

EKOLA group, spol. s r.o.

Držitel certifikátů:

ČSN EN ISO 9001:2009

ČSN EN ISO 14001:2005

ČSN OHSAS 18001:2008

Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice

Kapitoly ŽP

Podklad pro dokumentaci ke stavebnímu povolení

Zakázkové číslo: 16.0109-04

EKOLA group, spol. s r.o.

Mistrovská 4

108 00 Praha 10

IČ: 63981378

DIČ: CZ63981378

Telefon: +420 274 784 927-9

Fax: +420 274 772 002

E-mail: ekola@ekolagroup.cz

www.ekolagroup.cz

listopad 2016



NÁZEV ZÁMĚRU: Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice
Kapitoly ŽP pro dokumentaci ke stavebnímu povolení

ČÍSLO ZAKÁZKY: 16.0109-04

OBJEDNATEL: PRODEX spol. s r.o., organizační složka
Perucká 2481/5
120 00 Praha 2 Vinohrady

ZHOTOVITEL: EKOLA group, spol. s r.o.
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
tel.: 274 784 927-9
fax.: 274 772 002

VYPRACOVALY: Ing. Pavla Beňová
Ing. Lucie Gyömbérová

KONTROLOVALA: Mgr. Jana Žlábková

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Libor Ládyš
Držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle § 19 a § 24 zákona č. 100/2001 Sb. (osvědčení o odborné způsobilosti vydané Ministerstvem životního prostředí ČR pod č. j. 3772/603/OPV/93 ze dne 8. 6. 1993; prodloužení autorizace č. j. 3032/ENV/11 ze dne 4. 2. 2011) a č. j. 70572/ENV/15 ze dne 4. 11. 2015.

DATUM: 25. listopadu 2016

© EKOLA group, spol. s r. o.

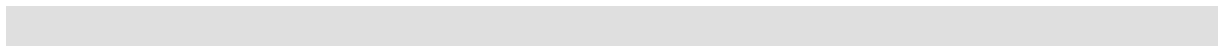
Veškerá práva k využití si vyhrazuje EKOLA group, spol. s r. o. společně se zadavatelem.

Výsledky a postupy obsažené ve zprávě jsou duševním majetkem firmy EKOLA group, spol. s r.o.,
a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., v platném znění.

Příloha

Příloha č. 1

B. 3. 1.1. Kapitoly ŽP (výkresová část)



Úvod

Předmětem těchto kapitol je shrnutí vlivu výstavby a provozu stavebního záměru „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice“ na jednotlivé složky životního prostředí.

Stavba „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostivice“ si klade za hlavní cíl rekonstrukci stávajícího staničního i traťového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení v traťovém úseku Praha Smíchov (mimo) – Hostivice (mimo) a obnovu stávajících neprovozovaných železničních stanic Praha-Žvahov, Praha-Waltrovka, Praha-Stodůlky včetně výstavby nových nástupišť v ŽST Praha-Waltrovka a Praha-Zličín.

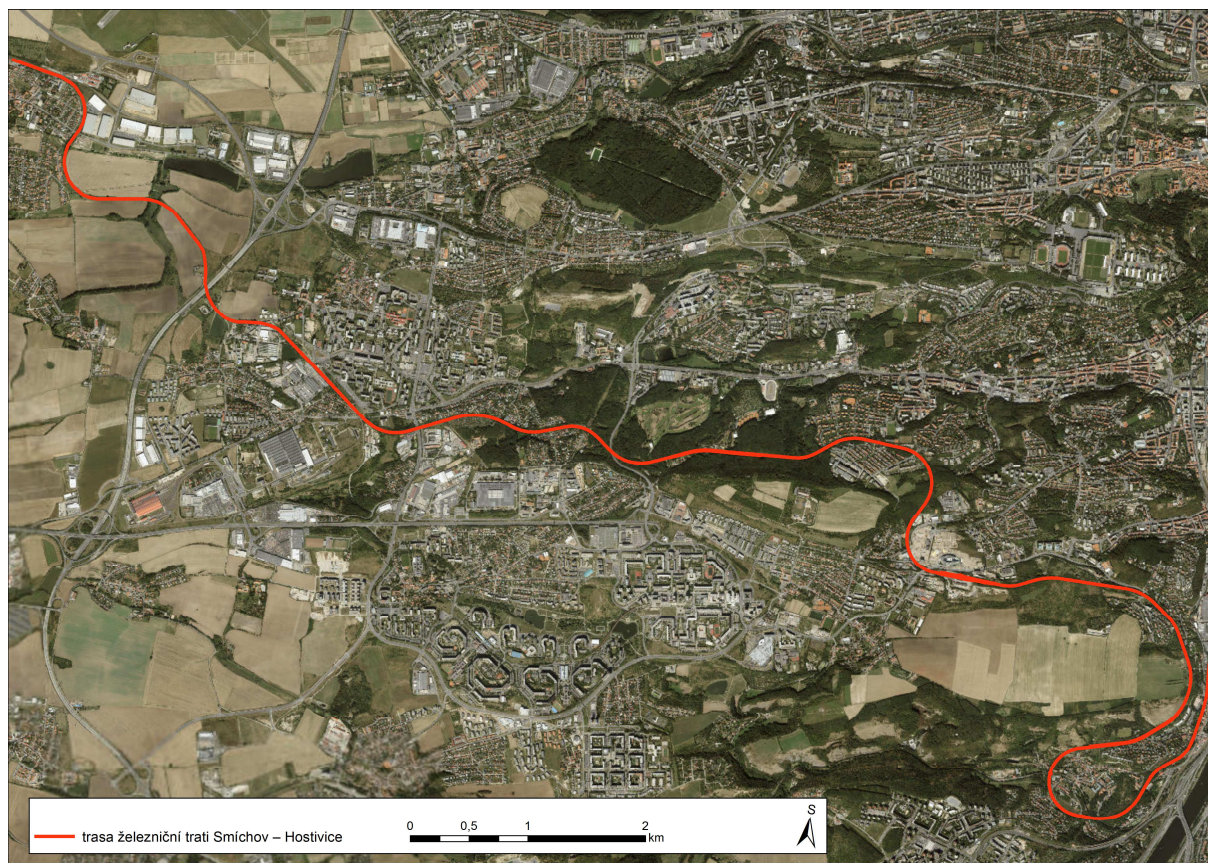
Stavební záměr je charakterizován jako stavba liniová, dopravní. Jedná se o stávající traťový úsek. Stavba má charakter rekonstrukce stávajících zařízení dráhy, proto nemění způsob napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

1. Umístění a charakter záměru

Kraj: Hlavní město Praha, Středočeský

Katastrální území: Smíchov, Hlubočepy, Radlice, Jinonice, Košíře, Motol, Stodůlky, Zličín, Hostivice

Stavební záměr se nachází na pozemcích dráhy, které leží na území hl. m. Prahy a Středočeského kraje v katastrálním území Smíchov, Hlubočepy, Radlice, Jinonice, Košíře, Motol, Stodůlky, Zličín a Hostivice a prochází střídavě zastavěným i nezastavěným územím. Nový návrh trasy odpovídá stávajícímu stavu. Rozhodující stavební činnost bude probíhat na pozemcích dráhy. Vedení trasy železniční trati je patrné z obrázku níže.

Obrázek 1 Umístění záměru

Zdroj: PD - Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice, (PRODEX spol. s r.o., červenec 2016); **podklad** - Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

V traťovém úseku Praha Smíchov – Hostivice zahrnuje projekt zejména:

- pokládku sdělovacích, zabezpečovacích a optických kabelů v celém traťovém úseku Praha Smíchov – Hostivice podél tratě se zapojením do ŽST Praha Smíchov a ŽST Hostivice,
- výstavbu traťového zabezpečovacího zařízení včetně osazení vjezdových návěstidel a předzvěstí vjezdových návěstidel,
- rekonstrukci přejezdových zabezpečovacích zařízení na úrovňových přejezdech a přechodech,
- výstavbu sdělovacího zařízení na železniční zastávce Praha - Jinonice,
- výstavbu stanic BTS pro sdělovací systém GSM-R.

V železniční stanici Praha-Žvahov projekt zahrnuje:

- výstavbu zabezpečovacího a sdělovacího zařízení včetně osazení odjezdových návěstidel,
- výměnu kolejnicových pásů a drobného kolejiva (kolejnicových upevňovadel, podkladnic a nevyhovujících pražců) v předjízdě koleji č. 3,
- pokládku nových výhybek č. 1, 2 a regeneraci stávající výhybky č. 3,
- rekonstrukci stávající technologické budovy.

