berounky dvě lokální biocentra LBC 120A a LBC 121A.

Osa biokoridoru je tvořena korytem Berounky a příbřežní zónou. Karlštejnský jez, který původně sloužil jako vzdouvací objekt pro vodní Klučický mlýn (posléze též malou vodní elektrárnu) byl v 80. letech rekonstruován. Jez není vybaven rybím přechodem a tvoří tak dílčí překážku volného pohybu některých druhů živočichů v toku. Podél pravého břehu Berounky je v současnosti plánována výstavba cyklostezky ze Srbska do Karlštejna.

Z hlediska regionálního a nadregionálního systému ÚSES se v zájmovém území vyskytuje jediný nadregionální biokoridor trasovaný podél řeky Berounky. Jeho označení se liší dle jednotlivých katastrů (NBK 4/6, NBK 18, NBK 19, NBK K56). Nadregionální biocentrum Karlštejn Koda je vymezeno v podstatě jako obalová křivka místní evropsky významné lokality Karlštejn Koda. Průnik s železniční tratí je od km 31,0 do km 37,1.

Dále jsou popsána místa křížení prvků ÚSES s navrhovaným záměrem.

Km 31-32,7 NRBC Karlštejn Koda – železniční trať prochází nadregionálním biocentrem

Km 33,6-35,7 NRBC Karlštejn Koda - železniční trať prochází nadregionálním biocentrem

Pro snížení vlivů v cenných územích ÚSES je zakázána práce v noci a mimo těleso žel. trati, přístupové cesty je nutno volit zejména po kolejišti, stejně jako dovoz materiálu a odvoz odpadů a to i z důvodu povodňových situací.

V km 35 omezit pohyb mimo těleso trati severně od něj. Zachovávat keřové porosty v okolních biokoridorech, tak aby byly tyto koridory plně funkční.

Pro práce na rekonstrukci trati při vodních tocích a prvcích ÚSES nebo VKP je nutné, aby byly prováděny stavební práce pouze na tělese dráhy a na železničním náspu, a celou stavbu je nutno zabezpečit proti havárii a poškození prostředí.

7. Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

V zájmovém úseku stavby se nevyskytují registrovaná VKP podle §6.

7.1. VKP dle §3 zákona č.114/1992 Sb.

Trať kříží VKP dle § 3 zákona č.114/1992 Sb.:

Tab.č.2 Významné krajinné prvky (VKP) dle zákona 114/1992 Sb. křížené tratí:

prvek	km
Bezejmenná vodoteč	30,7
Bezejmenná vodoteč	32,8
Bezejmenná vodoteč	33,0

Pro práce na rekonstrukci trati při vodních tocích a prvcích ÚSES nebo VKP je nutné, aby byly prováděny stavební práce pouze na tělese dráhy a na železničním náspu, a celou stavbu je nutno zabezpečit proti havárii a poškození prostředí.

Předpokládá se, že stavba bude zasahovat i do pozemků plnících funkci lesa.

8. Jeskyně

Jeskyně jsou chráněny dle §10 zákona č.114/1992 Sb.

(1) *Jeskyně jsou podzemní prostory vzniklé působením přírodních sil, včetně jejich výplní a přírodních jevů v nich.*

(2) *Ničit, poškozovat nebo upravovat jeskyně nebo jinak měnit jejich dochovaný stav je zakázáno. Výjimku z tohoto zákazu může udělit orgán ochrany přírody pouze v případech, kdy*

je to v zájmu ochrany jeskyně nebo kdy jiný veřejný zájem chráněný tímto nebo jiným zákonem výrazně převažuje nad zájmem na ochraně jeskyní.

Patrně jednoznačně prokázaným podzemním prostorem pod stávajícím drážním tělesem je „Podtraťová „, jeskyně v km 37,743 na levé straně se vstupem ve skalním svahu cca 5 m nad kolejí č.1. Vlastní propast probíhá šikmo pod tělesem. V horní partii je propast velmi úzká a vrchní uzávěr tvoří rozpuštěné vápence. Šířka je cca 30 až 15 cm. Mocnost skalního nadloží není jednoznačně prokázána, je pouze odhadována. Další 4 podzemní prostory by mohly zasahovat pod kolejiště, ale je nutné jejich výskyt pod drážním tělesem prověřit. Je to jeskyně Kostelík, Na dislokaci, Elektrifikační I a Elektrifikační II.

Tab.č.3 Seznam jeskyní v blízkosti drážního tělesa.

Název jeskyně	Evidenční číslo	staničení
Kostelík	17-005	31,415
Podtraťová	17-002	31,743
Na dislokaci	17-009	32,683
Elektrifikační I	14-032	33,866
Elektrifikační II	14-031	34,600

Dále je uveden popis jeskyní v zájmovém území dle údajů uvedených v publikaci Jeskyně, Chráněná území ČR XIV. AOPK ČR, Praha 2009.