V železniční stanici Praha-Waltrovka projekt zahrnuje:

- výstavbu zabezpečovacího a sdělovacího zařízení včetně osazení odjezdových a seřaďovacích návěstidel,
- regeneraci stávajících výhybek č. 1, 2, 3 a 6,
- výstavbu nového nástupiště pro cestující délky 90 m,
- výstavbu nového technologického domku pro umístění sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

V železniční stanici Praha-Stodůlky projekt zahrnuje:

- výstavbu zabezpečovacího a sdělovacího zařízení včetně osazení odjezdových návěstidel,
- výměnu kolejnicových pásů a drobného kolejiva (kolejnicových upevňovadel, podkladnic a nevyhovujících pražců) v předjízdne koleji č. 3,
- pokládku nových výhybek č. 1, 2,
- výstavbu nového technologického domku pro umístění sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

Železniční stanice Praha-Zličín:

- výstavbu zabezpečovacího a sdělovacího zařízení včetně osazení odjezdových a seřaďovacích návěstidel,
- zrušení stávající výhybky č. 4 a nahrazení novým kolejovým polem,
- výstavbu 2 nových nástupišť pro cestující délky 90 m,
- rekonstrukci stávající technologické budovy.

2. Proces EIA

Záměr „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice“ dle vyjádření ústředního správního úřadu z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, který vydalo Ministerstvem životního prostředí (č. j. 58240/ENV/16 ze dne 20. 9. 2016) nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle výše uvedeného zákona. Příslušné vyjádření MŽP je součástí dokladové části H této projektové dokumentace.

Soupis veškerých změn záměru od připravované dokumentace, pro kterou bylo Ministerstvem životního prostředí vydané vyjádření ze dne 25. 4. 2008 č. j. 27876/ENV/08 dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je uveden v Souhrnné technické zprávě, tvořící část B.1 této projektové dokumentace.

3. Ovzduší**Imisní limity**

Kvalita ovzduší je vyhodnocena ve vztahu k imisním limitům, které určují přípustnou úroveň znečišťování ovzduší. Jejich hodnoty jsou pro jednotlivé znečišťující látky stanoveny přílohou č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

V případě krátkodobých (hodinových či denních) koncentrací je vedle výše zmíněného limitu stanoven i tolerovaný počet překročení limitní hodnoty v průběhu kalendářního roku.

Tabulka 1 Limitní hodnoty pro ochranu zdraví

Látka	Časový interval	Imisní limit	Maximální tolerovaný počet překročení za rok
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
	1 h	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
Suspendované částice PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
	1 den	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
Suspendované částice PM _{2,5}	1 rok	25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
Oxid uhelnatý	8 hodin	10 000 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
Benzo(a)pyren	1 rok	1 ng.m^{-3}	–

Stávající stav znečištění ovzduší

Dle Quitta leží celé území v teplé oblasti T2, pro které je typické teplé suché podnebí, charakterizované teplotami mezi 8 – 9 °C a srážkami mezi 450 – 500 mm.

Vyhodnocení kvality ovzduší bylo provedeno na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2010 do roku 2014) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

Tabulka 2 Průměrné hodnoty koncentrací za období 2010 – 2014

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	19,9 – 38,3	40
Částice PM ₁₀	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	27,1 – 29,3	40
Částice PM ₁₀	36. nejv. denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	48,6 – 52,4	50
Částice PM _{2,5}	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	17,8 – 19,8	25
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,2 – 1,5	5
Benzo(a)pyren	roční průměr	ng.m^{-3}	1,12 – 1,68	1
Oxid siřičitý	4. nejv. denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	20 – 23,4	125

Zdroj: www.chmi.cz

Jak je patrné z výše uvedené tabulky, jsou imisní limity v místě plánovaného záměru „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice“ ve stávajícím stavu překročeny u roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu.

Zdroje znečištění

V souvislosti s výstavbou a provozem záměru je možné definovat následující bodové, liniové a plošné zdroje znečišťování ovzduší.

Fáze výstavbyBodové zdroje

Bodové zdroje znečištění ovzduší nejsou ve fázi výstavby záměru předpokládány.

Liniové zdroje

Liniové zdroje znečištění ovzduší budou představovány provozem nákladní techniky při odvozu zemin či pokácených dřevin. Na základě technického řešení se však bude jednat o jednotky vozidel denně.

Tyto zdroje budou po časově omezenou dobu působit na své nejbližší okolí.

Plošné zdroje

V souvislosti s výstavbou navrhovaného záměru bude docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů a při nakládání se sypkými materiály.

Tyto zdroje budou působit po časově omezenou dobu. Pro minimalizaci vlivu záměru na kvalitu ovzduší jsou navržena opatření pro fázi výstavby - viz „vyhodnocení vlivu na znečištění ovzduší“ níže.

Fáze provozu

Realizací stavby v navrženém rozsahu bude i nadále zajištěna vlaková doprava s využitím kvalitnější a bezpečnější dopravní cesty.

Bodové zdroje

Se záměrem nesouvisí žádné bodové zdroje znečišťování ovzduší.

Liniové zdroje

Se záměrem nesouvisí žádné liniové zdroje znečišťování ovzduší. Po ukončení výstavby nedojde k nárůstu intenzit automobilové dopravy v souvislosti s rekonstrukcí železniční trati.

Plošné zdroje

Se záměrem nesouvisí žádné plošné zdroje znečišťování ovzduší.

Vyhodnocení vlivu na znečištění ovzduší

Fáze výstavby

Navrhovaný záměr „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice“ bude ovlivňovat kvalitu ovzduší pouze krátkodobě během fáze výstavby.

Hlavním emitovaným polutantem bude PM₁₀, a to nejen díky primární emisi do ovzduší, ale i díky sekundární emisi způsobené opětovným zvířením již usazené látky a oxid dusičitý. Ve fázi výstavby bude největší zdroj znečištění představovat manipulace se sypkými hmotami. Dále se bude rovněž uplatňovat liniový zdroj znečišťování ovzduší – pohyb obslužné dopravy záměru po okolních komunikacích a plošný zdroj znečišťování ovzduší – provoz stavebních strojů.

Pro zmírnění negativního vlivu znečištění ovzduší po časově omezenou dobu výstavby je nutné zaměřit se na dodržování následujících organizačně – technologických opatření:

- Doprava stavebních materiálů a pohyb těžké techniky bude probíhat pouze po vymezených dopravních trasách.
- Před nasazením dopravních a stavebních mechanismů bude věnována zvýšená pozornost jejich technickému stavu z hlediska ekologické nezávadnosti a v tomto směru budou prováděny periodické kontroly.
- Před výjezdem vozidel ze stavby bude zajištěno jejich řádné očištění v areálu staveniště. V případě, že přesto dojde ke znečištění veřejných komunikací, zajistí dodavatel stavby jejich řádné očištění.
- Automobily, které budou odvážet surovinu s frakcí menší než 4 mm, budou zaplachtovány.

- V suchých obdobích bude zajištěno zkrápění vozovky.

Fáze provozu

Vzhledem k charakteru stavby – rekonstrukce stávající železniční trati, kdy ve fázi provozu nedojde k navýšení intenzit dopravy, není očekávána změna znečištění ovzduší.

Závěr

Z hlediska znečištění ovzduší nebude výstavba ani provoz stavebního záměru představovat riziko pro životní prostředí v daném území.

4. Hluk a vibrace

Pro vyhodnocení akustické situace ve fázi výstavby a provozu záměru „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice“ bylo vypracováno Akustické posouzení (EKOLA group, spol. s r.o., červenec 2016).

Předmětem akustického posouzení bylo vyhodnocení akustické situace z železničního provozu po realizaci rekonstrukce zabezpečovacího zařízení na trati Praha Smíchov – Hostivice a vyhodnocení hluku ze stavební činnosti u nejbližších chráněných staveb u posuzovaného traťového úseku.

Z hlediska provozu na železniční trati byly především posuzovány dva horizonty – stav při realizaci železniční dráhy Praha – Kladno a stav po realizaci železniční dráhy Praha – Kladno. Z důvodu prověření možnosti uplatnění limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž byl posouzen i stav v roce 2000, který byl porovnán s posuzovanými stavy.

Legislativní požadavky

Zjištěný stav akustické situace v zájmovém území se posuzuje dle platné legislativy:

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Na základě zmíněného nařízení vlády jsou stanoveny hygienické limity hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněných venkovních prostorech staveb, v chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech. Důsledky legislativy pro řešený záměr jsou uvedeny v následujícím přehledu.

Limity pro hluk z železniční dopravy

Hluk z dopravy na drahách:

- pro den: $L_{Aeq,16h} = 55$ dB,
- pro noc: $L_{Aeq,8h} = 50$ dB.

Hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy:

- pro den: $L_{Aeq,16h} = 60$ dB,
- pro noc: $L_{Aeq,8h} = 55$ dB.

Hluk z železniční dopravy na drahách s korekcí pro starou hlukovou zátěž:

- pro den: $L_{Aeq,16h} = 70 \text{ dB}$,
- pro noc: $L_{Aeq,8h} = 65 \text{ dB}$.