Tetínský vývěr
K1128713J00001
218 m.n.m.

D 8,5 m, H 3 m

Malá, z velké části vykopaná jeskyně s občasným vývěrem krasových vod po velkých deštích leží v patě Tetínských skal, asi 5 m nad úrovní hladiny Berounky. Vyvěračka nesouvisí s odpadními vodami mizejícími v nedaleké Tetínské rokli, ale pravděpodobně s občasným ponorem v údolí nad Tetínem a ponořujícími se vodami pramene pod Domášovem. Je jednou z nejzajímavějších vyvěraček Českého krasu, která při mimořádně vysokých stavech vody v řece tvoří i dočasný ponor říčních vod.

Turské maštale
(K1128713J00004)

18 vchodů, 242-259 m.n.m., celková délka všech částí 86,5 m, Dn 28 m (výškový rozsah všech torz)

Mimořádně významné torzo původně rozsáhlé a členité jeskyně v lomu Pod hradem, vytvořené převážně v masivních koněpruských vápencích, odlámané postupně po roce 1890. Zachováno 10 samostatných jeskyněk, otevřených celkem 18 vchody. Původně byla jeskyně mnohem rozsáhlejší a měla větší síně (až 8x16 m, V 3 m). Torzo jeskyně bylo dále poznamenáno sanací skály pod hradem Tetínem, která hrozila zřícením na železniční trať (injektáž dutin sanačními vrty, 1972-1975).

Komín v Montánci
(K1128714J00021) 225 m.m.m., D 42 m, H 15,2 m

Pozoruhodná jeskyně při jv. okraji lomu Montánka. Dosahuje úrovně hladiny Berounky, sleduje výrazné vertikální pukliny a má boční větev, zasahující také pod stálou hladinu podzemních vod. Od dna lomu dosahuje hloubky 15,2 m, ve stěně lomu pak patrně ještě 25 m

vysoké torzo jeho odtěžené části. Štěrkovité sedimenty z úseku pod dnem lomy byly vytěženy při pracích v letech 1988-1995.

Trat'ová jeskyně
K1128714 J00002/A)
225 m.n.m., D 23 m

Vchod ve skalním výchozu, obnaženém při stavbě železnice. Jeskyně od vchodu umístěného 4 m nad tratí vede do poměrně prostorné, tektonickými liniemi predisponované, zprvu po vrstvách klesající 23 m dlouhé chodby, která je na konci propojena s původně samostatnou jeskyní Kontrarevoluční.

Elektrifikační II
K1128714J00032
220 m.n.m.
D 150 m, Dn 20 m

Nedaleko jeskyně Traťové je členitější systém s širokými zahliněnými prostory, chodbami, puklinovitými komíny, rourovitými chodbičkami a dómovitou prostorou. Vyskytují se v ní stalaktity, sintrové náteky, drobné stalagmity i sintrové desky s vyschlými sintrovými jezírky s jeskynními perlami. Sádrovec místy tvoří povlaky na stěnách, ojediněle na sedimentech sádrovcový „písek“. Společně s aragonitem a opálem povléká valouny vyčnívající ze sedimentů. Z nepevných výplní převládají hlinité, místy s opadavými kameny, objevuje se však i bahnitý nános, hlinité až hlinitopísčité sedimenty a hrubé štěrkopísky. Geneze jeskyně je zastřena výplněmi a řícením stropů, pravděpodobně však začala směšovou korozi ve freatické zóně a skončila přemodelováním v zóně vadózní. Jeskyně byla objevena z asi 7 m dlouhé dutiny, odkryté při hloubení základu sloupu železniční troleje. Jeskyně Traťová, Kontrarevoluční a Elektrifikační II. tvoří největší krasový systém v silurských vápencích stupně přídol.

Podtrat'ová
Vchod 225 m.n.m.
Délka 180 m
Hloubka 107 m

Nejvýznamnější jeskyně 17. skupiny a jedna z geneticky nejzajímavějších propast'ovitých jeskyní Českého krasu s velkou denivelací.

Její suchá část má převýšení 40 m a délku chodeb zhruba 100 m, část pod hladinou vody dosahuje hloubky 67 m (vchod 225 m n.m., horní vchod 250 m n.m., hladina 210 m n.m., dno 143 m n.m.) Celková denivelace jeskyně je tedy 107 m, což ji v hloubce řadí na druhé místo v Českém krasu.

Jeskyně je tvořena v téměř kolmo zapadajících vrstvách kotýských vápenců stupně lochkov a na mnoha místech navíc sleduje strmou kalcitovou žílu. Má komínovité a puklinovité prostory s ukloněnými dómovitými rozšířeními. Pod hladinou vody tvoří hlavně puklinovité prostory o proměnlivé šířce a s dvěma dovrchními odbočkami. Hladina jezera sleduje s mírným zpožděním a s menšími odchylkami řádu centimetrů výkyvy hladiny nedaleké Berounky. Výzdoba suché části je nehojná a tvoří ji sintrové náteky, drobná brčka a malé homolovité stalagmity. Komín v suché části byl původně vyplněn říčními valounovými štěrky. Pro poznání geneze jeskyně jsou důležité nálezy dobře tříděných světlých křemenných písků, patrně terciárního stáří, ve výklencích a odbočkách tohoto komína. Jeskyně pak pravděpodobně vznikla hlubokým freatickým oběhem podél strukturní predispozice, představované kolmo zapadajícími vrtevními plochami a kalcitovou žilou. Přítomnost

světých, dobře vytríděných křemenných písků v jejích výplních naznačuje počátek vývoje již v terciéru. Portál Podtraťové jeskyně a největší prostory suché části jsou známy od stavby železniční trati. Neprůlezná puklina do prostoru s jezerem byla rozšířena odstřelem v roce 1965 pod vedením V. Lysenka. Ke spojení obou vchodů došlo po odstranění sedimentů z 24 m vysokého komína v letech 1986-1989. Náročný speleopotápěčský průzkum zatopených prostor jeskyně vyvrcholil v roce 1988 ponorem M. Hóty do nejhlubšího místa jeskyně v hloubce 67 m pod hladinou, kde téměř vertikální pukliny přecházejí do ploché plazivky. Jeskyně je dlouhodobě zkoumána členy ČSS ZO 1-05 Geospeleos.



Obr.č.2 Profil Podtraťové jeskyně.

Zdroj: *Jeskyně, Chráněná území ČR XIV. AOPK ČR, Praha 2009*

Kostelík

K1128717J00005

217 m n.m.

D 85 m, Dn 14 m

Členitá jeskyně, vytvořená na průsečíku puklin několika směrů, leží u železniční trati mezi Tomáškovým lomem a Karlštejnem. Je téměř bez výzdoby, na více místech jsou zřícené skalní bloky, prostoru na západní straně vyplňují valounové štěrky a zřícené bloky vápenců, které uzavírají vstup do dříve známé chodby jz. směru. Uváděny jsou odtud nálezy halštatské keramiky. Jeskyně byla zkoumána již před rokem 1900 J. Kafkou. Jeskyně byla prolongována v 60. letech a v letech 1982-1986, kdy byla objevena sv. větev s menším dómem.

Se sondou

(K1128717J00003)

D 30 m, Dn 5 m

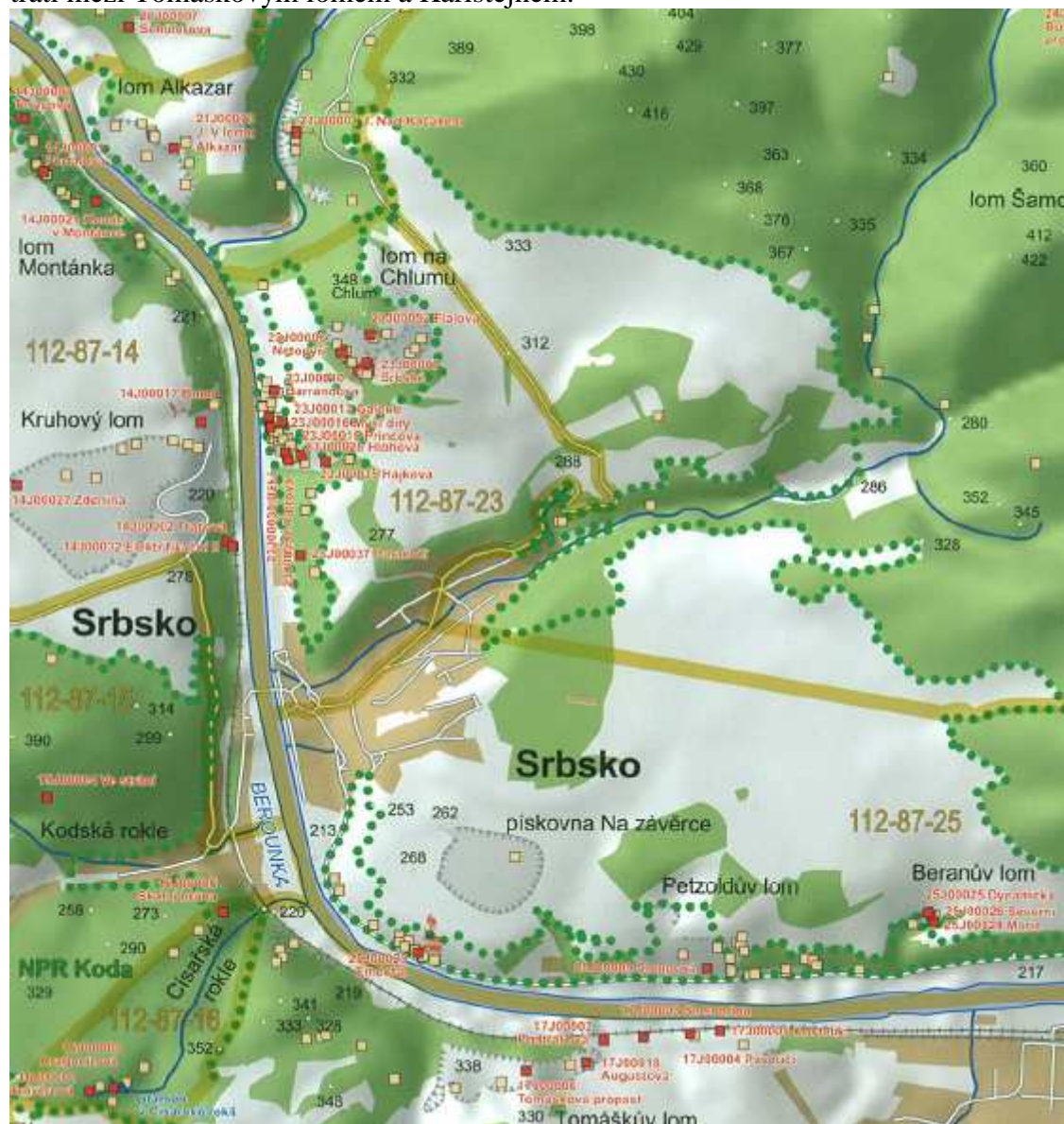
Jeskyně s výrazným portálem a menší síní u železniční trati mezi Tomáškovým lomem a Karlštejnem. Archeologická lokalita (doba halštatská a středověk).