Hluk z dopravy na železničních drahách v ochranném pásmu dráhy podle § 12 odst. 6 věty třetí:

- pro den: $L_{Aeq,16h} = 65 \text{ dB}$,
- pro noc: $L_{Aeq,8h} = 60 \text{ dB}$.

Hluk z dopravy na železničních drahách mimo ochranné pásmo dráhy podle § 12 odst. 6 věty třetí:

- pro den: $L_{Aeq,16h} = 60 \text{ dB}$,
- pro noc: $L_{Aeq,8h} = 55 \text{ dB}$.

Limity pro hluk ze stavební činnosti

Pro chráněné objekty zájmového území byly pro účely hodnocení stavu akustické situace ve venkovním prostředí ovlivňovaném hlukem ze stavební činnosti uvažovány tyto hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb:

- $L_{Aeq,5} = 60 \text{ dB}$ pro dobu 6–7 h,
- $L_{Aeq,5} = 65 \text{ dB}$ pro dobu 7–21 h,
- $L_{Aeq,5} = 60 \text{ dB}$ pro dobu 21–22 h,
- $L_{Aeq,5} = 45 \text{ dB}$ pro dobu 22–6 h.

Zdroje hluku – fáze výstavby

Zdroji hluku při stavební činnosti budou jednotlivá strojní zařízení a dopravní obsluha staveníště.

Pro provedení přípravných prací budou použita běžná nákladní auta, nakladače, technika na kácení drobnějších náletových dřevin.

Během výstavby technologií budou používány pouze minirypadla pro hloubení výkopů, v místech křížení s jinými sítěmi budou výkopy kopány ručně. Nasazení jiných strojů se nepředpokládá. Odvoz zemin a pokácených dřevin zajistí klasická nákladní vozidla. Na základě technického řešení se však bude jednat o jednotky vozidel denně.

Během prací na železničním svršku budou používány standartní stroje jako dvoucestný bagr, kolejový jeřáb, čistička šterkového lože, podbíječka; pracovní vlak bude tažen dieslovým hnacím vozidlem.

Zdroje hluku – fáze provozu***Liniové zdroje***

Provoz na železniční trati je považován za liniový zdroj hluku, který je emitován vlakovými soupravami pohybujícími se po této železniční trati.

Plošné, bodové zdroje

Stavba nezahrnuje žádné bodové ani plošné zdroje hluku.

Vyhodnocení vlivu na akustickou situaci

Výsledky výpočtu hluku ze stavební činnosti

Akustické posouzení na základě plánu výstavby a odhadu nasazení stavebních strojů na řešeném traťovém úseku hodnotilo dva stavy, ve kterých budou probíhat nejhluchnější stavební práce ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě.

Stav 1

Pokládka kabelizace mezi stanicemi. V rámci výpočtu akustické situace bylo počítáno s provozem jednoho minirypadla po dobu 8 h v průběhu jednoho pracovního dne. Předpokládaná délka pracovního úseku za den je 120 m. Do výpočtu byl zadán akustický výkon minirypadla $L_{WA} = 96$ dB.

Stav 2

Čištění šterkového lože v železničních stanicích. Pro výpočet akustické situace byly vybrány stanice Praha-Waltrovka a Praha-Stodůlky. V těchto stanicích je chráněná zástavba situována nejbližší k železniční trati. V ostatních stanicích lze z důvodu situace okolní zástavby předpokládat příznivější výsledky akustické situace. Čištění šterkového lože bude probíhat v každé stanici po dobu jednoho dne. Akustický parametr čističky šterkového lože byl do výpočtu zadán následovně: Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m od zdroje $L_{pA} = 91$ dB.

Následující tabulky uvádí výsledky výpočtu akustické situace ze stavební činnosti pro oba posuzované stavy.

Tabulka 3 Výsledky výpočtu hluku z výstavby – Stav 1

Bod výpočtu	Výška bodu nad terénem [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,14h}$	Hygienický limit
V1	2,5	45,7	65
	5,5	46,9	65
V2	2,5	48,4	65
	5,5	48,5	65
V3	5,5	53,0	65
V4	3,5	47,2	65
	6,5	47,3	65
V5	2,5	55,0	65
V6	2,5	27,2	65
	14,5	31,2	65
	23,5	31,8	65
V7	2,5	51,4	65
	5,5	53,0	65

Bod výpočtu	Výška bodu nad terénem [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,14h}$	Hygienický limit
V8	3,6	47,5	65
V9	4,0	48,9	65
	7,0	49,0	65
V10	2,5	55,7	65
	5,5	55,6	65
V11	2,5	51,7	65
	5,5	52,0	65
V12	3,0	46,4	65
	9,0	47,4	65
V13	3,0	52,7	65
V14	3,0	52,7	65
	9,0	51,4	65
V15	3,0	40,8	65
	6,0	44,3	65

Zdroj: Akustické posouzení (EKOLA group, spol. s.r.o., červenec 2016)

Výpočet hluku ze stavební činnosti na železniční trati v tomto stavu prokázal, že hygienický limit hluku 65 dB pro stavební činnost bude dodržen.

Tabulka 4 Výsledky výpočtu hluku z výstavby – Stav 2

Bod výpočtu	Výška bodu nad terénem [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,14h}$	Hygienický limit
V10	2,5	62,9	65
	5,5	63,8	65
V13	3,0	64,0	65

Zdroj: Akustické posouzení (EKOLA group, spol. s.r.o., červenec 2016)

Výpočet hluku ze stavební činnosti na železniční trati v tomto stavu prokázal, že hygienický limit hluku 65 dB pro stavební činnost bude dodržen.

Obecná protihluková opatření – fáze výstavby

V rámci posouzení hluku ze stavební činnosti jsou doporučena následující obecná protihluková opatření:

- Pracovní doba ve všední dny od pondělí do pátku bude mezi 7 a 21 h, v sobotu a neděli je doporučená pracovní doba od 8 do 18 h. V době mezi 7–8 h a mezi 20–21 h budou prováděny již pouze méně hlučné a přípravné práce.
- V době od 21.00 do 7.00 h nebudou probíhat stavební práce.
- Řidiči nákladních automobilů po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě budou vypínat motor.
- Před zahájením výstavby budou obyvatelé z nejbližší situovaných obytných objektů seznámeni s délkou a charakterem jednotlivých fází výstavby. Jsou-li občané ovlivnění hlukem dostatečně informováni o účelu a smyslu hlučné činnosti, pak jejich reakce na tento hluk je příznivější. Bude ustanovena kontaktní osoba, na kterou se budou moci ovlivnění občané obrátit s případnými žádostmi a stížnostmi.
- Hlučné práce a přípravy, které je možné realizovat mimo stavební prostor nacházející se v blízkosti chráněných staveb, budou realizovány mimo stavbu.
- Při realizaci stavby budou, vzhledem ke stavební činnosti v blízkosti chráněné zástavby, využívány modernější stavební stroje a strojní zařízení s nižšími akustickými emisemi.

Výsledky výpočtu hluku z provozu železniční dopravy

V rámci Akustického posouzení byly především posuzovány z hlediska provozu na železniční trati dva horizonty – stav při realizaci železniční dráhy Praha – Kladno a stav po realizaci železniční dráhy Praha – Kladno. Z důvodu prověření možnosti uplatnění limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž byl posouzen i stav v roce 2000, který byl porovnán s posuzovanými stavy.

Stav v roce 2000

Z výsledků výpočtu vyplývá, že možnost uplatnění limitu s korekcí pro starou hlukovou zátěž lze v místech výpočtových bodů V1 až V5, V7, V9 až V14. Ve výpočtovém bodě V6 je platný limit mimo ochranné pásmo dráhy. Ve výpočtových bodech V8 a V15 je platný limit v ochranném pásmu dráhy. V žádném výpočtovém bodě nedochází k překročení uvedených hygienických limitů hluku.

Stav při realizaci železniční dráhy Praha – Kladno a Stav po realizaci železniční dráhy Praha - Kladno

Výpočtem hluku z provozu na železniční trati bylo prokázáno, že v obou posuzovaných stavech budou hodnoty $L_{Aeq,T}$ nižší než ve stavu v roce 2000. Ve výpočtových bodech, kde byla vyhodnocením v roce 2000 zjištěna možnost uplatnění limitu s korekcí pro starou hlukovou zátěž (V1 až V5, V7, V9 až V14), byla splněna podmínka nařízení vlády č. 217/2016 Sb. uvedená v § 12, odstavci 6. Nedošlo zde mezi rokem 2000 a posuzovaným stavem k navýšení akustické situace o více než 2 dB. Hygienický limit hluku pro provoz na železniční dráze s korekcí staré hlukové zátěže 70/65 dB (den/noc) je v těchto výpočtových bodech dodržen. V ostatních výpočtových bodech jsou dodrženy hygienické limity hluku z provozu na železniční dráze v ochranném pásmu dráhy 60/55 dB (den/noc), případně hygienické limity hluku z provozu na železniční dráze mimo ochranné pásmo dráhy 55/50 dB (den/noc).