Pavoučí

(K1128717J00004)

D 35 m, Dn cca 23 m

Komínovitá jeskyně ve vápencích kotýských s rohovci se nachází v ústí štoly u železniční trati mezi Tomáškovým lomem a Karlštejnem.



Obr.č. 3 Jeskyně v lokalitě Srbsko.

Zdroj: Jeskyně, Chráněná území ČR XIV. AOPK ČR, Praha 2009



Obr.č. 4 Jeskyně v lokalitě Tetín

Zdroj: Jeskyně, Chráněná území ČR XIV. AOPK ČR, Praha 2009

Na základě odborného posudku České geologické služby „Odborné vyjádření České geologické služby ve věci výskytu jeskyní v okolí železniční trati v úseku Karlštejn — Beroun (Středočeský kraj)“, ČGS, RNDr.Karel Žák, CSc., Praha 5/2004 plyne, že na pěti místech zasahují podzemní krasové dutiny pod drážní těleso.

- Kostelík v km 31,415
- Podtraťová v km 31,743
- Na dislokaci v km 32,683
- Elektrifikační II v km 33,866
- Elektrifikační I v km 34,600

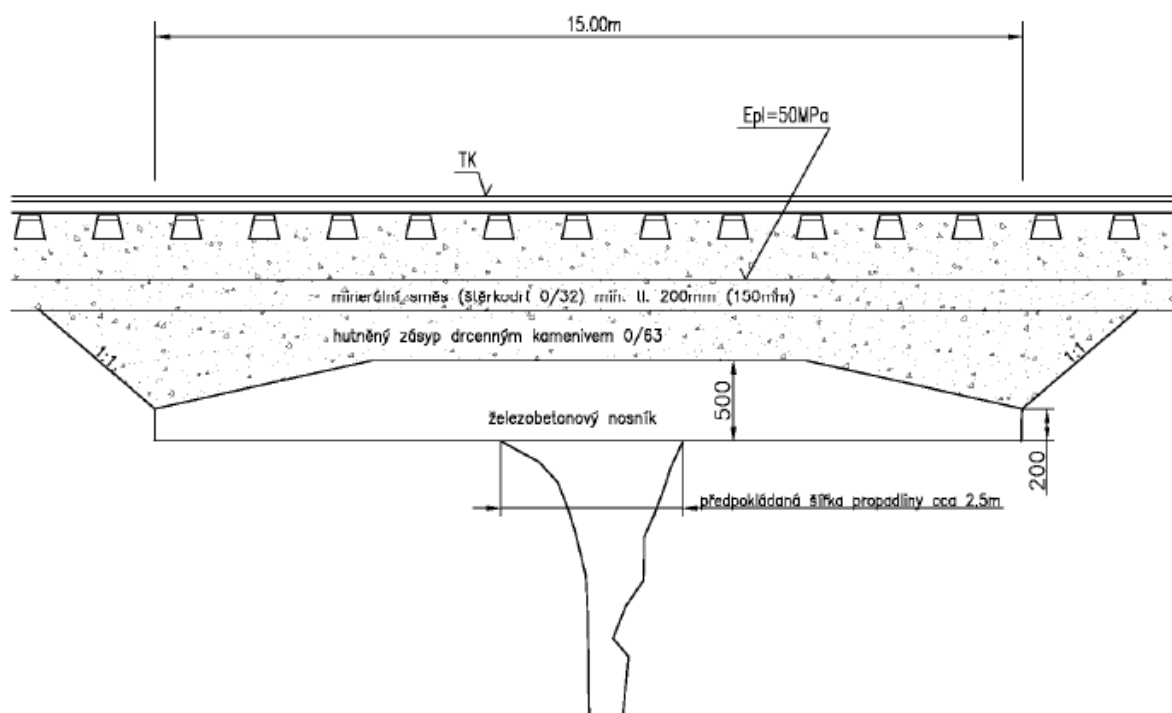
Jednoznačně prokázaným podzemním prostorem pod stávajícím drážním tělesem je „Podtraťová“ jeskyně v km 37,743 na levé straně se vstupem ve skalním svahu cca 5 m nad kolejí č.1. Vlastní propast probíhá šikmo pod tělesem. V horní partii je propast velmi úzká a vrchní uzávěr tvoří rozpukané vápence. Šířka je cca 30 až 15 cm. Mocnost skalního nadloží není jednoznačně prokázána, je pouze odhadována.

U jeskyně Podtraťové je nutné ověřit průběh, mocnost nadloží a jeho kvalitu. U ostatních vyjmenovaných jejich existenci, a následně pak mocnost a kvalitu nadloží.

V celém úseku železniční trati, ve kterém se nacházejí krasovějící vápence, se mohou vyskytovat i další, dnes neznámé jeskynní dutiny, které mohou mít vliv na stavbu. Výskyt volných dutin bezprostředně pod šterkovým ložem železniční trati však není příliš pravděpodobné, protože volné dutiny byly nejspíše zasypány již při stavbě železničního přístupu.

V této fázi přípravné dokumentace předpokládáme, že ve všech pěti případech podzemní dutiny prokazatelně existují a zasahují pod kolejiště. Konstrukce pražcového podloží se zde bude stávat ze železobetonového nosníku min. tl. 500 mm, oboustranně vyztuženého, šířky 4,5 m. Projekt nepředpokládá výskyt dutin pod šterkovým ložem a výškové umístění nosníků se předpokládá v úrovni větší jak 1,2 m od nivelety koleje. Toto uspořádání bude shodné v koleji č.1 a 2 v délce 15 m. Konstruktivní uspořádání je znázorněno na přiloženém obrázku.

Konstruktivní uspořádání pražcového podloží nad krasovými dutinami

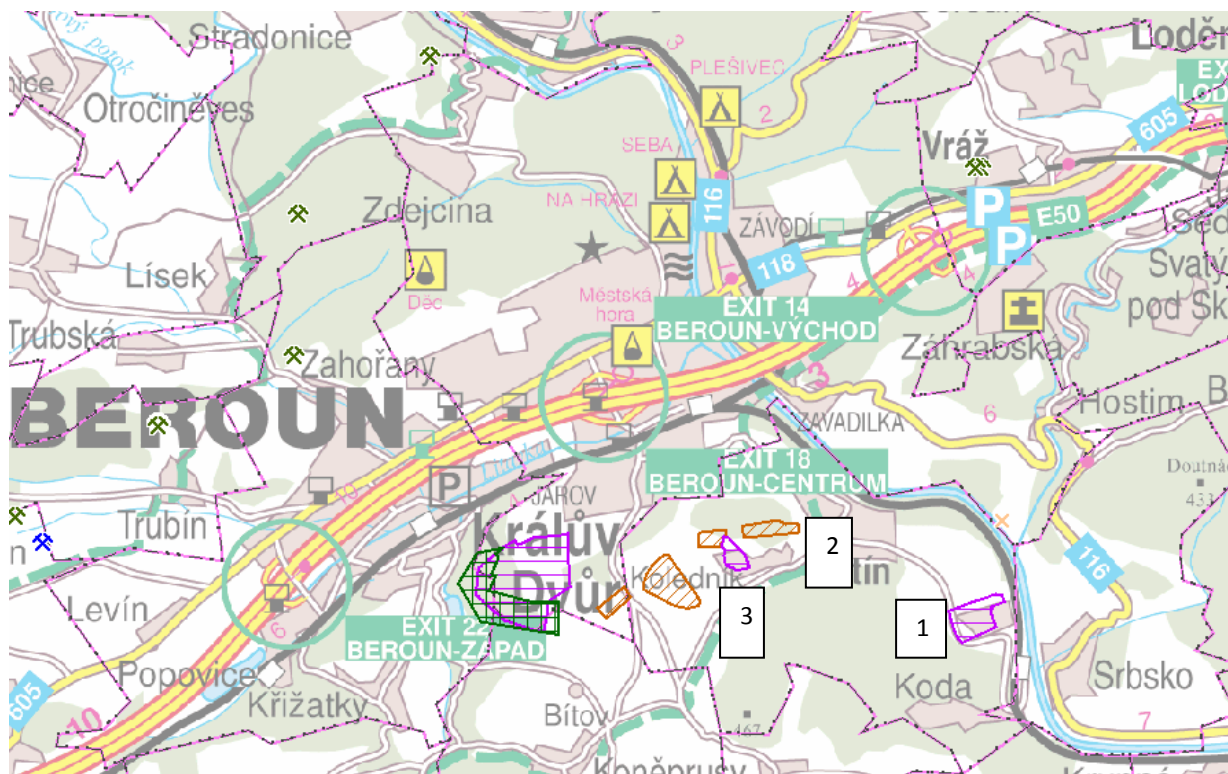


Obr.č.5 Konstruktivní uspořádání pražcového podloží nad krasovými dutinami.

9. Přírodní zdroje a poddolovaná území

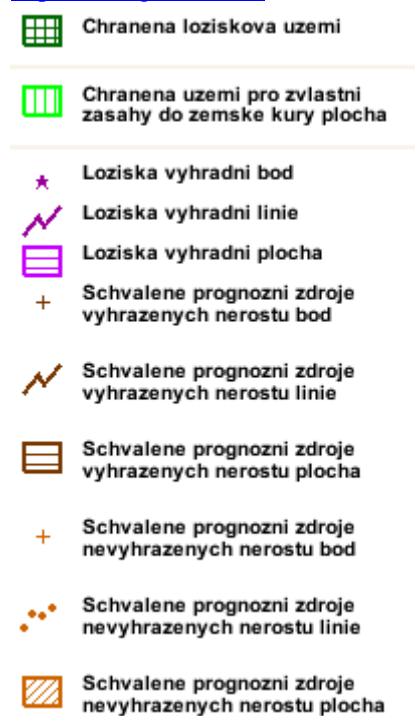
Podle údajů České geologické služby se v zájmovém území nacházejí dobývací prostory, chráněná ložisková území a ložiska výhradní.

V zájmovém území se dle Geofondu nacházejí tato výhradní ložiska a chráněná ložisková území.



Obr.č.6 Chráněná ložisková území, dobývací prostory v zájmovém území.

<http://www.geofond.cz/>