Vibrace

Ve fázi výstavby záměru dojde po přechodnou dobu ke zvýšení vzniku vibrací vlivem nasazení stavebních strojů a techniky zhotovitele, který je zodpovědný za vyhovující technický stav svého strojového parku. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce železničního svršku. Tato rekonstrukce přinese celkové snížení vibrací.

Shrnutí

Předmětem akustického posouzení bylo vyhodnocení akustické situace z železničního provozu po realizaci rekonstrukce zabezpečovacího zařízení na trati Praha Smíchov – Hostivice a vyhodnocení hluku ze stavební činnosti u nejbližších chráněných staveb u posuzovaného traťového úseku.

Z hlediska provozu na železniční trati byly především posuzovány dva horizonty – stav při realizaci železniční dráhy Praha – Kladno a stav po realizaci železniční dráhy Praha – Kladno. Z důvodu prověření možnosti uplatnění limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž byl posouzen i stav v roce 2000, který byl porovnán s posuzovanými stavy.

Výpočet hluku z provozu na železniční trati prokázal, že v obou výhledových horizontech budou hodnoty $L_{Aeq,T}$ nižší než ve stavu v roce 2000. Ve výpočtových bodech, kde byla vyhodnocením v roce 2000 zjištěna možnost uplatnění limitu s korekcí pro starou hlukovou zátěž, byla splněna podmínka nařízení vlády č. 217/2016 Sb. uvedená v § 12, odstavci 6. Nedošlo zde mezi rokem 2000 a posuzovaným stavem k navýšení akustické situace o více než 2 dB. Hygienický limit hluku pro provoz na železniční dráze s korekcí staré hlukové zátěže 70/65 dB (den/noc) je v těchto výpočtových bodech dodržen. V ostatních výpočtových bodech jsou dodrženy hygienické limity hluku z provozu na železniční dráze v ochranném pásmu dráhy 60/55 dB (den/noc), případně hygienické limity hluku z provozu na železniční dráze mimo ochranné pásmo dráhy 55/50 dB (den/noc).

Z hlediska provádění výstavby byly posouzeny dva nejhluchnější stavy, které mohou při výstavbě projektu nastat. Výpočet hluku ze stavební činnosti na železniční trati v těchto stavech prokázal, že hygienický limit hluku 65 dB pro stavební činnost bude dodržen. Obecná protihluková doporučení jsou uvedena v části B. 3. 3 Akustické posouzení.

Akustické posouzení prokázalo technickou realizovatelnost záměru z akustického hlediska a bylo provedeno v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění.

Během výstavby záměru dojde na přechodnou dobu ke zvýšení vzniku vibrací vlivem nasazení stavebních strojů a techniky zhotovitele. Žádná antivibrační opatření však nejsou navrhována.

5. Odpady

Uvedeno v samostatné příloze – Odpady, Podklad pro dokumentaci ke stavebnímu povolení (část B.3.3. projektové dokumentace).

6. Půda a staré ekologické zátěže

Trasa stavebního záměru prochází katastrálními územími Smíchov, Hlubočepy, Radlice, Jinonice, Košíře, Motol, Stodůlky, Zličín, Hostivice.

Jelikož se jedná o stavbu na stávající trati, která bude realizována v současných hranicích již zastavěných pozemků a nedojde ke zvýšení počtu traťových nebo staničních kolejí, nebude docházet k záborům půdy nad hranice již zastavěné.

Zájmové území se rozkládá na rozhraní dvou podcelků Pražské plošiny: Říčanské plošiny a Kladenské tabule. Říčanská plošina se nachází na jižní a východní části Pražské plošiny a je tvořená odkrytým podložím svrchnokřídovým souvrstvím, což jsou staropaleozoické a proterozoické horniny. Kladenská tabule má pod členitou pahorkatinou horniny proterozoika, staršího paleozoika, permokarbonu a svrchní křídly. Na odolných buližnicích a bazaltech se vytvořily místy suky a strukturní hřbety. Území je rozčleněno hlubokými údolími Vltavy a přítoků.

Převažujícím půdním typem jsou zde karbonátové černozemě na spraších, které na výchozech křídových slínů přecházejí do mělkých typických pararendzin. Typické kambizemě se vyskytují v úzkých pruzích na svazích údolí Vltavy.

Realizací záměru nedojde k záboru pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond (ZPF).

Stavba nevyvolá zábor pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Stavba se pohybuje v pásmu 50 m od lesa.

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy se ve svém závazném stanovisku ze dne 25. 10. 2016 č. j. MHMP 1912345/2016 odkazuje na závazné stanovisko ze dne 11. 9. 2008 SZn. S-MHMP-451753/2008/1/OOP/VI, ve kterém byl vydán souhlas k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa za předpokladu dodržení navržených podmínek uvedených v tomto závazném stanovisku. Tyto podmínky jsou součástí projektové dokumentace. Závazné stanovisko je součástí dokladové části H projektové dokumentace.

Znečištění půdy

V zájmové lokalitě plánované stavby nejsou předpokládány extrémní poměry či staré ekologické zátěže.

Ke kontaminaci půd může u hodnocené stavby dojít:

- v průběhu rekonstrukce,
- haváriemi spojenými s únikem nebezpečných látek během výstavby i provozu záměru.

Riziko vznikající během fáze výstavby bude soustředěno do prostoru staveniště (znečišťování půd povrchovými splachy z prostoru staveniště, uniklými oleji, ropnými produkty). Ke znečištění půdy může dojít při zemních pracích, popř. při další manipulaci únikem pohonných a mazacích látek. Toto nebezpečí bude minimalizováno zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, preventivní a pravidelnou údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku a dodržováním bezpečnostních opatření při manipulaci s těmito látkami.

Horninové prostředí může být v havarijním případě během výstavby záměru kontaminováno úniky ropných produktů ze stavebních či dopravních mechanismů. V tomto případě bude kontaminovaná zemina ihned vytěžena a odvezena na zabezpečenou skládku.

Níže jsou uvedeny další obecná opatření pro fázi výstavby:

- Na staveništi nebude prováděna údržba stavebních strojů, mechanismů a dopravních prostředků s výjimkou běžné denní údržby. Doplnování pohonných hmot bude prováděno na zpevněném povrchu z cisterny (u větších stavebních strojů a mechanismů) za použití mobilní nádoby na zachyt ropných úkapů.
- Bude věnována zvýšená pozornost technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru budou realizovány jejich periodické kontroly tak, aby bylo zabráněno případným úkapům ze stavebních mechanismů a splachům.

- V prostoru stavby nebudou skladovány pohonné hmoty a maziva. Nutná manipulace s nimi bude omezena na minimum.
- Na staveništi budou zajištěny vhodné sorpční prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek z dopravních prostředků.
- V případě úniku ropných látek budou neprodleně zahájeny sanační práce a s kontaminovanou zemínou bude zacházeno podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, a souvisejících prováděcích předpisů.
- Bude vypracován „Havarijní plán“, s obsahem plánu budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby. V případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto plánu.

Během fáze provozu může dojít k úniku nebezpečných látek zejména při výskytu dopravních nehod. Prevencí dopravních nehod je dodržování předpisů a dopravního značení. Dopravním nehodám lze zabránit také pravidelnou údržbou železniční trati.

Veškeré havárie budou hlášeny příslušným orgánům (Policie ČR, Záchraný hasičský sbor apod.)

7. Flóra a fauna

Fauna

Biogeografické členění

Zájmové území se z hlediska biogeografického členění ČR nachází v Řípském bioregionu (Culek, 1996).

Kategorizace území podle Katalogu biotopů ČR

Dle Katalogu biotopů ČR (editor Chytrý a kol., 2000) lze dotčené území zařadit jako *X1 – urbanizovaná území definovaná jako zastavěné části měst a vesnic nebo průmyslových a zemědělských objektů*.

Aktuální fauna

V rámci posouzení vlivu záměru na životní prostředí byl v zájmovém území proveden přírodovědný průzkum (Doc. Dr. Jan Farkač, CSc., červenec 2016) se zaměřením na případný výskyt zvláště chráněných druhů živočichů dle Přílohy III vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Při průzkumu byly zaznamenány následující zvláště chráněné druhy živočichů:

- *Bombus* sp. (čmelák) – na ploše jsou čmeláci vázáni především na meze a poloruderální plochy s bylinnou vegetací v okolí železnice a železničních stanic – tedy prakticky v celé délce trasy. Hnízda nalezena nebyla. Jedná se o létavé druhy s relativně velkou radiací, a je tedy předpoklad, že v případě potřeby změní svá stanoviště a po vynucených úpravách terénu a dokončení stavby se opět na příhodná místa vrátí. V červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK 2005) jsou uvedeny *Bombus magnus*, *B. maxillosus*, *B. muscorum*, *B. veteranus* (kriticky ohrožené druhy), *B. norvegicus*, *B. ruderatus* (druhy ohrožené), *B. confusus*, *B. distinguendus*, *B. humilis*, *B. pomorum*, *B. quadricolor*, *B. subterraneus*, *B. wufleni* (druhy zranitelné). Výskyt těchto jmenovaných druhů nebyl na hodnoceném území prokázán. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu zjištěných druhů z hlediska ochrany.