1 Dobývací prostory - Dobývací prostory těžené

Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
60106	Tetín - Hostim	LOMY MOŘINA spol.s r.o., Mořina	61465569	vápenec

2 Ložiska a prognózní zdroje - Schválené prognózní zdroje nevyhrazených nerostů plocha

Číslo ložiska	Název	Identifikační číslo	Organizace	IČ	Surovina
9053000	Tetín-Damil	905300001	Ministerstvo životního prostředí, Praha 10	00164801	Stavební kámen

3 Dobývací prostory - Dobývací prostory netěžené

Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
60116	Tetín - Nový Bílý Lom	H.Z.C.J. a.s., Jeneč	27069753	vápenec k výrobě cementu

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

10. Ochranná pásma

Do trasy zasahují ochranná pásma inženýrských sítí, která jsou respektována v technické dokumentaci.

Tab. č.4 Přehled ochranných pásem sítí technické infrastruktury.

typ	specifikace	ochranná pásma
elektrická energie		
elektrické stanice		20m
venkovní vedení	1-35kV bez izolace	7m
	1-35kV zákl. izolace	2m
	1-35kV závěs. kabel	1m
	36-110kV	12m
	110-220kV	15m
	221-400kV	30m
	nad 400kV	30m
	závěs. kabel 110kV	2m
	vlastní telekom. síť	1m
podzemní vedení	do 110kV	1m
	nad 110kV	3m
teplo		
zařízení na výrobu a rozvod tepla		2,5m
plyn		
NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území		1m
ostatní plynovody a přípojky		4m
telekomunikační vedení		
telekomunikační vedení		1,5m
železnice		60m od osy koleje
vodovodní řady a kanalizační stoky		
	do průměru 500mm	1,5m
	nad průměr 500mm	2,5m

11. Závěr

Navržená optimalizace trati splňuje požadavky na ochranu životního prostředí a negativní vlivy z výstavby a provozu budou díky navrženým opatřením minimální.