- *Cicindela campestris* (svižník polní) – výskyt tohoto eurytopního druhu (HŮRKA & KOL. 1996) je pravidelně potvrzován na nestabilních stanovištích s přechodně volným půdním povrchem. Larvy žijí v kolmých chodbičkách v zemi, v jejichž ústí číhají na různé bezobratlé. Pro jejich existenci jsou nezbytné písčité nebo písčitohlinité povrchy bez souvislé vegetace. V současné době se vyskytuje hojně a to i na zcela biologicky degradovaných stanovištích (ruderaly, staveniště, areály podniků s nezarostlým půdním povrchem, sešlapávané cesty, školní atletická hřiště apod.) – viz. např. VESELÝ (2002), FARKAČ (2005). V Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky – bezobratlí (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK 2005) není díky svému rozšíření a flexibilitě k antropogenním stanovištím uveden. Vliv realizace záměru na populace druhu v kontextu s nejbližším okolím bude z hlediska ochrany přírody zanedbatelný a případný náhodný úhyn několika jedinců při stavebních pracích nemůže populace v žádném případě ovlivnit. Není potřeba žádných opatření. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany.
- *Formica* spp. (mravenec) – rod *Formica* je chráněn jako celek. Důvodem je obtížné rozlišení jednotlivých druhů tzv. lesních mravenců vytvářejících kupovitá mraveniště. V Červeném seznamu bezobratlých živočichů České republiky (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK, 2005) jsou uvedeny pouze tyto druhy mravenců rodu *Formica*: *F. aquilonia*, *F. foreli*, *F. transcaucasica* (druhy ohrožené), *F. exsecta*, *F. gagates*, *F. pressilabris* (druhy zranitelné). Přítomnost těchto šesti druhů na hodnoceném území je vyloučena. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu zjištěných druhů (hnízd zjištěna nebyla) z hlediska ochrany.
- *Oxythyrea funesta* (zlatohlávek tmavý) – dnes běžně rozšířený druh, častý na teplých, výslunných stráních, kde imága hojně navštěvují květy. Samice kladou vajíčka do půdy, kde se vyvíjejí larvy, živící se kořínky různých rostlin. Rozšíření tohoto druhu v minulosti, jeho stávající rozšíření, biologii, probíhající výzkumné aktivity a shrnutí dosavadních poznatků uvádí HORÁK & KOL. (2009) s tím, že za sestavením studie „... byla snaha o vyjasnění role zlatohlávka tmavého (*O. funesta*) v dnešní praxi ochrany přírody. ... impulzem byl jeho expanzivní a místy až masový výskyt, který je (či by měl být) v případě zákonem chráněných druhů netypický. V rámci jeho ochrany by se mělo bránit likvidaci jeho biotopů – netýká se to však běžného způsobu obhospodařování ... Problém však může nastat v případě činností obtížněji hodnotitelných jako běžné obhospodařování. Ochrana druhu je pak téměř dvojsečná. Druh lze snadno nalézt a jeho prokazatelný výskyt na četných místech může rychle dodávat argumenty k ochraně, ale taková argumentace snadno podléhá inflaci a spíše [rozuměj obecně ochranu přírody] diskredituje. V dnešní situaci je právě uvedení (nejen) tohoto druhu jako chráněného neopodstatněné a ukazuje nutnost pravidelné aktualizace seznamu zákonem chráněných druhů“. V Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky – bezobratlí (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK 2005) není pro své rozšíření, nevyhraněnost k biotopu a absenci ohrožení logicky uveden. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany.
- *Bufo bufo* (ropucha obecná) – početně rozšířený druh s širokou ekologickou valencí. Ve vymezeném území nebylo zjištěno tahové místo ropuch obecných. Případnou přítomnost na železničním tělese a jeho okolí lze vyhodnotit jen jako náhodnou. Není potřeba žádných opatření. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany.
- *Lacerta agilis* (ještěrka obecná) – ve sledovaném území vykazuje vazbu na biotopy kolem železničního tělesa, kde je množství vhodných úkrytů, pozorována byla v travnatých lemech podél železnice, mimo realizaci záměru. Populace je poměrně početná a plánovanou činností nebude ohrožena (tento druh je ohrožen hlavně fragmentací biotopů a izolací malých místních populací

v městském a příměstském prostředí s velkoplošnou individuální výstavbou). Na lokalitě se vyskytuje na nepůvodním biotopu. Lze konstatovat, že plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany a nedojde k porušení zákazů stanovených zákonem

Z přírodovědného průzkumu, včetně druhů zvláště chráněných na vybraných lokalitách vyplývá, že biologicky se jedná o území již (tradičně) využívané jako železniční těleso a železniční stanice. Druhy osídlující toto železniční těleso jsou veskrze druhy adaptabilní a eurytopní, které využívají nově vznikající podmínky ve svůj prospěch. Stejně tomu bude po rekonstrukci vybraných úseků železniční trati. Z provedeného průzkumu vyplývá, že k území nemá výhradní vztah žádný zvláště chráněný druh živočicha.

Flóra

Biogeografické a fytogeografické členění

Zájmové území se z hlediska biogeografického členění ČR nachází v Řípském bioregionu (Culek, 1996).

Z hlediska fytogeografického členění ČR se území nalézá v Českém termofytiku ve fytogeografickém okrsku dolní Povltaví a Bělohorská tabule.

Potenciální přirozená vegetace

Dle mapy potenciální přirozené vegetace ČR náleží zájmová lokalita do společenstva:

- černýšová dubohabřina
- lipová doubrava
- biková a/nebo jedlová doubrava
- jilmová doubrava

Aktuální flóra

V rámci posouzení vlivu záměru na životní prostředí byl v zájmovém území proveden přírodovědný průzkum (Doc. Dr. Jan Farkač, CSc., červenec 2016) se zaměřením na případný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle Přílohy II vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Naprostou většinu cévnatých rostlin zjištěných v zájmovém území reprezentují běžné ruderalní druhy a druhy nitrofilních lemů a křovin. Poměrně hojně se vyskytují také četné invazní druhy. Druhové spektrum doplňují taxony náletových dřevin.

V území bylo celkem zjištěno celkem 244 taxonů cévnatých rostlin. Žádný z nich není chráněn stávajícími právními normami.

Odstranění a vykácení náletových křovin v prostoru navržené stavby bude provedeno pouze v nejnutnějším rozsahu. V rámci realizace stavby dojde ke kácení dřevin podléhajících povolení ke kácení. Celkem bude nutné žádat o povolení ke kácení pro šest samostatných stromů a devět keřových porostů. Jejich přesný výčet je uveden v samostatné příloze – Dendrologický průzkum, Podklad pro dokumentaci ke stavebnímu povolení (část B.3.5. projektové dokumentace). O povolení ke kácení bude žádáno na příslušném orgánu životního prostředí. Během kácení bude postupováno podle Metodického pokynu GŘ ze dne 20. 10. 2015, č. j. S 23769/2015 – O15, především podle části II, Kapitola VII Kácení vyšší zeleně v případě investic na železniční dopravní cestě. Nezbytné kácení

dřevin bude prováděno v mimohnízdním období, tedy mimo 20. března až 30. června (ochrana volně žijících ptáků, § 5a zákona č. 218/ 2004 Sb., v platném znění).

Koncepce sadových úprav

Sadové úpravy nebudou prováděny. Definitivní úprava neopevněných ploch bude řešena jako komunikační zeleň, tedy ohumusováním a osetím travou.

Stávající dřeviny budou chráněny dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Shrnutí

Dosavadní průzkumy lokality neprokázaly možný konflikt se zájmy ochrany přírody, které jsou chráněné podle zákona.

V řešeném území je patrné značné ovlivnění antropogenní činností s vegetací bez větší floristické hodnoty. Na lokalitě nebyly nalezeny žádné chráněné druhy cévnatých rostlin ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Záměr představuje rekonstrukci stávajícího traťového úseku a neprovozovaných železničních stanic.

V zájmovém území stavby nebyly zaznamenány žádné zvláště chráněné druhy živočichů dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění. Z provedeného průzkumu vyplývá, že k území nemá výhradní vztah žádný zvláště chráněný druh živočicha. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu zjištěných druhů/populací z hlediska ochrany.

Kácení dřevin (odstraňování křovin) je doporučeno řešit mimo hlavní období hnízdění ptáků, tedy mimo 20. března až 30. června (ochrana volně žijících ptáků, zákon 218/2004 Sb., § 5a).

8. ÚSES, VKP, ZCHÚ, přírodní park, NATURA 2000

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V trase stavebního záměru se nachází několik prvků územního systému ekologické stability. Stávající železniční trať překračuje nebo se dotýká jak nadregionálních a regionálních tak i lokálních biokoridorů a biocenter. Realizací stavby nedojde ke změně tohoto stavu.

Na území hl. m. Prahy tvoří železniční trať hranici prvků ÚSES. Ve Středočeském kraji dochází ke křížení trati jak s nadregionálním biokoridorem (NRBK 2), tak s lokálními prvky územního systému stability (LBC 45 a LBC 30). Zároveň zde trať prochází ochranným pásmem nadregionálního biokoridoru. Je nutné, aby byla během rekonstrukce trati zajištěna maximální ochrana prvků ÚSES a zcela zachována jejich prostupnost.

V trase stavebního záměru se nachází i několik interakčních prvků.

Prvky regionálního ÚSES

N3/5 osa nadregionálního biokoridoru funkční

Lochkovský profil – Podhoří

Teplomilný doubravní biokoridor vedený z Radotínského údolí teplými svahy nad Vltavou, Petřínem a Stromovku, kde přechází Vltavu na pravý břeh a je na území Prahy ukončen v PR Podhoří. Součástí

lokality jsou přirozené skalní výchozy silurských a devonských hornin a řada umělých odkryvů. Předmětem ochrany je profil ludlowem (silur) až pragem (spodní devon).

Návrh na opatření: Podporovat druhotnou skladbu dle skupiny typů geobiocénů, na skalnatých lokalitách zamezit expanzi nežádoucích dřevin.

NRBK 2 nadregionální biokoridor funkční

Peterkův Mlýn – Jiviny

Jedná se o mokřadní porosty v délce 700 m podél Litovického potoka a remízek k přiléhající. Součástí tohoto prvku je i retenční nádrž Strnad.

Návrh na opatření: Prořezávky nepůvodních druhů.

NRBK 3 nadregionální biokoridor nefunkční

Břevská rákosina – Peterkův Mlýn

Součástí prvku jsou mokřadní porosty podél Litovického potoka o délce 1 250 m. Jedná se o ornou půdu mezi tokem a k.ú. Sobín.

Návrh na opatření: Založit luční porosty na orné půdě, doplnit břehový porost o minimální šířce 40 m.

R4/32 regionální biokoridor nefunkční

Třebonice – Bílá Hora

Jedná se o regionální koridor, který je součástí PP Košíře – Motol, vedený z části po Dalejském potoce a dále převážně výrobními plochami v oblasti Zličína – Motol.

Návrh na opatření: Téměř v celém rozsahu založit regionální biokoridor jako lesoparkovou a luční městskou zeleň.

R3/32 regionální biokoridor funkční

Třebonice – Bílá Hora

Jedná se o regionální koridor, který je součástí PP Košíře – Motol, vedený z části po Dalejském potoce a dále převážně výrobními plochami v oblasti Zličína – Motol.

Návrh na opatření: Téměř v celém rozsahu založit regionální biokoridor jako lesoparkovou a luční městskou zeleň.

Prvky lokálního ÚSES

L1/226 lokální biocentrum funkční

Pod Školou

Jedná se o PP Pod Školou, které zahrnuje na strmé severozápadní straně hřeben V háji, méně strmé svahy na jihu a jihovýchodě, které jsou odděleny železnicí. Součástí biocentra je i niva a uměle vytvořené odvaly z lomu. V lomové stěně je odkryta spodní a vrchní část třebotovských vápenců s břidlicovými vložkami, obsahující trilobity. Na severozápadní straně hřebene jsou zbytky porostu habrové doubravy.

Návrh na opatření: U lomové stěny odstraňovat nálet, ostatní plochy ponechat přirozenému vývoji.

L3/392 lokální biokoridor funkční*Dalejský háj – Slovanka*

Biokoridor je součástí PP Prokopské – Dalejské údolí a je veden po Dalejském potoce. Oba břehy jsou buď zastavěné, nebo se na nich nacházejí zahrady. Břehový porost je vyvinut jen místy.

Návrh na opatření: Úprava břehových porostů.

L4/392 lokální biocentrum nefunkční*Dalejský háj – Slovanka*

Biokoridor je součástí PP Prokopské – Dalejské údolí a je veden po Dalejském potoce. Oba břehy jsou buď zastavěné, nebo se na nich nacházejí zahrady. Břehový porost je vyvinut jen místy.

Návrh na opatření: Úprava břehových porostů.

L1/207 lokální biocentrum funkční*Bašta*

Biocentrum je součástí PR Prokopské údolí a přírodního parku Prokopské – Dalejské údolí. Jedná se o geomorfologicky členité území na jižních svazích Prokopského údolí. Nacházejí se zde zatravněné plochy, skalní stěny, úzká hluboká rokle se suťovými strmými svahy a vystupujícími skalními útvary.

Návrh na opatření: Na bezlesích plochách likvidovat nežádoucí nálet, redukce nevhodných dřevin (borovice černá, akát).

L4/243 lokální biokoridor nefunkční*Prokopské, Dalejské údolí*

Biokoridor se nalézá v přírodním parku Prokopské – Dalejské údolí. Jedná se o geologicky významnou lokalitu s odkryvy zkamenělin. Svahy jsou zalesněné s četným výskytem akátů. Na jižních svazích se vyskytují teplomilná společenstva. Podél břehu vodního toku se vyskytují břehové porosty.

Návrh na opatření: Úprava dřevinné skladby dle skupiny typů geobiocénů, likvidace skládek, kosení luk.

L1/206 lokální biocentrum funkční*Děvín*

Biocentrum je součástí PR Prokopské údolí a přírodního parku Prokopské – Dalejské údolí. Leží na rozložitém vrchu se širokým sedlovitým hřebenem. Nachází se zde řídké keřové patro, xerothermní bylinné patro a les.

Návrh na opatření: Usměrnovat nálety dřevin.

L1/205 lokální biocentrum funkční*Ctírad*

Biocentrum Ctírad je součástí přírodního parku Prokopské - Dalejské údolí, jehož severní okraj tvoří návrší Děvína nad Zlíchovem. Jsou zde významné odkryvy silurem a devonen Barrandienu, naleziště zkamenělin, a také skalní a stepní vegetace.

Návrh na opatření: Zachování mosaiky ploch, likvidace dřevin v geologickém profilu.

L1/204 lokální biocentrum funkční*Konvářka I.*

Jedná se o lesní porost – smíšený les, ve kterém jsou převažujícími druhy modřín opadavý, dub letní, dub červený, habr obecný a lípa malolistá.

Návrh na opatření: Preferovat druhovou skladbu dle skupiny typů geobiocénů.

L1/202 lokální biocentrum funkční*U Waltrovky*

Biocentrum je součástí přírodního parku Košíře – Motol. Jedná se o stepní lokalitu s nálety keřů, které navazují na les.

Návrh na opatření: Úprava dřevinné skladby dle skupiny typů geobiocénů, udržet bezlesí na stepních lokalitách.

L3/242 lokální biokoridor funkční*Vidoule – Husovy sady*

Biokoridor, který tvoří část přírodní památky Vidoule a zároveň součást přírodního parku Košíře – Motol. Je vedený travino-bylinnou mezí u Jinonic a lesními porosty na svazích nad Smíchovem. Vegetace je místy až ruderalní.

Návrh na opatření: Uzpůsobit druhovou skladbu dřevin dle skupiny typů geobiocénů, likvidace skládek.

L1/199 lokální biocentrum funkční*Na Cibulkách*

Městský lesopark se smíšeným porostem je součástí PP Košíře – Motol. Biocentrem je vlhké údolí s vodním tokem a svahy porostlými vzrostlými stromy (doubravy, bučiny a smrčiny).

Návrh na opatření: Ponechat stávající podobu.

L3/241 lokální biokoridor funkční*U Cibulky*

Biokoridorem je parkový les na kopci mezi tratí a golfovým hřištěm, který je součástí PP Košíře – Motol. Místa se zde vyskytují velmi kvalitními porosty. Podél trati je nejvíce rozšířen akát.

Návrh na opatření: Úprava dřevinné skladby dle skupiny typů geobiocénů.

L1/200 lokální biocentrum funkční*Za Mototechnou*

Biocentrum, které je součástí PP Košíře – Motol. Jedná se o lesní půdu, ve které se vyskytuje zejména jeřáb obecný, trnovník akát, jasan ztepilý, javor klen, borovice lesní a buk lesní.

Návrh na opatření: Potlačit borovice.