12. Přílohy

- 1 Správa Chráněné krajinné oblasti Český kras, stanovisko k vlivu záměru „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, ze dne 14.2.2012 pod č.j. 0347/CK/2012
- 2 Krajský úřad Středočeského kraje: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava NATURA 2000), ze dne 12.12. 2011 pod č.j.: 229657/2011/KUSK



Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

**SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI
ČESKÝ KRAS**

267 18 Karlštejn 85
telefon: 311 681 713
311 681 023
ceskras@nature.cz

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ 0347/CK/2012
SPISOVÁ ZNAČKA S/00318/CK/2012

VYŘIZUJE Tichý

V KARLŠTEJNĚ DNE 14. února 2012

Věc: stanovisko k stanovisku k vlivu záměru „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti

Správa Chráněné krajinné oblasti Český kras (dále jen „Správa“) jako orgán ochrany přírody příslušný podle § 78 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) po posouzení záměru „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“, který byl Správě doručen dne 1. února 2012, pod č.j. 00318/CK/2012 žadatelem Správa železniční dopravní cesty, s.o., Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9, včetně spojitosti se záměry „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ a „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“, vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

NELZE VYLOUČIT,

že uvedený záměr „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ může mít významný vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Odůvodnění:

Záměr „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ (dále jen „záměr“) zahrnuje i zajištění skalních stěn proti padajícím kamenům na území evropsky významné lokality Karlštejn-Koda s kódem CZ0214017 (dále jen „EVL Karlštejn-Koda“). Zajištění skalních stěn může významně negativně ovlivnit následující předměty ochrany EVL Karlštejn-Koda:

40A0* Kontinentální opadavé křoviny

5130 Formace jalovce obecného (*Juniperus communis*) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících

6110* Vápnité nebo bazické skalní trávníky (*Alyso-Sedion albi*)

6190 Panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

8210 Chasmoxytická vegetace vápnitých skalnatých svahů

Rozloha a kvalita přírodních stanovišť 6110 a 6190 v EVL Karlštejn-Koda je jednoznačně nejvýznamnější ze všech EVL v České republice; z hlediska významnosti přírodních stanovišť 40A0, 5130 a 8210 se řadí EVL Karlštejn-Koda na třetí až páté místo v ČR. Všechna výše jmenovaná přírodní stanoviště mají svůj podstatný podíl výskytu právě na skalních stěnách potenciálně ovlivněných záměrem. *Přírodní stanoviště 40A0 a 6110 patří podle směrnice o stanovištích (92/43/EEC) mezi prioritní.

Zajištění skalních stěn může významně poškodit stanoviště v případě velkoplošného čištění stěn od vegetace či dokonce odstraňováním skalních bloků před samotným uchycením ochranných sítí, bariér či konzol a i místa uchycení jmenovaných prvků. Na druhou stranu může být vliv zajištění skalních stěn pozitivní v případě odstranění dřevin zarůstajících stanoviště uvedená jako předměty ochrany. Jedná se o dřeviny relativně rychle rostoucí typu jasan ztepilý, svída krvavá, ptačí zob obecný, růže, hlohy a další, které představují pro skalní a travinnou vegetaci degradaci zastíněním. Nejedná se o dřeviny jalovec obecný či skalních celokrajný. Odstranění těchto dřevin může kompenzovat případný negativní vliv uvedený výše.

U záměru předloženého v předloženém stupni podrobnosti zpracování není možné vyloučit významný vliv zajištění skalních stěn na výše jmenovaná stanoviště. Pro posouzení vlivu je třeba předložit zákresy zajištění do fotografií skalních stěn v podobě bokorysů a zároveň podrobně zmapovat výskyt výše uvedených stanovišť. Takto podrobně zpracovaný záměr je možné posoudit dle odst. 2 § 45i zákona. Oproti zápisu z jednání ze dne 22.12. 2011 jsme na základě konzultací dospěli k závěru, že projekt může být zpřesňován, upravován a to včetně i variantních řešení (především zajištění skalních stěn) během procesu EIA, tj. i na základě stanovisek k oznámení EIA či stanovisek k dokumentaci EIA. Podstatné je, aby projekt prošel hodnocením dle odst. 2 § 45i zákona.

Rekonstrukce železničního svršku a spodku a rekonstrukce trakčního vedení mohou mít významný negativní vliv na předmět ochrany EVL Karlštejn-Koda 8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti. Tento vliv bude zřejmě odstraněn překrytím monolitickou překryvnou deskou pod šterkovým ložem, jak je uvedeno v zápisu z jednání ze dne 22.12. 2011.

Upozornění:

Toto stanovisko se váže k záměru „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ pouze podle § 45i zákona a nenahrazuje jiná stanoviska.

Upozorňujeme žadatele na ochranné podmínky dotčených zvláště chráněných území a jejich ochranných pásem, u kterých lze předpokládat vliv záměru: Chráněná krajinná oblast Český kras (§ 26 zákona), Národní přírodní rezervace Koda (§§ 29 a 37 zákona), Přírodní rezervace Tetínské skály (§§ 34 a 37 zákona). Dále upozorňujeme žadatele na ochranu krajinného rázu (§ 12 zákona), který může být negativně ovlivněn záměrem, především zajištěním skalních stěn a rekonstrukcí trakčního vedení. Územní systém ekologické stability (§ 4 zákona) může být negativně ovlivněn především zneprůchodněním podtáťových propustků. Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin (především obojživelníků, plazů, lomikamenu růžicovitého, vždyživého a trojprstého, hvozdíku sivého, tařice skalní a dalších) jsou chráněny dle § 49 a § 50 zákona a mohou být negativně ovlivněny záměrem. U živočichů se jedná především rekonstrukcí podtáťových propustků, u rostlin o zajištění skalních stěn.