L1/192 lokální biocentrum funkční*U Krematoria*

Součástí PP Košíře – Motol. Biocentrem je smíšený lesní porost, který je součástí parku Motolského krematoria. Mezi rozšířené dřeviny zde patří dub letní, v údolích olše lepkavá a jasan ztepilý.

Návrh na opatření: Ponechat v současné podobě jako lesopark.

L1/193 lokální biocentrum funkční*U Hájų*

Jedná se o přírodní památku v mělké malém údolí s několika přilehlými loukami a prameništěm Větveného potoka. Vyskytují se zde chráněné a ohrožené druhy. Předmětem ochrany jsou mokřadní, luční společenstva na výstupech mírně vápnatých pramenů. Na přilehlých písčincích je biková doubrava.

Návrh na opatření: Vyčištění nádrže a vodotečí, kosení luk, zamezení skládek, úprava dřevinné skladby dle skupiny typů geobiocénů.

L2/420 lokální biocentrum nefunkční*Bílý Beránek*

Biocentrum, na kterém se rozprostírá louka, místy druhově chudá. Na okrajích jsou strmé svahy, které byly v minulosti ovocným sadem. V současnosti je území pokryté vzrostlým náletem.

Návrh na opatření: Ponechat stávající využití.

LBC 45 lokální biocentrum funkční*Peterkův Mlýn a přilehlé rákosiny*

Biocentrum tvoří lokalitu s výskytem rákosinových a mokřadních porostů v okolí Peterkova Mlýna. Z bylin na lokalitě převažuje rákos obecný, ostřice, sítina klubkatá, kakost luční a třeba kopřiva dvoudomá.

Návrh opatření: Regulace intenzity chovu ryb, ponechat přirozenému vývoji, popř. vytvoření tůní.

LBK 30 lokální biokoridor funkční*Litovický potok, úsek RBC Břevská rákosina – Peterkův Mlýn*

Upravený tok v obci Hostivice, v jehož blízkosti se vyskytuje lužní porost a porost v okolí strouhy. Z bylin se na lokalitě vyskytuje převážně hluchavka bílá, kerblík lesní, pcháč šedý a třeba pelyněk obecný.

Návrh na opatření: Doplnit břehový porost, na orné půdě založit trvalý travní porost o šířce 15 m.

Interakční prvky ÚSES

15/487 interakční prvek funkční

Žvahovská stěna

Interakční prvek nacházející se na značně svažitém pozemku s převážně jižní expozicí. Jeho součástí je Skalní útvar v ulici Pod Útesy, který je v koncepci ochrany přírody a krajiny uvažován k registraci jako významný krajinný prvek. Jedná se o významný profil hlubočepskými vápenci (spodní devon), který je odkryt v geomorfologicky zajímavých útvarech (někdy až bizarních), a zároveň o naleziště zkamenělé fauny tohoto období. Významná je tu rovněž recentní puklinová flóra a teplomilná bezobratlá fauna.

15/396 interakční prvek funkční

Ctirad

Interakční prvek, který je součástí PP Prokopské – Dalejské údolí. Jedná se o lokalitu umístěnou východně od železnice a hlavně o severní okraj návrší Děvín nad Zlíchovem. Důvodem ochrany této lokality jsou významné odkryvy silurem a devonen Barrandienu, naleziště zkamenělin, skalní a stepní vegetace.

15/385 interakční prvek funkční

Konvářka II.

Interakční prvek nacházející se na značně svažitém svahu se západní expozicí se spíše suchými vláhovými poměry. Cílovým společenstvem jsou zde lesostepní biotopy. Jeho význam v území je podpora ekologické i estetické rozmanitosti v krajině a zachování zelených svahů.

15/398 interakční prvek funkční

Motolský ordovik

Chráněné území vyhlášené jako přírodní památka. Jde o nejmenší chráněné území v Praze. Na lokalitě je významný geologický profil v zářezu železniční tratě, kde je bohaté paleontologické naleziště trilobitů a hyolitů.

15/297 interakční prvek funkční

Velký rybník

Interakčním prvkem je vodní plocha – rybník s betonovou hrází. Břehové porosty jsou zde málo vyvinuté s počínající sukcesí.

V k.ú. Hostivice prochází trať v blízkosti nespecifikovaného interakčního prvku, který navazuje na významné aleje.

Významné krajinné prvky (VKP)

V území stavby se nenacházejí žádné registrované VKP. Stávající železniční trať přechází několik vodních toků, které jsou významnými krajinnými prvky dané § 3 písm. b) a § 6 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Stávající železniční trať protíná několik menších vodních toků, které jsou definovány jako významné krajinné prvky. Veškeré vodní toky překračuje stávající železniční trať pomocí mostků a propustků. V rámci výstavby ani provozu záměru není předpokládáno ovlivnění těchto prvků VKP.

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Z hlediska zvláštní ochrany přírody se na trase stavebního záměru nachází několik maloplošných zvláště chráněných území uvedených v následujícím výčtu.

Vlivem stavební činnosti nedojde k ovlivnění předmětu ochrany v přírodních památkách. Stavební činností budou dotčena pouze ochranná pásma těchto ZCHÚ: Pod Žvahovem, Pod Školou, Železniční zářez, Ctirad, U Hájů a Motolský ordovik.

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o rekonstrukci stávajícího vedení železniční trati, kdy předmětná trať tvoří hranici uvedených zvláště chráněných území, nebude nutné žádat o výjimky k zásahu do maloplošných zvláště chráněných územích dle § 43 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Přírodní památka Pod Žvahovem

Přírodní památka Pod Žvahovem je součástí přírodního parku Prokopské a Dalejské údolí. Předmětem ochrany je zde teplomilná vegetace vápencových skalních výchozů se společenstvem česneku horského a rozchodníku bílého. Tato přírodní památka je významná také svým geologickým profilem vývoje pražské pánve ve spodním devonu a vývoje života v tomto období.

Přírodní památka Pod Školou

Důvodem ochrany této přírodní památky je skalní profil ve vápencích spodního a středního devonu, jedno z klasických nalezišť zkamenělin od Barrandových dob.

Přírodní památka Železniční zářez

Skalní profil vznikl při stavbě železniční trati z Prahy do Roudné u Berouna a zastihuje hranici mezi choťečskými vápenci a srbškými břidlicemi. Lokalita je známa jako klasické naleziště zkamenělin.

Přírodní rezervace Prokopské údolí

Prokopské údolí je významné souvislým geologickým profilem silurských a devonských vrstev, v západní části pak hranicí ordovik-silur. Zdejší opěrné profily patří k oblastním i mezinárodním stratotypům. Také jde o významné paleontologické naleziště fosilií v minulosti, sledované Joachimem Barrandem. Neméně zajímavé jsou ekosystémy vápencových a vulkanických skal, skalních stepí nebo dubohabrového lesa s častými suťovými polohami a na ně vázaný výskyt významné flóry a fauny.

Přírodní památka Ctirad

Ctirad je významnou geologickou lokalitou. Nachází se tu hned několik zajímavých geologických odkryvů. Kromě přirozených skalních výchozů z původních srázů zářezu Vltavy i umělé odkryvy - silniční a železniční zářez a několik opuštěných lomů. Je zde zachycen vývoj celosvětově klasické pražské prvohorní pánve v siluru a devonu a na několika zdejších mezinárodně významných lokalitách se nachází unikátní a velmi bohatá fosilní fauna.

Přírodní památka Vidoule

Tabulová hora Vidoule (371 metrů nad mořem) je významným krajinným prvkem s geologickým profilem perucko – korycanského souvrství a teplomilnou pastvinou s význačnými druhy organismů. Jako taková patří k nejvýše položeným místům v Praze.

Přírodní památka Motolský ordovik

Předmětem ochrany této přírodní památky je význačný geologický profil zářezu železniční tratě Praha – Slaný, v zářezu jsou odkryty vrstvy na rozhraní stupňů dobrotiv – beroun (ordovik). Jsou zde také bohaté paleontologické naleziště.

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy vydal ve svém závazném stanovisku (č. j. MHMP 1912345/2016 ze dne 25. 10. 2016) souhlas podle ustanovení § 44 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. v návaznosti na vyhlášku za předpokladu dodržení navržených podmínek uvedených v tomto závazném stanovisku. Tyto podmínky jsou součástí projektové dokumentace. Stavba zahrnuje i práce plánované ve zvláště chráněném území – přírodní památce Motolský ordovik. Závazné stanovisko je součástí dokladové části H projektové dokumentace.

Přírodní památka U Hájů

Přírodní památka U Hájů je ceněná pro výskyt mokřadní luční společenstva na výstupech vápničných pramenů, a také pro výskyt chráněných a ohrožených druhů. Na přilehlých pískovcích je rozšířená biková doubrava.

Vzhledem k charakteru stavby – rekonstrukce zabezpečovacího zařízení stávající železniční trati a železničních zastávek – není předpokládáno negativní ovlivnění těchto maloplošných ZCHÚ.

Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy vydal ve svém závazném stanovisku (č. j. MHMP 1912345/2016 ze dne 25. 10. 2016) souhlas podle ustanovení § 37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. ke stavební činnosti. Práce se dotýkají ochranného pásma těchto zvláště chráněných území – přírodních památek: Pod Žvahovem, Pod Školou, Železniční zářez, Ctírad, U Hájů a Motolský ordovik. Provedením prací v ochranných pásmech nedojde k ovlivnění předmětu ochrany v přírodních památkách. Závazné stanovisko je součástí dokladové části H projektové dokumentace.

NATURA 2000

V zájmovém území se nenacházejí ptačí oblasti lokalit NATURA 2000. Vedení stávající železniční trati je na hranici s EVL Prokopské údolí. Předmětem ochrany je zde ojedinělá geologická, geomorfologická lokalita s význačným výskytem zvláště chráněných rostlin a živočichů, zejména suchomilných druhů. Realizací uvažované rekonstrukce nedojde k narušení příznivého stavu chráněných druhů, integrity a stanovišť v dané EVL.

Dle vyjádření Odboru ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy ze dne 11. 9. 2008 (SZn. S-MHMP-451753/2008/1/OOP/VI) a ze dne 10. 10. 2016 (č.j. MHMP 1778926/2016), které je součástí dokladové části H projektové dokumentace, nemůže mít uvedený záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Přírodní park

Stavební záměr se dotýká dvou přírodních parků podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Jedná se o přírodní park Košíře – Motol, jehož dominantou je tabulová hora Vidoule. Těžištěm tohoto přírodního parku jsou historické parky, zahrady a usedlosti v oblasti Motolského a Košířského údolí. Dále zahrnuje také areál Motolského krematoria, Motolské rybníky a golfové hřiště Motol. Přírodní park je zcela obklopen zástavbou a vedou jím dvě frekventované komunikace.

Druhým přírodním parkem v zájmovém území stavebního záměru je Prokopské a Dalejské údolí. Jedná se o krasovou oblast v jihozápadní části Prahy a v podstatě o nejsevernější výběžek Českého krasu, na jehož území se nacházejí památky po těžbě vápence a dvě významné archeologické lokality. Kromě údolí Dalejského a Prokopského potoka mezi Řeporyjemi, Jinonicemi a Hlubočepy zahrnuje i výšiny tzv. Dívčích hradů nad Zlíchovem. Přírodní park je sevřen mezi sídliště Barrandov a Velká Ohrada.

Vzhledem k charakteru stavby – rekonstrukce zabezpečovacího zařízení stávající železniční trati a železničních zastávek – není předpokládáno negativní ovlivnění těchto přírodních parků.

Památné stromy

K dotčení památného stromu definovaného § 46 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění rovněž nedojde.

9. Vodní zdroje

Povrchová voda

Stávající železniční trať přechází několik vodních toků. Jedná se zejména o Dalajský potok, Motolský potok a Litovický potok. Vzhledem k charakteru stavby – rekonstrukce zabezpečovacího zařízení stávající železniční trati a železničních zastávek – není předpokládáno negativní ovlivnění těchto toků.

Stavba neprochází ochranným pásmem zdrojů povrchových vod hromadného zásobování.

Hydrologické zařazení

Podle hydrologického členění patří zájmová lokalita do několika oblastí povodí.

- Vltava od Rokytky po ústí (název povodí III. řádu), dále lokalita náleží do povodí IV. řádu s číslem hydrologického pořadí 1-12-02-0040 (název toku Litovický potok).
- Vltava od Berounky po Rokytku (název III. řádu) a dále lokalita náleží do povodí IV. řádu s číslem hydrologického pořadí 1-12-01-0220 (název toku Motolský potok).
- Vltava od Berounky po Rokytku (název III. řádu) a dále lokalita náleží do povodí IV. řádu s číslem hydrologického pořadí 1-12-01-0130 (název toku Vltava).

Záplavové a zátopové území

Zájmové území ve staničení cca 4 km leží v blízkosti záplavového území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění. Ve stejném místě trať prochází zátopovým územím dle platného územního plánu hl. m. Prahy.

Záměr představuje rekonstrukci stávajícího traťového úseku a neprovozovaných železničních stanic. Obecná opatření pro fázi výstavby jsou uvedena níže.

Podzemní voda

Zájmové území náleží do dvou hydrogeologických rajónů 6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy a 6240 – Svrchní silur a devon Barrandienu.

Stavba neprochází žádným ochranným pásmem podzemního vodního zdroje hromadného zásobování ani žádným ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Zájmové území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Ochranné pásmo vodního zdroje (OPVZ)

Stávající železniční trať se v cca 8,5 km dotýká 2. stupně ochranného pásma vodního zdroje Pražské pivovary - Smíchov.

Záměr představuje rekonstrukci stávajícího traťového úseku a neprovozovaných železničních stanic. Obecná opatření pro fázi výstavby jsou uvedena níže.

Obecná opatření zabráňující kontaminaci podzemních nebo povrchových vod

- Stavební stroje zhotovitele stavby budou v dobrém technickém stavu, a to především s ohledem na úkapy maziv a ostatních ropných produktů. Stroje s úkapy nebudou na stavbě použity.
- Bude věnována zvýšená pozornost technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru budou realizovány jejich periodické kontroly tak, aby bylo zabráněno případným úkapům ze stavebních mechanismů a splachům, které by mohly ohrozit jakost povrchových s podzemních vod.
- Na staveništi nebude prováděna údržba stavebních strojů, mechanismů a dopravních prostředků s výjimkou běžné denní údržby. Doplnění pohonných hmot bude prováděno na zpevněném povrchu z cisterny (u větších stavebních strojů a mechanismů) za použití mobilní nádoby na zachyt ropných úkapů.
- V blízkosti vodních toků budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytivé plechové nádoby; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek.
- Stroje a mechanismy používané v blízkosti vodních toků budou zajištěny proti úniku ropných produktů do povrchových nebo podzemních vod.
- V prostoru stavby nebudou skladovány pohonné hmoty a maziva. Nutná manipulace s nimi bude omezena na minimum.
- V blízkosti vodních toků nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob pohonných hmot pro stavební mechanismy.
- Pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby bude vypracován „Havarijní plán“, který bude zpracován v souladu se zákonem o vodách; s obsahem plánu budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto plánu. Na staveništi budou spolu s mobilní havarijní soupravou zajištěny vhodné sorpční prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek z dopravních prostředků.
- V případě úniku ropných látek budou neprodleně zahájeny sanační práce a s kontaminovanou vodou bude zacházeno podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, a souvisejících prováděcích předpisů.
- Veškeré dešťové odpadní vody odcházející ze záměru budou splňovat podmínky předepsané zákonem č. 254/2001 Sb., v platném znění.

10. POUŽITÉ PODKLADY

Významné dokumenty a podklady vztahující se k předmětu hodnocení

- EKOLA group, spol. s r.o.: Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostivice - Akustické posouzení, červenec 2016.
- Doc. Dr. Jan Farkač, CSc.: Přírodovědný průzkum území úprav železničního tělesa v trase ŽST Praha Smíchov – ŽST Hostivice, červenec 2016.
- SUDOP PRAHA a.s.: Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostivice – Průvodní zpráva, září 2008.
- SUDOP PRAHA a.s.: Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostivice – Vliv stavby na životní prostředí, září 2008.

Literatura

- Culek, M. (editor) a kol.: Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha 1996.
- Czudek T. a kol., 1972: Geomorfologické členění ČSR. Studia. geogr. 23, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Quitt E., 1971: Klimatické oblasti Československa. In: Studia Geographica 16. Geogr. úst. ČSAV, Brno.
- Neuhäuslová Z. a kol., 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace ČR. Academia, Praha.
- Hejný S. a Slavík B., 1988: Květena České socialistické republiky. Vol 1. Academia, Praha.
- Chytrý M., Kučera, T., Kočí M., 2001: Katalog biotopů ČR. AOPK Praha.

Internetové zdroje

- | | |
|---|---|
| • http://www.biolib.cz | Mezinárodní encyklopedie rostlin, hub a živočichů |
| • http://www.chmi.cz | Český hydrometeorologický ústav |
| • http://www.geology.cz | Česká geologická služba, mapový server |
| • http://geoportal.gov.cz | Národní geoportál INSPIRE |
| • http://heis.vuv.cz/ | Hydroekologický informační systém VÚV T. G. M |
| • http://drusop.nature.cz | Mapový server AOPK ČR |
| • http://kontaminace.cenia.cz | Národní inventarizace kontaminovaných míst |
| • http://www.openstreetmap.org | Otevřená wiki-mapa světa |
| • www.praha-priroda.cz | Pražská příroda |
| • www.hostivice.eu | Město Hostivice |
| • www.prirodniparky.wz.cz | Pražské přírodní parky |

Legislativa

- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.