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.



Ing. Michal Slezák

VEDOUcí SPRÁVY

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Správa CHKO Český kras
267 18 Karlštejn I/85
-1-

Ing. ŠTEJKALOVÁ na věcloní
Ing. FOKORAY

Krajský úřad Středočeského kraje
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa Plzeň		Posl. Kau.
Dosle dne:	14. 12. 2011	Plzeň
Č.j.	5344/11	Stav. Plzeň

V Praze dne: 12. prosince 2011

Číslo jednací: 229657/2011/KUSK

Spisová značka: SZ-229657/2011/KUSK/2

Vyřizuje: RNDr. Jana Štěpánková I. 487

Značka: OŽP/JSTEP

Správa železniční dopravní cesty, s.o.

Stavební správa Plzeň

Purkyňova 22

304 88 Plzeň 1

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava NATURA 2000)

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „Krajský úřad“), vydal dne 29.9.2011 stanoviska podle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 114/1992 Sb.“), pro záměry „Praha Smíchov – Beroun, 1.fáze, 2.stavba (Černošice - Karlštejn)“ s č. j. 181715/2011/KUSK a „Praha Smíchov - Beroun, 1.fáze, 3.stavba (Karlštejn - Beroun) s č. j. 181716/2011/KUSK. Následně byl Krajský úřad požádán o aktualizaci těchto stanovisek z důvodu změn ve vymezení rozsahu staveb.

Dne 8.12.2011 Krajský úřad obdržel Vaši žádost s novým požadavkem na aktualizaci výše uvedených stanovisek, neboť došlo k úpravám názvů jednotlivých záměrů. Krajský úřad rozhodl, že pro zachování přehlednosti bude vhodnější vydat stanoviska podle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb. pro záměry „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ a „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ nově, namísto další aktualizace.

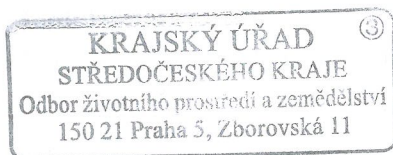
Předmětem projektu „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ je rekonstrukce stávající trati č. 171 Praha Smíchov – Beroun v původní stopě, což zahrnuje rekonstrukci železničního spodku a svršku, úpravu železničních přejezdů, rekonstrukci trakčního vedení, pokládku traťového metalického a optického kabelu, modernizaci zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a realizaci opatření na ochranu proti hluku z provozu dráhy. Stavba je vymezena na úseku mezi km 12,699 až km 37,600.

Projekt „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ zahrnuje rekonstrukci stávající trati č. 171 Praha Smíchov-Beroun a trati č. 170 Beroun-Plzeň-Cheb v původní stopě, tj. rekonstrukci železničního spodku i svršku, úpravu železničních přejezdů, rekonstrukci trakčního vedení, pokládku traťového metalického a optického kabelu, modernizaci zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a realizaci opatření na ochranu proti hluku z provozu dráhy. V železniční stanici Beroun a na zastávkách Srbsko a Králův Dvůr budou upravena nástupiště včetně podchodů. Stavba je situována v úseku mezi km 37,600 až km 42,500.

Krajský úřad jako orgán ochrany přírody, který je příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm.n) zákona č. 114/1992 Sb. konstatuje, že v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb., lze vyloučit významný vliv obou překládaných projektů samostatně i ve spojení s jinými projekty na příznivý stav předmětu ochrany a celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí stanovených příslušnými vládními nařízeními patřících do správního obvodu Krajského úřadu Středočeského kraje.

Záměry nezasahují na území soustavy Natura 2000, která by náležela do správního obvodu Krajského úřadu Středočeského kraje a nejbližším takovým územím je evropsky významná lokalita Jungmannova škola v Berouně. Předmětem ochrany této evropsky významné lokality je letní kolonie netopýra velkého. Charakter a lokalizace záměrů nepředstavují možnost ovlivnění příznivého stavu předmětu ochrany či celistvosti uvedené, ani jiné evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Záměry vedou přes evropsky významnou lokalitou Karlštejn – Koda, která ovšem leží na území CHKO Český kras. V okolí řešeného úseku se nachází i další dvě evropsky významné lokality, Kulivá hora a Karlické údolí, rovněž na území této CHKO. Jelikož na území CHKO zajišťují ochranu přírody příslušné Správy, je nutné požádat o stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. i SCHKO Český kras.



Ing. Josef Keřka, Ph.D.

vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

v. z. Ing. Zdeňka Šimová

vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny