


č.změny	Text změny - odůvodnění	Datum	Podpis



Olšanská 1a
130 80 Praha 3
Česká republika
tel.: 224 227 168
fax: 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1			
STŘEDISKO	202 SILNIC A DÁLNIC	GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. JOSEF FIDLER		
VEDOUcí STŘEDISKA	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY	ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	EXTERNÍ SUBDODAVATEL	
ING. HANA STAŇKOVÁ <i>Staněk</i>	ING. PAVEL KUBÁT <i>Kubát</i>	ING. JITKA TOBOLOVÁ	_____	
KRAJ STŘEDOČESKÝ	MÚ/OÚ/POVĚŘENÁ OBEC	Kolín, Poděbrady	ÚČEL INVESTIČNÍ ZÁMĚR	
Kanínská spojka Oznámení dle přílohy č.3 zákona č.100/2001Sb.			DATUM 11 / 2009	
			ČÁST	PŘÍL.

KANÍNSKÁ SPOJKA

OZNÁMENÍ

**dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí**

listopad 2009

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, Ing. Jitka Tobolová, tel. 267094374

A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	3
B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	3
B.I.	Základní údaje	3
B.I.1.	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	3
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru	3
B.I.3.	Umístění záměru	4
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	8
B.I.6.	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	8
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	10
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků	10
B.I.9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat 11	
B.II.	Údaje o vstupech	11
B.II.1.	Půda	11
B.II.2.	Voda	12
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	13
B.III.	Údaje o výstupech	14
B.III.1.	Ovzduší	14
B.III.2.	Odpadní vody	14
B.III.3.	Odpady	16
B.III.4.	Hluk a vibrace	25
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	27
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentální charakteristik dotčeného území	27
C.I.1.	Územní systém ekologické stability	27
C.I.2.	Zvláště chráněná území	28
C.I.3.	Významné krajinné prvky	31
C.I.4.	Krajinný ráz	31
C.I.5.	Voda	32
C.I.6.	Půda a horninové prostředí	34
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	37
C.II.1.	Ovzduší a klima	37
C.II.2.	Voda	38
C.II.3.	Půda	38
C.II.4.	Flóra a fauna	41
C.II.5.	Kulturní památky	43
D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	45
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	45
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo	45
D.I.2.	Vlivy na ovzduší	48
D.I.3.	Vlivy na hlukovou situaci	49
D.I.4.	Vlivy na vodu	53
D.I.5.	Vlivy na půdu	56
D.I.6.	Vlivy na floru a faunu, chráněná území, ÚSES	60
D.I.7.	Vlivy na krajinný ráz	63
D.I.8.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	68
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	68
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	68
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	69
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	72
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	72
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	72
F.I.	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	72
F.II.	Další podstatné informace oznamovatele	72
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	73
H.	PŘÍLOHA	76

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město
zastoupená Stavební správou Praha

2. IČ: 70 99 42 34

3. Sídlo: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa Praha
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa Praha, Sokolovská 278/1955, 90 00 Praha 9
p. Pavel Šlapák, tel.: 972 424 158, slapak@sspha.szdc.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název záměru: Kanínská spojka

Záměr výstavby Kanínská spojka naplňuje dikci 9.1 kategorie I přílohy č.1 (záměry vždy podléhající posouzení) k zákonu č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004Sb., č. 163/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., 216/2007 Sb., 124/2008 Sb.

9.1 Novostavby železničních drah delší než 1 km

V souladu se zákonem o posuzování vlivů staveb na životní prostředí má oznámení u záměrů, které budou dále povinně posuzovány v celém procesu především charakter screeningu a scopingu. Jeho cílem je vyladit hlavní problémové oblasti a poskytnout účastníkům procesu základní podkladový materiál pro návrhy na konečnou metodiku a formu pro zpracování Dokumentace.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je novostavba traťové spojky mezi železniční tratí Velký Osek – Chlumec n.C. a Kutná Hora – Nymburk v prostoru Velký Osek/Libice n.C./Kanín. Návrh spojky Kanín – Libice nad Cidlinou je zpracováván ve dvou variantách – varianta V1 a varianta V2. V obou variantách se jedná o novostavbu jednokolejné elektrizované železniční tratě.

Varianta 1 (dále jen V1)

Nová železniční trať/spojka odbočuje z trati Kolín – Nymburk v km 308,925. Vede v délce 1 832 m jako novostavba a v km 1,827 (staničení stávající trati) se napojuje ve výhybně Kanín do stávající trati Velký Osek – Chlumeč n.C. Součástí železniční stavby jsou i úpravy pozemních komunikací. V souvislosti s úpravou železničního přejezdu v km 1,672 a úpravou polohy stávající trati Velký Osek – Chlumeč n.C (km 1,4 – 1,8) je navržena přeložka trasy souběžné místní účelové komunikace vč. úpravy křižovatky místních komunikací tak, aby se hranice křižovatky posunula mimo nebezpečné pásmo železničního přejezdu. V rámci úprav pozemních komunikací bude zřízen nový úroňový železniční přejezd místní účelové komunikace na nové spojce v km 0,982.

Varianta 2 (dále jen V2)

Nová železniční trať/spojka odbočuje z trati Kolín – Nymburk v km 309,484. Vede prostorem severně od dálnice D11 v délce 2,822 m jako novostavba a v km 2,987 (staničení stávající trati) se napojuje ve výhybně Kanín do stávající trati Velký Osek – Chlumeč n.C. Součástí stavby je celková přestavba ŽST Libice n.C., spojená s plnou peronizací, přestavbou mostu přes Cidlinu, výstavbou nového zabezpečovacího zařízení typu elektronické stavědlo a úpravou dalších technologií. V rámci úprav pozemních komunikací budou zřízeny nové úroňové železniční přejezdy místní účelové komunikace na nové spojce v km 1,124 a 2,126. rekonstruovány budou přejezdy v km 309,431 a 310,446. Součástí železniční stavby jsou i úpravy pozemních komunikací,

- přeložka silnice III/3281
- výstavba nových příjezdových komunikací k retenčním zařízením dálnice D11 ve správě ŘSD a jejich napojení na místní účelové komunikace (MÚK)
- přeložku MÚK v souvislosti se zřízením úroňového železničního přejezdu v km 2,126 Kanínské spojky

Po realizaci nové spojky v obou variantách bude odpojena a snesena tzv. válečná spojka trati Velký Osek – výhybna Kanín, která vychází z kolínského zhlaví ŽST Velký Osek, objíždí Velký Osek a zapojuje se do Oseckého zhlaví výhybny Kanín.

B.I.3. Umístění záměru

Stavba „Kanínská spojka“ se dotýká těchto železničních tratí

⇒ železniční trať evropského železničního systému

CLS056 Děčín Prostřední Žleb – Ústín.L.Štřekov/západ – Nymburk hl.n. – Kolín
traťový úsek 1191 v km 308,600 – 309,446 (V1), resp. v km 308,700 – 311,300 (V2)

⇒ dráha celostátní

CLS 063 Choceň – Velký Osek, traťový úsek 1301 a 1303

km 0,690 – 4,228 – demontáž stávající trati Velký Osek – Chlumeč n.C. v trase
k.č. 90,91 a 92 (tzv. válečná spojka)

V1 - km 1,314 – 1,827 (staničení původní trati V.Osek – Chlumeč n.C.) – úpravy trati

V2 - km 2,632 – 2,978 (staničení původní trati V.Osek – Chlumeč n.C.) – úpravy stávající trati

Správní členění území stavby – V1:

Kraj	Obec s rozšířenou působností	Obec s pověřeným obecním úřadem	Obec	Katastrální území	Stavební úřad	Orientační staničení km - km	
stávající trať Havlíčkův Brod Nymburk hl.n.							
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Opolany	Kanín	Poděbrady	309,580	307,923
nová trať „Kanínská spojka“							
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Opolany	Kanín	Poděbrady	0,000	1,823
snesení a úpravy stávající spojky Velký Osek -Kanín							
středočeský	Kolín	Kolín	Velký Osek	Velký Osek	Poděbrady	0,690	3,678
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Opolany	Kanín	Poděbrady	3,678	4,228

Správní členění území stavby – V2:

Kraj	Obec s rozšířenou působností	Obec s pověřeným obecním úřadem	Obec	Katastrální území	Stavební úřad	Orientační staničení km - km	
stávající trať Kolín Nymburk hl.n.							
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Choťánky	Choťánky	Poděbrady	311,300	310,981
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Libice nad Cidlinou	Libice n.C.	Poděbrady	310,981	309,580
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Opolany	Kanín	Poděbrady	309,580	308,700
nová trať „Kanínská spojka“							
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Opolany	Kanín	Poděbrady	0,000	2,211
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Sány	Sány	Poděbrady	2,111	2,822
snesení a úpravy stávající spojky Velký Osek -Kanín							
středočeský	Kolín	Kolín	Velký Osek	Velký Osek	Poděbrady	0,690	3,678
středočeský	Poděbrady	Poděbrady	Opolany	Kanín	Poděbrady	3,678	4,228

Záměr je umístěn ve vztahu k územním jednotkám NUTS (Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques) dotčených stavbou v rámci evropské klasifikace územních statistických jednotek (CZ-NUTS) - 2008 takto:

NUTS 0 – Česká republika – stát

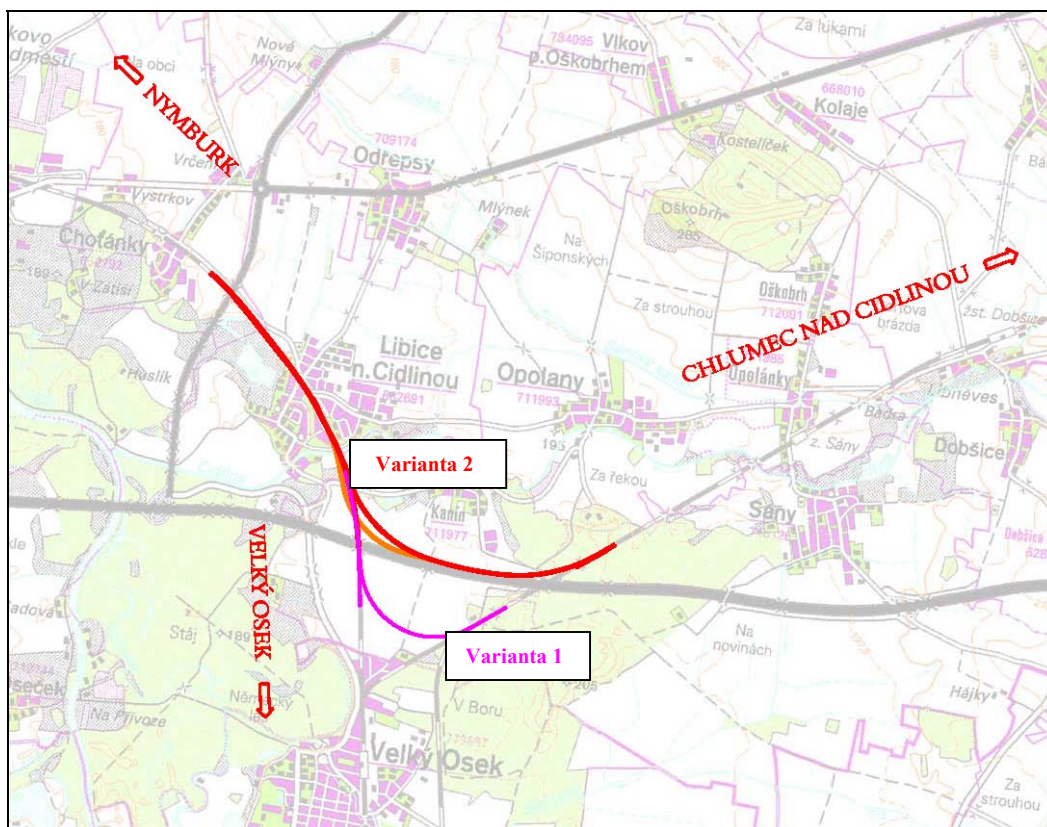
NUTS 1 – Česká republika – území

NUTS 2 – oblast – Střední Čechy

NUTS 3 – kraj – Středočeský
 LAU 1 (dřívější NUTS 4) – okres Kolín

Katastrální území: Libice nad Cidlinou, Kanín, Opolany, Velký Osek, Sány, Poděbrady, Choťánky

Obr. č.1 Zákres řešeného území do situace širších vztahů



Územně plánovací dokumentace dotčených obcí:

Stav relevantních územně plánovací dokumentaci k 27.11.2009

Středočeský kraj

V současné době pro dotčené území platí Územní plán VÚC Střední Polabí, který nabyl účinnosti 29.12.2006.

Po nabytí účinnosti nového stavebního zákona (zák.č. 183/2006 Sb.) se stal krajský úřad pořizovatelem nového typu územně plánovacích podkladů - **územně analytických podkladů** (ÚAP) a územně plánovací dokumentace - **zásad územního rozvoje** (ZÚR).

Územně analytické podklady Středočeského kraje byly kladně projednány Zastupitelstvem Středočeského kraje dne 10.9.2008, jsou zveřejněny a průběžně aktualizovány. Zpřístupněn na internetové adrese: <http://www.wmap.cz/uapkrsc>

Zásady územního rozvoje Středočeského kraje mají schválené zadání (usnesení č. 38-26/2008/ZK ze dne 18.6.2008) a jsou ve fázi projednávání. Po schválení a vydání nahradí ZÚR výše uvedené územní plány velkých územních celků. ZÚR jsou k dispozici na internetové adrese: http://www.kr-stredocesky.cz/NR/rdonlyres/6307ECB4-1E06-49FD-9022-A7ACDC951C07/78176/ZadaniZUR_opr1.doc

Velký Osek

V současné době pro území obce Velký Osek platí územní plán, který nabyl účinnosti 2.7.1999. Výkresová část je k dispozici na internetové adrese http://mapy.kr-stredocesky.cz/up_obci/mapall.htm?ans=533840

Opolany

V současné době pro území obce Opolany platí územní plán, který nabyl účinnosti 5.11.1999. Územní plán obsahuje jednu změnu (č.2 účinnou od 12.11.2003). Výkresová část je k dispozici na internetové adrese http://mapy.kr-stredocesky.cz/up_obci/mapall.htm?ans=537586

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

V1: Nutnou předcházející investicí je technické řešení úpravy ŽST Velký Osek. Její úpravy nejsou součástí stavby Kanínská spojka. Úprava ŽST Velký Osek bude pravděpodobně realizována v rámci připravované stavby DOZ Kolín – Všetaty. Rekonstrukce se dotkne obou zhlaví a koleje č. 1- 8. Nástupiště budou zřízena u koleje č.3 (vnější) a mezi kolejemi č.2 a 4 (ostrovní). Stavba zahrnuje i výstavbu nového podchodu, výstavbu nového zabezpečovacího zařízení, a nezbytné úpravy trakčního vedení, sdělovacího zařízení a ostatních technologií.

Železniční stanice Libice nad Cidlinou není v kolejové části výstavbou Kanínské spojky dotčena a proto se ponechává beze změny. V souvislosti se zapojením nové spojky před zhlaví je však nezbytné nasazení nového staničního zabezpečovacího zařízení. Předpokládá se, že peronizace a případné další kolejové úpravy v této stanici budou součástí uceleného řešení úseku Kolín (mimo) – Nymburk hlavní nádr. – Lysá nad Labem (mimo).

V2:

Shodně s variantou V1 je nezbytné jako podmiňující a předcházející stavbu realizovat zavázání nového zabezpečovacího zařízení budovaného pro Kanínskou spojku na ŽST Velký Osek. Jedná se o nové staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) typu elektronické stavědlo umožňující napojení stanice do systému dálkového ovládání (DOZ). Vyvolané úpravy ŽST Velký Osek budou v rozsahu uvedeném v předcházejícím textu.

Další možnou související stavbou V2 je realizace mimoúrovňového přesmyku odbočení z trati 502 (Kolín – Nymburk) pro jízdy vlaků ze směru (Praha) – Nymburk – Chlumec n.C. – (Hradec Králové). Jedná se především o nové těleso přesmyku, nový železniční jednokolejný most nad tratí Kolín – Nymburk a nový silniční nadjezd pro silnici III/3281, který vyplývá z rozšířeného kolejového uspořádání v místě dnešního úrovňového železničního přejezdu.

V současné době nejsou v uvedeném prostoru připravovány žádné další železniční investice, se kterými by byla možná koordinace. Z průzkumu v mimodrážním sektoru rovněž nebyly zjištěny žádné připravované investice s možnou koordinací. Ze získaným podkladů stávajících platných územních plánů vyplývá, že stavba není v kolizi s plánovaným využitím území žádné z dotčených obcí.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Stavba spojuje trať Praha – Lysá nad Labem – Velký Osek – Kolín a trať Velký Osek – Hradec Králové. Trať (Děčín-východ – Všetaty-) Nymburk hl.n. – Kolín (– Havlíčkův Brod – Brno) je součástí vybrané sítě tratí podle dohod AGC, AGTC (C-E-61) a patří mezi podpůrné tratě dohod TER (T 0-61) a TINA a ve smyslu sdělení MD ČR č.11/2004 Sb. je tratí zařazenou do evropského železničního systému.

Historie propojení stávajících železničních tratí sahá do období druhé světové války, kdy byl přestavěn železniční uzel ve Velkém Oseku. Spojení od Kolína na Hradec Králové je po stávajících tratích bezproblémové, ale od Poděbrad do Hradce Králové je nutno pokračovat z Libice nad Cidlinou nejprve 3 km do Velkého Oseka, a pak se velkým ostrým obloukem vracet směrem na Sány, Chlumec nad Cidlinou a Hradec Králové.

Kanínská spojka je navržena pro přímé vedení vlaků od Nymburka směrem na Chlumec nad Cidlinou a Hradec Králové mimo Velký Osek. Kanínská spojka znamená značnou úsporu jízdních dob zejména pro vlaky dálkové osobní dopravy Praha–Hradec Králové, navržena je ve dvou variantách.

Účelem stavby „Kanínská spojka“ je

- zkrácení jízdní dráhy pro vlaky jedoucí směr (Praha) – Nymburk– (Hradec Králové) a tím zkrácení jízdních a cestovních dob
Výstavbou nové železniční tratě V1 dojde ke zkrácení železničního spojení mezi (Prahou) – Nymburkem – Chlumcem nad Cidlinou – (Hradcem Králové) o 4,4.km a jízdní doba bude zkrácena o 3-5,5 min (dle druhu vlaku).Výstavbou nové železniční V2 tratě dojde ke zkrácení stejného železničního spojení o 5,3 km a jízdní doba bude zkrácena o 3,5-7 min (dle druhu vlaku).
- zvýšení rychlosti v úseku na $V = 110 \text{ kmh}^{-1}$ ihned po stavbě a dosažení připravenosti na plánované budoucí zvýšení rychlosti na $V_{\text{výj}} = 120 \text{ kmh}^{-1}$ bez dodatečných úprav tratí. Se zvýšením rychlosti souvisí rovněž zkrácení jízdních dob.

Stavba „Kanínská spojka“ navazuje na všech svých koncích na stávající železniční infrastrukturu.

Realizací stavby „Kanínská spojka“ bude prodloužen pro vlaky (především kategorie R) úsek se souvislou rychlostí.

Dalším účelem stavby je modernizace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, trakčního vedení.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

V navazujícím textu je stručně popsáno navrhované řešení v rozhodujících profesích:

Varianta 1

Ve variantě 1 (V1) je navržena nová spojka v délce 1,832 km. Odbočná výhybka na novou spojku směr Velký Osek je situována v koleji č.2 mezistaničního úseku Libice nad Cidlinou – Velký Osek. Před výhybkou je situována oblouková kolejová spojka mezi koleji č.1 a 2, která umožní rychlost v kolejové spojce $V=120 \text{ km/h}$. Vlastní kolej spojky je v převážné délce v oblouku o poloměru $r=650\text{m}$ s převýšením $p=140 \text{ mm}$. Spojka je plynule navázána na stávající trať Velký Osek – Chlumec nad Cidlinou. Zapojení od Chlumce nad Cidlinou do Velkého Oseka je zachováno, pouze prioritní směr je z/do spojky směr Libice.

Návrh Kanínské spojky ve variantě V1 vychází ze „středního zhlaví“ obvodu Kanín stanice V. Osek a napojuje se do prostoru lichého zhlaví stanice Libice n.C. Vlastní spojka je na základě připomínek při projednání v průběhu prací navržena na rychlost 120km/h. Výbava zabezpečovacím zařízením musí odpovídat tomuto požadavku. Jde zde zejména o dodržení zábrzdě vzdálenosti 1000 m na spoje a přenos informace o návěstech hlavních návěstidel a předvěstí na vedoucí drážní vozidlo. Splnění požadavku stavebního uspořádání spojky pro zadanou rychlost má za následek přiblížení navázání spojky na stanici Libice n. C. Ta má být pro tuto variantu uvažovaná ve stávající poloze a ve stávajícím rozsahu kolejiště. Takové napojení již nemůže být řešeno samostatnou dopravnou – odbočkou, ale musí se stát součástí obvodu stanice Libice n.C. Bude-li navržena stanice Libice n.C. jako samostatná dopravná nebo přičleněna k ŽST Poděbrady, bude vlastní spojka zabezpečena jako traťový úsek s autoblokem navázaným na obvod Kanína stanice V.Osek na jedné a na stanici Libice n.C. na druhé straně. Současně s novým řešením zabezpečovacího zařízení v souvislosti s výstavbou nové kolejové spojky Kanín, navrhuje se i nové sdělovací zařízení, které bude respektovat nové úpravy. Úpravy uváděné v ŽST Velký Osek jsou uváděny pouze z důvodu technické úplnosti. Investičně nebudou součástí stavby Kanínská spojka. Stávající trakční vedení v oblasti stavby je elektrizováno stejnosměrnou trakční proudovou soustavou 3 kV. Traťové úseky navazující na trasu uvažované Kanínské spojky jsou ve směru od Hradce Králové napájeny měničnou Dobšice a ve směru od Prahy měničnou Nymburk. Trakční vedení obou uvedených traťových úseků lze propojit ve spínací stanici v ŽST Velký Osek.

Ve variantě 1 řešení nevyžaduje výstavbu žádné významnější mostní stavby. Železniční most v km 307,066 – podchod pro cestující v ŽST Velký Osek. Součástí rekonstrukce ŽST Velký Osek není součástí stavby Kanínská spojka. Kolejové řešení Kanínské spojky ve Variantě 1 má minimální dopady na stávající silniční síť. Vyžaduje úpravy pouze tří komunikací lokálního významu. První úprava je na krajské silnici III/3283. Jedná se o stávající úroňové křížení mezi stanicemi ŽST Libice nad Cidlinou a ŽST Velký Osek v st. km 309,390. Úpravy kolejového řešení ve Variantě 1 zasahují na toto stávající úroňové křížení pouze minimálně. Je navrženo pouze směrové a výškové urovnání stávajících kolejí na přejezdu. Úpravy komunikace budou tedy omezeny na demontáž stávající přejezdové konstrukce a po vyrovnání obou kolejí na montáž nové přejezdové konstrukce a úpravu přejezdové vozovky pouze v rozsahu nebezpečného pásma přejezdu. Druhá úprava je vynucena na stávající cyklotrase mezi obcemi Kanín a Velký Osek (č. 4334) v katastru obce Kanín. Přejezdová vozovka a nezbytná úprava komunikace v okolí nového přejezdu je navržena v návrhové kategorii P 6,0/40. Celková délka úpravy je cca 0,10 km. Třetí úprava je vyvolána úpravami stávajících kolejí ve výhybně Kanín. Zvětšení počtu kolejí na stávajícím úroňovém křížení s lesní cestou v st. km 1,667 vyžaduje úpravu přejezdové komunikace a navazujících cest. Rovněž je nutno stranově přeložit stávající lesní cesty, které jsou v těsném souběhu se stávajícími kolejemi a jsou tak v kolizi s plánovaným rozšířením kolejového svršku. S ohledem na prodloužení přejezdu a blízké stávající křížení lesních cest vedoucích podél kolejí, je navržena úprava okolních cest takovým způsobem, aby nejbližší hranice křižovatky byla nejbližší 10,0 m od nebezpečného pásma prodlouženého přejezdu. Je navržena volná šířka přejezdové vozovky a navazující upravované lesní cesty v hodnotě 7,0 m. Celková délka upravovaných komunikací je cca 0,550 km.

Varianta 2

Navržena je nová spojka v délce 2,822 km. Odbočení spojky směr Chlumeč nad Cidlinou z dvoukolejné trati Kolín – Nymburk je situováno před ŽST Libice nad Cidlinou (ve směru staničení dvoukolejné trati). Pro dosažení rychlosti v dvoukolejné trati $V=160$ km/h a 120 km/h v odbočení směr Chlumeč nad Cidlinou, včetně kolejové spojky, bylo nutné upravit levostranný oblouk dvoukolejné tratě, včetně nové konfigurace ŽST Libice nad

Cidlinou. Stanice bude peronizovaná s umístěním ostrovního nástupiště mezi hlavní koleje č.1 a 2 s mimoúrovňovým přístupem podchodem, který bude pod celým kolejíštěm stanice. Současně s novým řešením zabezpečovacího zařízení v souvislosti s výstavbou nové kolejové spojky Kanín, navrhuje se i nové sdělovací zařízení, které bude respektovat nové úpravy. Stávající trakční vedení v oblasti stavby je elektrifikováno stejnosměrnou trakční proudovou soustavou 3 kV. Traťové úseky navazující na trasu uvažované Kanínské spojky jsou ve směru od Hradce Králové napájeny měnírnou Dobšice a ve směru od Prahy měnírnou Nymburk. Trakční vedení obou uvedených traťových úseků lze propojit ve spínací stanici v ŽST Velký Osek.

Kolejové řešení Kanínské spojky má dopady na stávající silniční síť, kde je nutno stavebně, upravit 7 stávajících komunikací, které mají však jen místní či lokální význam. Rovněž budou rekonstruovány stávající přejezdy v km 309,431 a v km 310,446, dále zřízeny přejezdy v km 1,124 a v km 2,125, oba nové železniční jednokolejné přejezdy na cyklotrasách.

Stávající železniční most – ev. km 309,705 na dvoukolejné trati překonává dvěma poli řeku Cidlinu a na obou březích řeky překonává komunikace. Stávající nosná konstrukce mostu přes Cidlinu je ocelová, plnostěnná, s dolní prvkovou mostovkou, dva prosté nosníky v každé koleji. Stávající nosná konstrukce mostu přes komunikace je ocelová, dvojčité nosníky. Na mostě dochází v rámci stavby k zásadní změně směrového a výškového vedení kolejí, je navržena úplná demolice stávajícího mostu a výstavba mostu nového. Na mostě jsou v novém stavu navrženy tři koleje a současně jako přechodný stav kolejová spojka a předjízdna kolej k propojení ŽST Libice nad Cidlinou. Most je navržen jako kolmý a respektuje směr původního středního pilíře v řece Cidlině. Dále je navržen nový železniční most – podchod pro cestující – v ŽST Libice nad Cidlinou, který zajišťuje přístup od výpravní budovy na ostrovní nástupiště a dále za železniční trať.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Výstavbu by bylo možné zahájit s ohledem na stav přípravy stavby nejdříve po roce 2012.

Předpokládaná lhůta výstavby je během 1 stavební sezóny.

Doba realizace bude upřesněna v navazujících stupních projektové dokumentace.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5
Obec s rozšířenou působností	Městský úřad Kolín Karlovo náměstí 44 280 12 Kolín I
	Městský úřad Poděbrady Jiřího náměstí 20 / I 290 31 Poděbrady
Obec s rozšířenou působností:	Poděbrady, Kolín
Pověřená obec:	Poděbrady, Kolín

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Tab. č.1 Výčet navazujících rozhodnutí § 10 odst. 4

Rozhodnutí	Zákon	Vydává
Územní rozhodnutí	183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	Stavební úřad
Stavební povolení	183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	Speciální stavební úřad
Souhlas se zásahem do VKP	114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	Obecní úřad s rozšířenou působností
Výjimka ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin a silně ohrožených druhů	114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	Orgán ochrany přírody
Povolení kácení zeleně rostoucí mimo les	114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	Orgán ochrany přírody a krajiny
Souhlas s dotčením pozemků určených k plnění funkce lesa, využití území do 50m od okraje lesa	289/1995 Sb., o lesích	Príslušný orgán státní správy lesů
Trvalé a dočasné odnětí PUPFL	289/1995 Sb., o lesích	Príslušný orgán státní správy lesů
Zásah do vodních toků	254/2001 Sb., o vodách	vodoprávní úřad
Povolení k nakládání s povrchovými a podzemními vodami	254/2001 Sb., o vodách	vodoprávní úřad
Souhlas s odnětím zemědělské půdy ze ZPF	334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu	Príslušný orgán ochrany zemědělského půdního fondu
Rozhodnutí o výši odvodů za odnětí zemědělské půdy ze ZPF	334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu	Príslušný orgán ochrany zemědělského půdního fondu

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Dotčené území patří do oblasti čtvrtohorních sedimentů Středolabské tabule v nadmořských výškách do 196 m. Horniny skalního podloží jsou v údolních nivách překryty mocnými vrstvami šterkopískových teras holocénu (mladších čtvrtohor), v severní oblasti tvoří křída (mladší druhohory) přímé podloží půdního krytu.

Na podloží holocenních usazenin jsou vytvořeny asociace nivních hydromorfních půd, na křídě pak asociace hnědozemí. Oba půdní typy se vyskytují jak v přírodním, tak převážně v zemědělsky zúrodněném stavu.

Základové podmínky jsou všeobecně, s výjimkou vysoké hladiny spodní vody dobré. Součástí navazující projektové přípravy bude provedeno posouzení inženýrsko geologických poměrů.

Zemědělská půda je v zájmové oblasti zastoupena **nivními půdami a hnědými půdami**.

Nivní půdy jsou rozšířeny především v nížinách kde vyplňují plochá dna říčních údolí, zvláště podél větších toků. Původními porosty byly lužní lesy, druhotnými údolní louky. Půdotvorným substrátem jsou výhradně nivní uloženiny. Stratigrafie těchto půd je velmi jednoduchá. Pod nevýrazným humusovým horizontem leží přímo mateční substrát, tvořený naplaveným materiálem. Barva celého profilu je obvykle šedohnědá nebo hnědá. Zrnitostní

složení nivních půd silně kolísá v závislosti na rychlosti toku a vzdálenosti od řečiště. Při bázi půdy leží zpravidla šterková vrstva. Obsah humusu je obvykle střední, prohumóznění však často zasahuje značně hluboko. Složení humusu je relativně příznivé. Hnědé půdy jsou na území našeho státu nejrozšířenějším půdním typem. Jsou nejvíce vázány na členitý reliéf pahorkatin a vrchovin. Poměrně časté jsou však hnědé půdy i v nízkých rovinatých polohách, kde spočívají na terasových štercích a písčích. Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitém terénu po delším vývoji přešly v jiný půdní typ - např. hnědozem, illimerizovanou půdu, podzol, apod. Stratigrafie hnědých půd vypadá takto: pod obvykle mělkým humusovým horizontem leží hnědě až rezavohnědě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje matečný substrát, který je ve srovnání s předešlým horizontem odlišně zbarvený, většinou světlejší. V tomto horizontu zároveň obvykle přibývá skeletu. Hnědé půdy jsou zpravidla mělké, často skeletovité. Půdy jsou lehčí (písky a šterky), zrnitostní složení se mění v závislosti na charakteru matečného substrátu. Mocnost, obsah a kvalita humusu silně kolísá, větší obsah humusu mívají půdy na těžších substrátech. Složení humusu je zpravidla méně kvalitní, hnědé půdy jsou jako celek střední až nižší kvality a patří k půdám s vyšším produkčním potenciálem zemědělských půd. Jejich hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt ve členitějším reliéfu. Využívají se pro pěstování brambor, méně náročných obilovin (žita, ovsa) a lnu.

Převážná část obou posuzovaných variant je v místě nové trasy vedena po zemědělských pozemcích. Pouze v menších úsecích se dotýká pozemků určených k plnění funkci lesa, v části napojení na stávající stav a přestavby ŽST Libice nad Cidlinou se nachází na drážním pozemku, druh pozemku „ostatní“.

Trvalý zábor byl stanoven na základě podrobnosti existujících podkladů, předpokládané výměry záborů ZPF, PUPFL a ostatních ploch jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č.2 Rozsah trvalých záborů

	ZPF [ha]	PUPFL [ha]	ostatní [ha]	celkem [ha]
V1	1,8816	0,3467	0,1815	2,4098
V2	4,7545	0,5572	3,6418	8,9535

Údaje o dočasných zábořech nejsou vzhledem ke stupni rozpracovanosti projektové dokumentace předkládaného záměru k dispozici.

V rámci realizace stavby bude ornice a podorniční z trvale odnímaných ploch ZPF sejmuta a deponována, po ukončení výstavby bude použita k ohumusování svahů a rekultivacím v rámci stavby. Přebytná ornice bude použita vhodným způsobem, např. na rekultivace nebo vylepšení zemědělských ploch, které budou odsouhlaseny orgánem ochrany ZPF.

Zhodnocení půdních poměrů zájmového území a vlivu záměru na půdu je obsaženo v kapitolách. C.II.3 a D.I.5.

B.II.2. Voda

Realizace záměru

V době výstavby vzniknou tyto potřeby na dodávku vody:

voda pro přímou potřebu (pro pití), voda pro mytí a sprchování pracovníků
dle směrnice č.9 MVLH ČSR z r. 1973 je stanovena potřeba vody:

- pro pití 5 l/osoba/směna
 - pro mytí a sprchování pracovníků 120 l/osoba/směna (specifická směnová potřeba pro prašné a špinavé provozy)
- směnovou potřebu vody získáme pomocí vzorce: $Q_{sm} = (5 + q_{si}) \cdot P_i$
- ... q_{si} specifická potřeba vody pro mytí a sprchování
 - ... P_i počet osob

voda provozní

Potřeba provozní vody při výstavbě se vztahuje zejména na tyto činnosti:

- kropení rozestavěných částí stavby, přístupových a stavebních komunikací
- očista vozidel a stavebních strojů

voda technologická

Potřeba technologické a provozní vody při výstavbě se vztahuje zejména na tyto činnosti:

- výrobu betonových směsí
- ošetřování betonů

V současném stupni dokumentace není znám počet pracovníků a pracovní technologie. Tato problematika bude řešena v dalších stupních projektové dokumentace.

Provoz záměru

Pro provoz Kanínské spojky nebudou zřízeny nové odběry vody.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**Plyn**

Stavba nevyžaduje napojení na rozvody plynu.

Elektrická energie

Elektrickou energii lze získat z převozných agregátů nebo ze stávajících rozvodů v majetku ČEZ.

Vstupní suroviny

Území je charakteristické významnými zásobami štěrkopísků.

Přibližně 1 800m jižně od posuzovaného záměru (V1) se nachází výhradní ložisko – Velký Osek 1, kde Písek –Beton a.s., Veltruby – Hradištko provozuje těžbu písků a štěrkopísků z vody. Pro tuto lokalitu je vyhlášeno CHLÚ Velký Osek, surovina štěrkopísky a dobývací prostory těžené a netěžené Velký Osek I. Údaje z databáze České geologické služby – Geofondu jsou doloženy v příloze.

Realizace záměru

Při realizaci stavby vzniknou nároky na vstupní suroviny, jedná se především o jednorázový odběr následujících druhů materiálů:

- kamenivo a štěrkopísky
- cement a přísady do betonů
- materiál pro kryt přeložek vozovky
- ocel (výztuž, svodidla, sloupky)
- prefabrikáty (odvodnění)
- kolejnicové pásy

Druh a množství surovin potřebných k výstavbě budou podrobněji specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace. Dovoz materiálu bude plně v kompetenci dodavatele stavby.

Provoz záměru

Provoz záměru neklade zvláštní nároky na spotřebu materiálů mimo potřebné údržby.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Období výstavby

Bodové zdroje znečištění ovzduší

Vzhledem k tomu, že v rámci stavby není navržena recyklační základna, stavba nebude novým bodovým zdrojem znečištění. Pro předmětnou stavbu se doporučuje využít k recyklaci šterkového lože, příp. dalších stavebních odpadů stávající stacionární recyklační středisko stavebních odpadů v k.ú. Sány.

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Dočasné skládky sypkých materiálů během výstavby a zemní práce je možné považovat za hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší. Vzhledem k typu zdroje a stávajícímu stavu projektové přípravy nelze rozlohu a dobu trvání jednotlivých zdrojů kvantifikovat. V současné době není možné stanovit klimatické období, ve kterém budou plošné zdroje existovat i dočasné skládky sypkých materiálů, bez tohoto není možné stanovit množství emitovaných škodlivin.

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Zdrojem znečištění ovzduší bude především nákladní technika při zemních pracích a při navození stavebního materiálu v době výstavby. Odhad tras nákladních automobilů v době výstavby by byl v této fázi zpracování projektové dokumentace velmi nepřesný, bude záviset na dodavateli stavby.

Období provozu

Z hlediska znečištění ovzduší lze konstatovat, že v území dotčeném touto stavbou nedojde k navýšení imisních koncentrací znečišťujících látek.

B.III.2. Odpadní vody

Výstavba

Odpadní vody splaškové

Vznik splaškových vod lze předpokládat v souvislosti s provozem sociálních zařízení pro pracovníky stavby v areálech stavebních dvorů a zařízení stavenišť. Počet pracovníků není v současném stupni dokumentace znám. Není také znám počet, poloha a účel jednotlivých areálů.

Předpokládaná produkce splaškových vod na 1 pracovníka stavby: 120 l/osoba/ směna

Srážkové vody

V současném stupni dokumentace není řešen způsob odvedení srážkových vod ze stavebních dvorů a ploch zařízení stavenišť.

Kvalita srážkových vod odvedených odvodňovacím systémem ze zpevněných ploch zařízení stavení může být ovlivněna:

- skladbou provozu a technickým stavem vozidel a mechanismů
- způsobem odvodnění ploch
- způsobem ošetřování ploch v zimním období
- klimatickými podmínkami

Odvádění srážkových vod z jednotlivých stavebních objektů bude prováděno dle projektové dokumentace.

Průsakové vody

V době výstavby spodní stavby železničního mostu přes Cidlinu (varianta V2) bude odčerpávána prosakující podzemní voda z těsněných jámek.

Odpadní vody provozní

Stavba bude ve fázi výstavby produkovat provozní odpadní vody například při čištění automobilů a stavební mechanizace.

Množství ani kvalitu těchto odpadních vod nelze v současném stupni dokumentace přesně specifikovat.

Provoz

Odpadní vody splaškové

V rámci záměru Kanínská spojka nebudou zřízeny nové pozemní objekty s novými odběry – nevzniknou nové zdroje odpadních splaškových vod.

Srážkové vody

Variant 1 - Odvodnění jednokolejné trati v úseku od začátku stavby po železniční přejezd v evid.km 309,390 je řešeno otevřeným nezpevněným příkopem, který bude vlevo trati nově vybudován, vpravo trati bude zemní pláš odvodněna do stávajících otevřených příkopů nebo odřezem na terén. Vlastní nová spojka bude odvodněna otevřenými nezpevněnými příkopy po obou stranách koleje. S ohledem na charakter zemin (písky, hlína písčité) bude dno nezpevněného příkopů kopírovat niveletu koleje (vsakovací příkopy).

Variant 2 - Odvodnění jednokolejné trati v úseku od začátku stavby po železniční most v evid.km 309,705 je otevřenými nezpevněnými příkopy, které budou vlevo trati nově vybudovány, vpravo trati bude zemní pláš odvodněna do stávajících otevřených příkopů nebo odřezem na terén. S ohledem na charakter zemin (písky, hlína písčité) bude dno nezpevněných příkopů kopírovat niveletu koleje (vsakovací příkopy). Úsek za železničním mostem bude odvodněn systémem trativodů.

Odhad ročního odtoku srážkových vod do povodí nových úseků trati:

Výpočet ročního odtoku (m^3) srážkových vod z traťového úseku (dle TNŽ 736949)

$$Q_d = \varphi \cdot S \cdot H$$

φ ... odtokový součinitel (kolejiště - 0,7)

H ... dlouhodobý roční srážkový úhrn 0,559m/rok (Poděbrady)

S ... velikost odvodňované plochy (m)

povodí 1-04-01-056 – Bačovka:

		V1	V2
celková plocha odvodňovaného kolejiště	m	11 590	0
redukována plocha	m	8 113	0
roční odtok	m³	4 535	0

povodí 1-04-04-015 – Cidlina:

		V1	V2
celková plocha odvodňovaného kolejiště	m	1 928	21 565
redukovaná plocha	m	1 350	15 095
roční odtok	m ³	755	8 438

B.III.3. Odpady

Hlavní právní normou upravující oblast odpadového hospodářství je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek:

- č. 376/2001 Sb. Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- č. 381/2001 Sb. Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- č. 382/2001 Sb. Vyhláška MŽP o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
- č. 383/2001 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 384/2001 Sb. Vyhláška MŽP o nakládání s PCB
- č. 237/2002 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
- č. 197/2003 Sb. Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky
- č. 294/2005 Sb. Vyhláška MŽP o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 341/2008 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 374/2008 Sb. Vyhláška MŽP o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

Odpady z výstavby

Varianta V1:

V následující tabulce jsou uvedeny možné druhy produkovaných odpadů z výstavby pro variantu V1.

Tabulka č.3 - Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby – varianta V1

Poř. č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Σ
1.	02 01 03	O	Smýcené stromy a keře, pařezy	Odpad rostlinných pletiv	1)
2.	07 02 99	O	Pryžové podložky (žel. svršek)	Odpady blíže neurčené	7,7 t
3.	12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání ocelových konstrukcí	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16	1)
4.	16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená elektronická zařízení a přístroje)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1)
5.	16 02 14	O	Odpínače, zkratovače s porcelánovými izolátory	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1)
6.	16 02 14	O	Průchodky, pojistky	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1)
7.	16 02 14	O	Přístrojové transformátory bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1)
8.	16 02 14	O	Trafnsformátory bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1)
9.	16 02 14	O	Výkonové transformátory a tlumivky bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1)
10.	17 01 01	O	Vybouraný beton a železobeton	Beton	125,0 t
11.	17 01 01	O	Železniční pražce betonové	Beton	10 400 ks (2 704 t)
12.	17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	Cihly	1)
13.	17 01 03	O	Odpojovače-ocel, porcelán	Tašky a keramické výrobky	1)
14.	17 01 03	O	Porcelánové izolátory	Tašky a keramické výrobky	1)
15.	17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	Tašky a keramické výrobky	1)
16.	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití	Dřevo	1)
17.	17 02 02	O	Sklo	Sklo	1)
18.	17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	Plasty	3,8 t
19.	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu (živice)	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	27,9 t
20.	17 04 01	O	Odpad mědi a jejích slitin (bronz, mosaz)	Měď, bronz, mosaz	1)
21.	17 04 02	O	Odpad hliníku	Hliník	1)
22.	17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výbroje	Železo a ocel	1)
23.	17 04 05	O	Železný šrot	Železo a ocel	66,0 t
24.	17 04 11	O	Zbytky kabelů, vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10	1)
25.	17 05 04	O	Kamenná suť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1)
26.	17 05 08	O	Štěrka z kolejiště	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	20 688,2 t
27.	17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	1)
28.	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	Komunální odpady jinak blíže neurčené	1)
29.	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	Jiná organická rozpouštědla	1)
30.	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	1)
31.	16 02 13*	N	Transformátory s olejem nebo s jinými škodlivinami	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	1)
32.	16 02 13*	N	Výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	1)
33.	16 06 01*	N	Olovené akumulátory	Olovené akumulátory	1)
34.	16 06 02*	N	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	1)
35.	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsahující nebezpečné látky	1)
36.	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	164 ks (13 t)
37.	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	1)

Poř. č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Σ
38.	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry a izolace	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	1) ¹⁾
39.	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	1) ¹⁾
40.	17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrk a zemina z kolejíště a z výhybek	Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	61,1 t
41.	17 06 01*	N	Izolační materiály s obsahem azbestu	Izolační materiály s obsahem azbestu	1) ¹⁾
42.	17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	1) ¹⁾
43.	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	Stavební materiály obsahující azbest	1) ¹⁾

* Nebezpečné odpady jsou označeny dle Katalogu odpadů symbolem „*“

¹⁾Poznámka:

V této dokumentaci lze vyčíslit odpady, které vzniknou při demontáži železničního svršku, včetně zemních prací v rámci železničního spodku. Dále odpady z úpravy komunikací a z demontáže trakčního vedení. Odpady z ostatních profesí budou kvantifikovány až v projektové dokumentaci zpracované pro vydání územního rozhodnutí.

Varianta V2:

V následující tabulce jsou uvedeny možné druhy produkovaných odpadů z výstavby pro variantu V2.

Tabulka č.4 - Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby – varianta V2

Poř. č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Σ
1.	02 01 03	O	Smýcené stromy a keře, pařezy	Odpad rostlinných pletiv	1) ¹⁾
2.	07 02 99	O	Pryžové podložky (žel. svršek)	Odpady blíže neurčené	12,9 t
3.	12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání ocelových konstrukcí	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16	1) ¹⁾
4.	16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená elektronická zařízení a přístroje)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1) ¹⁾
5.	16 02 14	O	Odpínače, zkratovače s porcelánovými izolátory	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1) ¹⁾
6.	16 02 14	O	Průchodky, pojistky	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1) ¹⁾
7.	16 02 14	O	Přístrojové transformátory bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1) ¹⁾
8.	16 02 14	O	Trafnsformátory bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1) ¹⁾
9.	16 02 14	O	Výkonové transformátory a tlumivky bez olejové náplně	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1) ¹⁾
10.	17 01 01	O	Vybouraný beton a železobeton	Beton	2 000,0 t
11.	17 01 01	O	Železniční pražce betonové	Beton	14 192 ks (3 690 t)
12.	17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	Cihly	1) ¹⁾
13.	17 01 03	O	Odpojovače-ocel, porcelán	Tašky a keramické výrobky	1) ¹⁾
14.	17 01 03	O	Porcelánové izolátory	Tašky a keramické výrobky	1) ¹⁾
15.	17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	Tašky a keramické výrobky	1) ¹⁾
16.	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití	Dřevo	1) ¹⁾
17.	17 02 02	O	Sklo	Sklo	1) ¹⁾
18.	17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	Plasty	6,4 t
19.	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu (živice)	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	43,2 t
20.	17 04 01	O	Odpad mědi a jejich slitin (bronz, mosaz)	Měď, bronz, mosaz	1) ¹⁾
21.	17 04 02	O	Odpad hliníku	Hliník	1) ¹⁾
22.	17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výzbroje	Železo a ocel	1) ¹⁾

Poř. č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Σ
23.	17 04 05	O	Železný šrot	Železo a ocel	366,0 t
24.	17 04 11	O	Zbytky kabelů, vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10)
25.	17 05 04	O	Kamenná suť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03)
26.	17 05 08	O	Štěrky z kolejiště	Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07	32 313,6 t
27.	17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03)
28.	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	Komunální odpady jinak blíže neurčené)
29.	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	Jiná organická rozpouštědla)
30.	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky)
31.	16 02 13*	N	Transformátory s olejem nebo s jinými škodlivinami	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12)
32.	16 02 13*	N	Výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12)
33.	16 06 01*	N	Olověné akumulátory	Olověné akumulátory)
34.	16 06 02*	N	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory)
35.	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsahující nebezpečné látky)
36.	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	285 ks (23 t)
37.	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné)
38.	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry a izolace	Uhelný dehet a výrobky z dehtu)
39.	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky)
40.	17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrky a zemina z kolejiště a z výhybek	Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	457,9 t
41.	17 06 01*	N	Izolační materiály s obsahem azbestu	Izolační materiály s obsahem azbestu)
42.	17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky)
43.	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	Stavební materiály obsahující azbest)

* Nebezpečné odpady jsou označeny dle Katalogu odpadů symbolem „*“

)Poznámka:

V této dokumentaci lze vyčíslit odpady, které vzniknou při demontáži železničního svršku, včetně zemních prací v rámci železničního spodku. Dále odpady z demolice spodní stavby stávajícího železničního mostu přes řeku Cidlinu (včetně ocelové nosné konstrukce mostu) a odpady z úpravy komunikací a z demontáže trakčního vedení. Odpady z ostatních profesí budou kvantifikovány až v projektové dokumentaci zpracované pro vydání územního rozhodnutí.

Součástí varianty V2 je i celková rekonstrukce železniční stanice Libice nad Cidlinou, včetně výstavby nových nástupišť a výstavby nového mostu přes Cidlinu, čímž bude vykazovat větší množství odpadů než varianta V1.

Způsob nakládání s odpady:

- Smýcená dřevní hmota

(kód odpadu 02 01 03 – Odpad rostlinných pletiv, kategorie odpadu O)

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo (doporučení - kmeny stromů a silnější větve budou nařezány a nabídnuty k prodeji právníckým nebo fyzickým osobám k využití jako palivové dřevo vhodné na otop do kamen, kotlů na dřevo, krbů a krbových kamen).

pozn. V případě, že kvalitní vzrostlé stromy budou využity jako řezivo k prodeji právníckým nebo fyzickým osobám, nebude výše uvedený způsob nakládání s pokácenými stromy z prostoru staveniště podléhat zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevní štěpky jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad (dřevní štěpky) využít v nejbližší kompostárně, lze jej spálit ve spalovně odpadů.

Spalování dřevní hmoty na veřejném prostranství není v souladu s platnou legislativou povoleno (zákon o odpadech, zákon o ovzduší). V případě porušení zákazu je pokutováno.

- Vybouraný beton

(kód odpadu 17 01 01 - Beton, kategorie O)

Vybouraný beton, včetně železobetonu, bude přednostně zpracován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů. Beton určený k recyklaci musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb.

- Stavební suť

(kód odpadu 17 01 02 – Cihly, 17 01 03 – Tašky a keramické výrobky, vše kategorie O)

Stavební suť bude zpracována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů nebo využita na povrchu terénu k terénním úpravám nebo na rekultivaci lidskou činností postižených pozemků a k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl. Stavební suť určená k recyklaci/rekultivaci musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb.

- Živičný kryt

(kód odpadu 17 03 02 – Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01, kategorie odpadu O)

Vybouraný živičný kryt (asfaltový beton) bude recyklován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů, popřípadě vybourané kry živice lze nabídnout nejbližší obalovně živičných směsí na předčení a následné využití.

- Kovový odpad

(kód odpadu 17 04 01 - Měď, bronz, mosaz, 17 04 02 - Hliník, 17 04 05 - Železo a ocel, 17 04 11 Kabely neuvedené pod 17 04 10, vše kategorie O)

Kovový odpad, zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejivo, části výhybkových konstrukcí vyjma nebezpečných, demontované kabelové rozvody a skříně,

troleje, nosná lana, konzoly, kabely, spojovací materiál, je majetkem SŽDC s.o./ČD a.s. Materiál, který se již nehodí pro potřeby SŽDC s.o./ČD a.s. nebo pro své opotřebení, stárí, nevyhovující technické vlastnosti, je využitelný jako druhotná surovina (lze jej odprodat oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu).

- Kamenná suť

(kód odpadu 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O)

Kamenná suť bude recyklována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů, případně využita k zavážení podzemních prostor nebo k úpravám povrchu terénu. Kamenná suť určená k určená k recyklaci/rekultivaci, musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 294/2005 Sb.

- Štěrka ze železničního svršku

Štěrkového lože bude odtěženo a následně recyklováno (s výjimkou zřetelně kontaminovaných míst z výhybkových výměn – nakládání s tímto odpadem je popsáno v části věnované nakládání s nebezpečnými odpady, viz níže).

Pro předmětnou stavbu se doporučuje využít k recyklaci štěrkového lože stávající stacionární recyklační středisko stavebních odpadů v k.ú. Sáňy. V dokumentaci je uvažováno s maximálním využitím stávajícího štěrkového lože (recyklátu) v souladu s Obecnými technickými podmínkami "Kamenivo pro kolejové lože" (č. j. 59 110/2004-O13 z 23.8. 2004, ve znění změny č.1 č.j. 23.155/06-OP z 31.7.2006 s účinností od 1.8.2006) a s předpisem SŽDC S3, část desátá. Předpokládá se, že po recyklaci bude z celkového množství odtěženého štěrkového lože 45 – 50 % štěrku fr. 32/63 opět využito zpět do štěrkového lože železničního svršku, 30 – 35 % frakce 0/32 bude využito jako štěrkodrt' v železničním spodku a 20 – 25 % bude tvořit odpad.

Výzisk z recyklace štěrkového lože – podsítné

(kód odpadu 17 05 08 - Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, kategorie odpadu O)

Jedná se o výzisk z recyklace štěrkového lože, které obsahuje kamenivo nevyhovující frakce. Jde o úlomky štěrku, drobného kameniva, příměsí prachu, minerálních i organických částic. Na tyto složky jsou v převážné míře vázány škodlivé látky obsažené v železničním svršku. Je nutné s tímto materiálem nakládat v závislosti na míře znečištění.

Pokud kontaminace nebude překračovat legislativně stanovená kritéria, bude možné tento materiál použít například do násypů, na zpevnění cest, na rekultivace skládek (jde o materiál, který se vzhledem k namrzavosti nehodí pro krycí vrstvy), denní překryvy na skládkách komunálního odpadu, k sanačním pracím, jinak je nutno odstranit tento materiál na příslušné skládce odpadů.

- Nebezpečný odpad

Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech (§ 4 písm. a) a jeho nebezpečné vlastnosti jsou dány přílohou č. 2 výše uvedeného zákona. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.

Na základě § 16 odst. 3 zákona o odpadech může s nebezpečnými odpady nakládat původce (dodavatel stavby) pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu státní správy. V případě, že v rámci stavby přesáhne produkce nebezpečných odpadů 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady Krajský úřad Středočeského kraje. Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností (Poděbrady, Kolín). Náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Při realizaci předmětné stavby vzniknou následující nebezpečné odpady:

- Odpadní ředidla (kód odpadu 07 03 04* - Jiná organická rozpouštědla).
- Odpadní nátěrové hmoty (kód odpadu 08 01 11* - Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky).

Výše uvedené nebezpečné odpady lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

- Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic (kód odpadu 17 01 06* - Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsahující nebezpečné látky).
- Demontovaná elektrická zařízení:
 - transformátory s olejovou náplní (kód odpadu 16 02 13* - Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 16 02 12),
 - výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní (kód odpadu 16 02 13* - Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 16 02 12),

Demontovaná výše uvedená zařízení budou předána oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu uvedeného druhu odpadu.

- Olověné akumulátory (kód odpadu 16 06 01* - Olověné akumulátory).

V případě, že olověné akumulátory nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽDC s.o./ČD a.s., stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství.

- Nikl - kadmiové akumulátory (kód odpadu 16 06 02* - Nikl - kadmiové baterie a akumulátory).

V případě, že nikl - kadmiové akumulátory nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽDC s.o./ČD a.s., stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství.

- Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic (kód odpadu 17 01 06* - Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsahující nebezpečné látky).

Kontaminovaná stavební suť a betony budou odstraněny na skládce skupiny S – nebezpečný odpad.

- Asfaltové stavební nátěry a izolace (kód odpadu 17 03 03* - Uhelný dehet a výrobky z dehtu).

Výše uvedené nebezpečné odpady lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

- Železniční pražce dřevěné/mostnice (kód odpadu 17 02 04* - Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné).

Nakládání s železničními pražci/mostnicemi je v kompetenci SŽDC, s.o. Pražce/mostnice, které svou kvalitou již nevyhovují konstrukci železničního svršku, je nutné odstranit na základě požadavků SŽDC, s.o. Pražce s odpovídající kvalitou mohou být znovu využity na údržbu a opravy železničního svršku. O jeho dalším využití bude rozhodnuto na základě kategorizace svrškového materiálu (v souladu s předpisem SŽDC „S3, díl XV – Vyzískaný materiál železničního svršku“), která se zpracovává před realizací stavby a přesně vyhodnocuje konkrétní stav vyzískaného materiálu.

Dřevěné pražce/mostnice nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením. Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce/mostnice budou předány k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. skládka skupiny S - nebezpečný odpad nebo spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

pozn. Použité dřevěné pražce/mostnice, pokud neslouží jako vyzískaný materiál k opětovnému použití na železnici, jsou vždy nebezpečným odpadem a nelze je poskytovat fyzickým osobám, které nejsou ve smyslu zákona o odpadech osobami oprávněnými (§ 12 odst. 3a). Zákaz se nevztahuje na prodej právnickým osobám (např. zhotovitelům), kteří je opětovně využijí k jejich původnímu účelu.

- Kabely s izolací papír - olej (kód odpadu 17 04 10* - Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky).

Kabely jsou využitelné jako druhotná surovina a je možné je odprodat právnickým nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání, které se zabývají sběrem nebo výkupem uvedeného druhu odpadu.

- Štěrkové lože kontaminované (kód odpadu 17 05 07* - Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky).

Pod katalogové číslo 17 05 07* Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky je možné zakategorizovat železniční svršek pod výhybkovými výměnami a místa stání hnacích jednotek kolejových vozidel, příp. odstavných kolejí.

Odtěžení kontaminovaného materiálu z výhybek je doporučeno pouze pod výměnovou částí, kde je patrná kontaminace na povrchu. Z praktických zkušeností (zejména z již realizovaných staveb modernizací a optimalizací železničních koridorů) je průměrné množství kontaminovaného materiálu na výhybku 15 m³. Kontaminovaný štěrk z výhybek bude odtěžen přednostně.

Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (zejména ropné uhlovodíky) je možné dekontaminovat na dekontaminační ploše, případně odstranit (v závislosti na míře znečištění) na příslušné skládce odpadů

- Izolační materiály obsahující nebezpečné látky (kód odpadu 17 06 03* - Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky).

Izolační materiály obsahující nebezpečné látky lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněně právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněně k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. skládka skupiny S - nebezpečný odpad nebo spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

- Stavební materiály obsahující azbest (kód odpadu 17 06 05* - Stavební materiály obsahující azbest).

Pokud v rámci stavby dojde k odstraňování stavebních odpadů s obsahem azbestu, je při nakládání s tímto odpadem nutné respektovat následující povinnosti uvedené:

- V § 35 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a následně v § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- V § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (jedná se o povinnost zhotovitele stavby ohlásit orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti, že budou prováděny práce, při nichž budou zaměstnanci exponováni vlákny azbestu a toto hlášení učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce).
- V nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (např. předcházení uvolňování azbestového prachu do pracovního ovzduší; azbest a materiály obsahující azbest musí být odstraněny před odstraňováním stavby nebo její části, pokud z hodnocení rizika nevyplývá, že expozice zaměstnanců azbestu by byla při tomto odstraňování vyšší; odpad obsahující azbest musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a ukládán do neprodyšně utěsněného obalu opatřeného štítkem obsahujícím upozornění, že obsahuje azbest; prostor, v němž se provádí odstraňování azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest, musí být vymezen kontrolovaným pásmem; zaměstnanec v kontrolovaném pásmu musí být vybaven pracovním oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím a další podmínky uvedené v § 20 a § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb.).

- Zajištěný odpad s obsahem azbestu je nutné odstranit na skládce skupiny S – ostatní odpad nebo skládce skupiny S – nebezpečný odpad (uvedená zařízení musí mít povoleno ukládat odpady s obsahem azbestu).

Z hlediska problematiky odpadů bude respektováno následující doporučení:

- dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto odpady budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství,
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich využívání/odstraňování,
- původce odpadu si zvolí k využívání/odstraňování odpadů oprávněnou osobu (firmu) s příslušným souhlasem pro nakládání s odpady.

Pro potřeby stavby je možné užití následujících zařízení k využívání/odstraňování odpadů:

- rekultivace a terénní úpravy (rekultivace těžebny štěrkopísku v k.ú. Žhery),
- recyklační střediska stavebních odpadů (Hajka v k.ú. Sány, Šumbor v k.ú. Netřebice u Nymburka),
- kompostárny (Benátky nad Jizerou v k.ú. Staré Benátky, Hořátev v k.ú. Hořátev) a biofermentační střediska (Městec Králové),
- skládky skupiny S - ostatní odpad (Pod Benátským vrchem v k.ú. Staré Benátky, Hejdof - Čáslav v k.ú. Čáslav, Radim v k.ú. Radim u Kolína),
- skládky skupiny S - nebezpečný odpad (Pod Benátským vrchem v k.ú. Staré Benátky, Hejdof - Čáslav v k.ú. Čáslav),

Odpady z provozu

Hlavním procesem produkujícím odpady z provozu bude zejména údržba veškerého zařízení související s provozem železniční dopravy.

Způsoby využívání a odstraňování odpadů budou odpovídat běžným podmínkám v regionu a budou respektovat platnou legislativu.

B.III.4. Hluk a vibrace

Hluk

- Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a jeho novely č. 274/2003 Sb. Pro dopravní hluk je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona, který hovoří o povinnosti správců pozemních komunikací či železnic technickými opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity stanovené prováděcím předpisem (viz dále).
- Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Toto nařízení vlády upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní

prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

- V kapitole D.I.3 jsou uvedeny podrobnosti o přípustných hygienických limitech hluku.

Hluk v průběhu stavby

Zatížení hlukem z výstavby lze očekávat především v místě napojení přeložky u obce Libice nad Cidlinou, případně při dopravě materiálů po přístupových komunikacích a z dopravy na objízdných trasách. Proto je třeba – dle možností dodavatele stavby – maximálně využít dopravu materiálů po železnici a vlastní stavbu provádět v ose přeložky, která je pro obě varianty dostatečně vzdálena od chráněné zástavby. Četnost dopravních cest silniční dopravy je nutné v maximální možné míře snížit dobrou organizací stavby a využitím nákladních souprav s velkou kapacitou.

Hluk ze stavební činnosti je závislý na použitých typech zařízení a v rámci zpracování oznámení není možné specifikovat detailně technologii, neboť každý dodavatel stavebních prací používá odlišná technická zařízení. Je však třeba se touto problematikou zabývat v dalších stupních projektové přípravy, nejlépe před realizací stavby, kdy bude již znám její dodavatel a jeho technické možnosti a strojový park.

Hluk z provozu

Vlivy hluku z provozu na nové přeložce trati jsou posouzeny v hlukové studii, která je komentována v kapitole D.I.3. V hlukové studii je proveden výpočet hluku pro výhledový stav, výstupem hlukové studie jsou také přehledové hlukové mapy výhledového stavu pro maximální rychlost na řešené spojnici, tj. 120 km/hod u varianty V2 i V1.

Vibrace

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané trati. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění (vibrací) je velmi obtížné. Vibrace v obytných budovách, kde je měříme a posuzujeme, závisí na mnoha aspektech, například: kvalita železničního svršku a spodku, geologické poměry, vzdálenost od osy komunikace, druh, stáří, kvalita a technický stav budovy, který je ve výpočtu velmi obtížné postihnout, atd. Přesné stanovení výhledových hodnot modelovým výpočtem je tedy téměř nemožné.

Vzhledem k velké vzdálenosti obou variant od chráněné obytné zástavby není předpoklad výskytu vyšších hodnot vibrací, než připouští hygienický limit. Proto pro žádnou z variant nejsou navrhována žádná antivibrační opatření.

Záření

Při realizaci ani v provozu se nepředpokládá provozování zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu nařízení vlády č. 1/2008Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené uvedeným nařízením vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentální charakteristik dotčeného území

C.I.1. Územní systém ekologické stability

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.

Nadregionální systém ekologické stability tvoří tok Cidliny, Labe a plochy Labského luhu. V širším okolí zájmového území vedou dva nadregionální biokoridory – NRBK K72 Polabský luh-Bohdaneč a NRBK K70 Žehuňská obora-Polabský luh. Maximální šíře ochranné zóny biokoridoru nadregionálního významu (OZ NRBK) činí 2 km na každou stranu od osy. Účelem zóny je podpora koridorového efektu. To znamená, že všechny prvky regionálních i místních ÚSES, významné krajinné prvky a společenstva s vyšším stupněm ekologické stability jsou chápány jako prvky NRBK.

NRBK K70 Žehuňská obora - Polabský luh má celkovou délku cca 9 km, na území zasahuje převážně do k.ú. Velký Osek, Dobšice, Libice nad Cidlinou, Opolany, Sány, Žehuň. Biokoridor umožňuje migraci ekosystémů nivních typů. Předmětný záměr se nachází v ochranném pásmu NRBK, ve V2 je řešeno přemostění Cidliny (NRBK) dvoukolejným mostem. Pro převedení obou kolejí železniční trati přes řeku Cidlinu je navržena jednoplošná dvoukolejná mostní konstrukce s dolní mostovkou a kolejovým ložem, rozpětí mostu je 56,0 m. Pro novou nosnou konstrukci železničního mostu je uvažováno s ocelovým trámem vyztuženým obloukem (tzv. Langrův trám). Koleje na mostní konstrukci jsou vedeny ve směrových obloucích $r_1 = 1600,00$ m a $r_2 = 1604,75$ m; osová vzdálenost kolejí na mostě je 4,75 m. Spodní stavba tvořená dvěma opěrami je monolitická železobetonová.

NRBK K72 Polabský luh-Bohdaneč (K72 – osa borová) prochází kolem toku Labe přes Veltruby a částečně Velký Osek a zajišťuje migrační trasy pro vodní, nivní a borovou biotu. Zájmové území se nachází v ochranném pásmu tohoto biokoridoru, žádná z posuzovaných variant osu NRBK neprotíná.

Nadregionální biocentrum K7 Polabský luh se nachází západně od posuzovaného záměru v k.ú. Libice nad Cidlinou, Opolany, Oseček, Pňov - Předhradí, Poděbrady, Sokoleč. Nejkratší vzdálenost od posuzovaného záměru (V1) je 360 m.

Regionální ÚSES tvoří síť ekologicky významných segmentů krajiny, zajišťujících podmínky pro trvalé zachování druhové rozmanitosti genofondu organismů regionu, včetně v něm unikátních společenstev.

V k.ú. Velký Osek (vzdálenost od stavby 2 000 m) je vymezeno regionální biocentrum **V Semenech** jako vymezené funkční lesní biocentrum pro borovou řadu.

V území řešeném územním plánem sídelního útvaru Libice nad Cidlinou je vymezen ÚSES, obsahující lokální biokoridory BK 1, BK 2, BK 3, BK 4 a BK 5, lokální biocentra BC 1, BC 2, BC 3, BC 35 a část BC 38 (mimo posuzovaný záměr, viz mapová příloha – Přehledná situace stavby).

Biokoridor regionální úrovně ÚSES je trasován přes lesní porosty za tratí východně od zájmového území (propojení RBC V semenech s vymezeným lesním biocentrem severovýchodně od Velkého Oseku v lesním komplexu Bor.

Interakční prvky jako podpůrné prvky ÚSES vymezeny nejsou.

Nejbližší prvky ÚSES jsou zakresleny do mapové přílohy, viz Přehledná situace stavby, příloha 8, 9.

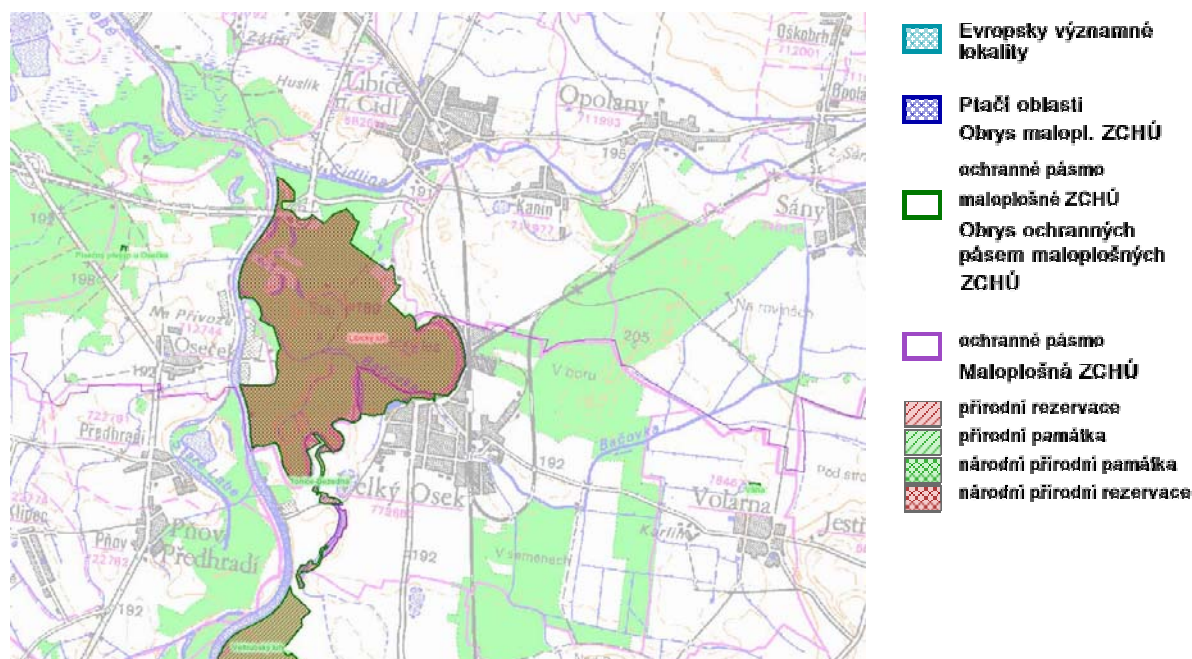
C.I.2. Zvláště chráněná území

Záměr výstavby Kanínské spojky nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že není na území chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy.

Národní přírodní rezervace Libický luh

Území vlastní NPR nebude předmětným záměrem dotčeno (ochranné pásmo přírodní rezervace je vymezeno podle § 37 zák. č. 114/1992 Sb., vyhlášením příslušného orgánu státní správy, nebo 50m od hranice NPR). Nejkratší vzdálenost stavby (V1) k hranici NPR je cca 500m.

Obr. č.2 - NPR Libický luh



zdroj: <http://drusop.nature.cz/>

Národní přírodní rezervace **Libický luh** byla zřízena v roce 1985.

Vyhlašovací dokumentace:

- Vyhláška ONV v Nymburce schválená na plenárním zasedání 15.12.1985
- Vyhláška ONV Kolín o zřízení chráněného přírodního útvaru „Libický luh“ – „Tonice – Bezedná“ – „Veltruský luh“. Nabytí právní moci 1.5.1985

Rozloha NPR Libický luh je 410,33 ha.

Je určena k ochraně největšího komplexu úvalového lužního lesa v Čechách s řadou přirozených lesních společenstev, vyvinutých v závislosti na hloubce hladiny podzemní vody a periodicitě záplav, s tekoucí i stojatou vodou četných tůní v různém stupni zazemňovacího procesu, od otevřené vodní hladiny po mokřadní olšiny, a s druhově bohatými polabskými loukami. Území se nachází ve Středočeském kraji, u obce Velký Osek, v ploché nivě na pravém břehu Labe. Nadmořská výška se pohybuje okolo 190 m. Geologickým podložím jsou šterkopísky uložené na křídových slínovcích. Půdy jsou tvořeny mocnými fluvizeměmi a výplněmi mrtvých labských ramen. Původní pohyblivý tok Labe po sobě zanechal četné tůně a slepá ramena, včetně Starého Labe – labského meandru odstaveného při úpravách toku v druhé polovině 19. století. Mimo to rezervací protéká říčka Bačovka. Libický luh leží v teplé klimatické oblasti. Je ve správě [CHKO Kokořínsko](#).

Rezervace je tvořena spleť tůní, mrtvých a slepých ramen Labe na jeho pravém břehu mezi Libicí nad Cidlinou a Velkým Osekem. Většinu území pokrývá les. Břehy proudící vody lemují často olše lepkavá. V nejvlhčích partiích, tzv. měkkém luhu, převažuje vrba bílá s příměsí topolu černého a vrby křehké. Dále leží vodou zaplavované doubravy (z dřevin je zastoupen javor babyka, dub letní, jilm vaz, jasan ztepilý) a z hlediska ochrany přírody cenný tvrdý luh přecházející do sušších porostů s podílem habru. V tůních se vyskytují plovoucí vodní rostliny - okřehek, růžkatce ostnitý, žebratka bahenní a další. Dále od řek leží mokřadní louky s ostřicí i sušší louky s xerofilními druhy jako je rozrazil dlouholistý, jarva žilnatá, srpice barvířská a žluťucha žlutá. Celkem přes dvě desítky rostlinných druhů jsou na Červeném seznamu ohrožených druhů ČR. Roku 1978 zde byl popsán nový endemitní druh - kruštík polabský. Velkou rozmanitostí se vyznačuje i fauna: bylo zde popsáno asi 700 druhů velkých motýlů, mimo jiných zde byl roku 1994 naposledy v Čechách pozorován jasoň dymnivkový. Ve vodě žijí četní ohrožení vodní korýši, měkkýši a obojživelníci.

Jihozápadně, cca 2,3 km od řešené plochy, leží přírodní rezervace **Tonice - Bezedná**, tvořená systémem tůní s leknínem bílým a mokřými loukami s bohatou květenou.

V katastru obce Volárna ve vzdálenosti min 3,4 km od lokality záměru se nachází **chráněný přírodní útvar „Váha u Volárny“**. Jedná se o malou, starou vodní nádrž uprostřed polí obrostlou stromovým patrem. Zachovává se zde bohaté naleziště chráněného růžkatce potopeného, který se v naší republice zachoval již jen na několika málo místech.

Vzhledem ke vzdálenosti od předmětného záměru nedojde k negativnímu ovlivnění těchto chráněných území.

NATURA 2000

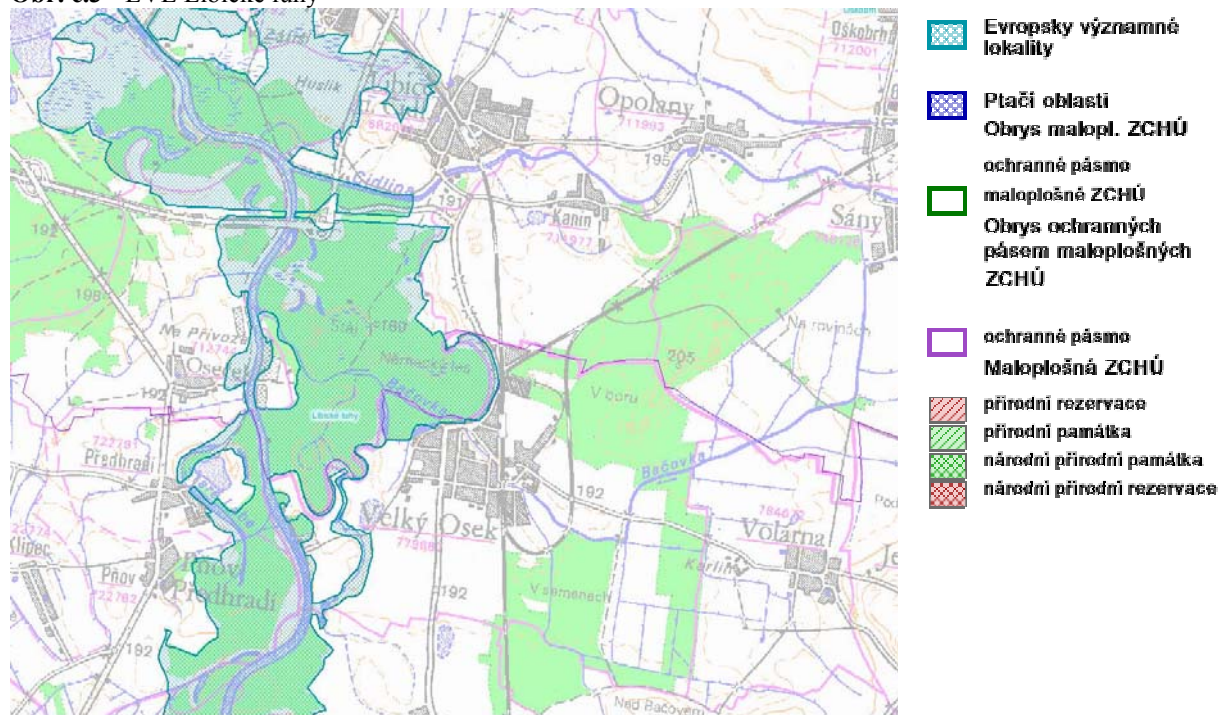
Natura 2000 (def. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je celoevropská soustava chráněných území, kterou tvoří síť přírodně významných lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodních stanovišť spolu s tzv. ptačími oblastmi, což jsou území nejvhodnější pro ochranu vybraných druhů ptáků z hlediska výskytu, stavu a početnosti populací.

Z hlediska ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., lze vyloučit vliv předmětného záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

V zájmovém území se nachází lokality Natura 2000, viz Stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje č. H.2, zakres viz Přehledná situace stavby. V blízkosti záměru se nachází EVL Libické Luhy, ale vzhledem k charakteru záměru jím nebude ovlivněna. Stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje k vyloučení významného vlivu obou variant na EVL i ptačí oblasti bylo vydáno k trase, která ve V2 končila před hranicí EVL Libické

luhy. Po úpravě technického řešení varianty V2 (s prodloužením do km 311.300) bylo stanovisko doplněno, viz H2. Je vyloučen významný vliv, záměr prochází EVL Libické luhy, ale vzhledem k tomu, že projekt řeší úpravy stávající železniční trati, nebude zásah do EVL významný.

Obr. č.3 - EVL Libické luhy



zdroj: <http://drusop.nature.cz/>

EVL Libické luhy CZ0214009

Předmět ochrany: přirozené eutrofní vodní nádrže, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně, nivní louky říčních údolí, chráněné druhy živočichů.

Jedná se o největší a nejzachovalejší polabský luh. Jednotlivé biotopy zde dosahují nejenom výjimečné zachovalosti, nýbrž i dostatečných rozloh. Z významných druhů rostlin se vyskytují např.: *Lathyrus palustris*, *Epipactis albensis*, *Allium angulosum*, *Teucrium scordium*, *Taraxacum sect. palustria*, *Scutellaria hastifolia*, *Ophioglossum vulgatum*, *Potamogeton nodosus*, *Senecio fluviatilis* a *Stellaria palustris*. Přirozené lužní lesy jsou ideálním biotopem pro výskyt parazitických dřevních a saprofytických hub, ze vzácností lze zmínit pečárku osecou (*Agaricus osecanus*), bohatě zastoupeny jsou lišejníky a mechy. Ze zvířeny je území významné především pro vodní měkkýše, korýše, např. vzácní: žabronožka sněžní (*Siphonophanes grubii*) a listonoh jarní (*Lepidurus apus*), dřevní brouky (roháč obecný (*Lucanus cervus*), páchník hnědý (*Osmoderma eremita*)) a obojživelníky (kuňka obecná (*Bombina orientalis*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), pro které se území díky velikosti jeví jako dlouhodobě perspektivní. Komplex si, díky ztížené obdělávatelnosti nivy, dokázal udržet vysoké přírodní hodnoty ač leží v centru raně středověké sídelní oblasti, v blízkosti se rozkládá snad jedno z nejznámějších hradišť u nás, slavníkovská Libice nad Cidlinou.

C.I.3. Významné krajinné prvky

Pojem 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. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a 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.

Stavba není v kolizi s žádným VKP dle §3 (s výjimkou zásahu do údolní nivy řeky Cidliny ve variantě V2) ani registrovaným VKP dle §6 zákona č. 114/1992 Sb.

C.I.4. Krajinný ráz

Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je možností jak regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

Obecná charakteristika oblasti krajinného celku

Krajina v okolí obou variant plánované stavby je součástí širší oblasti krajinného rázu Nymburské kotliny s výraznou osou území - tokem Labe. Okolí obce Kanín a Velkého Oseka je charakteristické rovinnou krajinou formovanou tokem Labe. Jedná se o otevřenou zemědělskou krajinu se středním až větším měřítkem, přerušovanou ohraničenými borovými lesíky a vzrostlými větrolamy podél cest a vodotečí. Horizonty jsou vzdálené a nevýrazné.

Urbanistická struktura center zůstala zachována převážně u drobnějších sídel (Kanín, Libice n. C.) bez narušení sídla nesourodou satelitní výstavbou. Původní plužina však zachována není. Zásadní vliv na charakter lokality má těleso dálnice D11, které tvoří nepřirozenou západovýchodní osu lokality a bariéru v území.

Tato úrodná krajina vždy poskytovala vhodné podmínky k životu a hospodaření. První osídlení je doloženo již z mladší doby kamenné. První zemědělci zde zakládali své osady a v období středověku zde vznikala města a rozvíjela se řemesla a obchod. Význam této lokality v historii dokládá i pozdější knížecí sídlo Slavníkovců z 10.stol., které se nachází v blízkosti obce Libice nad Cidlinou na její západní straně.

Vymezení a popis navrhované stavby v dotčených krajinných prostorech (DoKP)

DoKP „A“ pokrývá celou oblast Kanínské spojky ve variantě V1 (a je vymezen ze severu tělesem dálnice D11, z jihovýchodu železniční tratí Chlumeck nad Cidlinou – Velký Osek a Lesním komplexem V Boru, z jihu a jihozápadu aglomerací Velkého Oseka a lužním lesem podél toku Labe , jeho ramen a přítoků).

Stavba spojky je v DoKP „A“ je napojena do stávajících železničních tratí Velký Osek - Libice nad Cidlinou a Velký Osek – Chlumeck nad Cidlinou. Ve variantě V1 je navržena nová spojka jako jednokolejná v délce 1,832 km.

DoKP „B“ pokrývá celou oblast Kanínské spojky ve variantě V2 (z jihu je vizuálně vymezen dálničním tělesem D11, z jihovýchodu lesními porosty a zástavbou obce Kanín a doprovodnou zelení obce, ze západu tento prostor vymezuje doprovodná zeleň podél toku Cidliny a Libice nad Cidlinou.

Varianta V2 vedená prostorem severně od dálnice D11:

zahrnuje i celkovou rekonstrukci stanice Libice na Cidlinou vč. úpravy dispozice stanice, výstavby nového mostu přes Cidlinu a výstavby nových nástupišť.

C.I.5. Voda

Povodí

Dle hydrologického členění patří zájmové území stavby do povodí (III. řádu) vodního toku:

- Labe od Doubravy po Cidlinu (1-04-01)

Nachází se v dílčích povodích: 1-04-04-015 - Cidlina

1-04-01-056 - Bačovka

Správcem této části povodí je Povodí Labe s.p., závod Hradec Králové.

Bačovka je drobným vodním tokem. Cidlina je dle seznamu vyhlášky 470/2001 Sb., významným vodním tokem.

Oba vodní toky jsou dle nařízení 71/2003 Sb. zařazeny do seznamu kaprových vod.

Křížení vodních toků

Varianta V1 – není křížen žádný vodní tok

Varianta V2

Tab. č.5 – Vodní toky (V2)

vodní tok	čhp	km trati	poznámka	správce
tok K2 – Z boru	1-04-04-015	cca 0,6	hydromeliorační kanál	ZVHS, pracoviště Poděbrady
Cidlina (ř.km 2,2)	1-04-04-015	ev. km 309,705	významný vodní tok	Povodí Labe s.p., závod HK
tok od silnice O1	1-04-04-015		meliorační kanál	ZVHS, pracoviště Poděbrady

Tok „K2-Z Boru“ je křížen novým tělesem trati, ostatní dvě koryta jsou křížena stávající tratí.

Jakost povrchových vod

Klasifikace jakosti povrchových vod dle ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod:

I. třída – velmi čistá voda

II. třída – čistá voda

III. třída – znečištěná voda

IV. třída – silně znečištěná voda

V. třída – velmi silně znečištěná voda

Vybrané základní ukazatele:

ukazatele kyslíkového režimu: BSK₅, CHSK_{Cr}

chemické ukazatele: amoniakální dusík N-NH₄, dusičnanový dusík N-NO₃, celk. fosfor - Pc

BSK a CHSK poskytují informaci o množství organických látek ve vodě resp. o množství kyslíku potřebného k biochemickému či chemickému rozkladu těchto látek.

Dusičnanový dusík je přítomen v hnojivech na polích a ve fekáliích. Fekálie obsahují více amoniakálního dusíku. Sloučeniny fosforu jsou přítomny ve fosforečnanových hnojivech, do splaškových vod se dostávají užíváním syntetických detergentů.

Cidlina - jakost vody (2007-2008, ř.km 18,5 Zbraň, čhp 1-04-04-011)
BSK₅ – III., CHSK_{Cr} – III., N-NH₄ – II., N-NO₃ – III., Pc – III.

Bačovka - jakost vody (2008-2009, ř.km 1,3, Libice nad Cidlinou, čhp 1-04-01-056)
BSK₅ – III., CHSK_{Cr} – III., N-NH₄ – III., N-NO₃ – V., Pc – V.

Záplavové území

Varianta V1: Trasa trati se nenachází ve stanoveném záplavovém území.

Varianta V2: Těleso stávající trati v inundaci Cidliny (Libice nad Cidlinou) ohraničuje rozlivy při povodňových stavech. Pro Cidlinu je stanoveno záplavové území Ok.Ú Nymburk, ŽP/1649/99-Vi/V8, 30.3.1999

Hydrogeologické poměry

Zájmové území je na spodní vody nadprůměrné. V zájmovém území můžeme rozlišit dvě úrovně spodní vody, a to svrchní kvartérní zvrstvení, vázanou na propustné fluvialní sedimenty spolu se zvětralými turonskými sedimenty, kde je volná až mírně napjatá hladina, která je v hydraulické spojitosti s řekou Cidlinou, a na spodní zvrstvení - bazální křídovou (cenomanskou), kde se jedná o napjatou hladinu spodní vody (až vody artézského typu). Podle archivních dokumentů se jeví horninové prostředí turonu jako prostředí, v horních partiích pro vodu nepropustné, s puklinami sevřenými a zajílovanými, v nižších partiích s puklinovou propustností, která má svůj vlastní vodní režim. U cenomanské zvrstvení se předpokládá, že je více zaklesnuta a připravovaná stavba se ji nedotkne.

Chemické složení kvartérní zvrstvení je dokumentováno převážně jako kalcium - bikarbonátové nebo kalcium - sulfátové, vody kvartérní zvrstvení mohou být středně agresivní pro betonové konstrukce. Nepředpokládá se výrazná komunikace mezi kvartérní a cenomanskou zvrstvením.

Generelní směr proudění vod z kvartérní zvrstvení je severním až severovýchodním směrem (k řece Cidlině).

Hydrogeologický režim závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech, potenciálních zdrojích podzemní vody a dalších faktorech prostředí.

Jakost podzemních vod

Podzemní vody ve fluvialních sedimentech mají neutrální chemickou reakci, jsou dosti tvrdé až tvrdé, s celkovou mineralizací v intervalu 0,37 až 0,58 g.l⁻¹ a zpravidla se zvýšeným obsahem rozpuštěného železa (v průměru okolo 4 mg.l⁻¹) a manganu (v průměru okolo 0,5 mg.l⁻¹). Převažujícím chemickým typem je Ca-SO₄-HCO₃, méně bývá zastoupen chemický typ Ca-HCO₃-SO₄. Koncentrace síranových iontů se pohybují zpravidla v rozmezí 90 až 212 mg.l⁻¹. Již v minulosti byly v podzemní vodě dokumentovány zvýšené obsahy amoniaku v důsledku hnojení orné půdy. Celkově přirozená jakost podzemních vod kvartérní zvrstvení nevyhovuje vyhlášce č. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly.

Ochranná pásma podzemních vod

varianta V1

- OP II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady, vyhlášeném usnesením vlády ČSR č. 127 ze dne 2.6.1976.

varianta V2

- OP II, stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady - vyhlášeno usnesením vlády ČSR č. 127 ze dne 2.6.1976.

- OPVZ II.stupně (vnější) – Poděbrady – Choťánky – vodní zdroj – vyhlášeno Ok.Ú Nymburk, č.j. ŽP/2245/2001-Vi/VH8, 25.4.2001

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stavba se nenachází v CHOPAV.

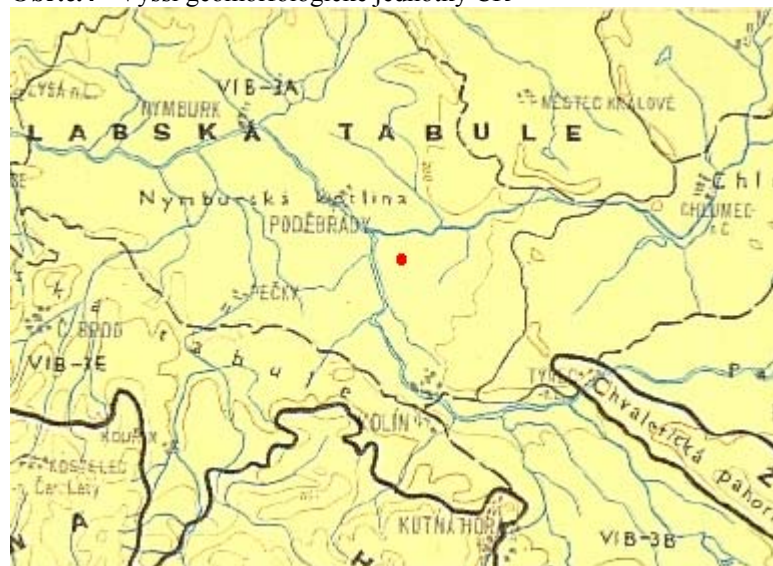
C.I.6. Půda a horninové prostředí

GEOMORFOLOGIE

Z geomorfologického hlediska leží modernizovaná trať území (VIB-3A), které je podle regionálního členění reliéfu (Geomorfologické členění ČR) zařazeno následovně:

- systém - Hercynský
- provincie - Česká vysočina
- soustava – Česká tabule
- podsoustava– Polabská tabule
- celek – Středolabská tabule
- podcelek – Nymburská kotlina
- okrsek – Poděbradská rovina

Obr.č.4 - Vyšší geomorfologické jednotky ČR



GEOLOGICKÁ STAVBA

Geologická stavba je v trase projektované železniční tratě monotónní, stejná pro obě varianty. Z regionálně geologického hlediska je zájmové území budováno svrchnokřídovými sedimenty české křídové tabule, skalní podloží je tvořeno v celém úseku písčitymi slínovci, které náleží do středního turonu. Kvarterní pokryv je tvořen rozsáhlými fluvialními sedimenty řeky Labe. Písky a štěrkopísky téměř souvisle překrývají skalní podloží. Kvarterní nesoudržné sedimenty jsou převážně v celém rozsahu budoucí stavby překryt eolickými a fluvio - deluviálními soudržnými sedimenty v podobě hlín a jílu, nejsvrchnější vrstvu tvoří půdní horizont. Lokálně

se vyskytují také antropogenní sedimenty převážně v podobě konstrukčních vrstev komunikací.

PŘEDKVARTÉRNÍ PODKLAD

Mezozoický pokryv

Křídové sedimenty pro obě varianty jsou v zájmovém území reprezentovány písčítými slínovci, šedými až zelenošedými, jemně písčítými, při horních partiích vrstev zcela zvětralými na jílovitohlinité zeminy, směrem do hloubky pak slínovce postupně nabývají na pevnosti. Pevné slínovce jsou tence deskovité, hustě až středně rozpukané. Povrch křídových sedimentů je mírně zvlňený, mírné deprese jsou vyplněny jílovitými sedimenty s proměnlivým množstvím písčité příměsi.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území zastoupen převážně fluviálními sedimenty, méně pak deluviálními sedimenty a eolickými sedimenty. Dále budou zastiženy i antropogenní sedimenty – navážky. Trasy přeložek jsou vedeny v zemědělsky obhospodařované krajině, proto lze očekávat výskyt humózního horizontu a podorniči o mocnosti max. 0,25-0,6 m.

Fluviální sedimenty jsou zastoupeny v celém zájmovém území, jedná se o fluviální sedimentaci vodních toků - Labe a Cidlina. Podle archivních dokumentací jsou pak nejvíce zastoupeny písčité sedimenty s proměnlivou příměsí jemnozrnné frakce. Jedná se o středno až hrubozrnný písek, místy také se šterkovitou frakcí. Dále se v menší míře vyskytuje písčítý šterk, který je jemno- až střednozrnný, směrem k vodnímu toku se dá předpokládat vyšší podíl šterkovité sedimentace. Fluviální sedimenty jsou popisovány jako zavlhlé, ulehlé, při bázi fluviálních sedimentů se často objevují také ostrohranné úlomky předkvartérních slínovců. Mocnost sedimentů je v rozmezí od cca 3,0 - 7,0 m

Fluviodeluviální sedimenty budou zastiženy lokálně, v nerovnoměrných mocnostech (cca 0,2 - 1,7 m). Jedná se o zvětraliny skalního podkladu redeponované pomalými svahovými pohyby za spoluúčasti vodního ronů. Podle zkušeností z podobných lokalit a podle archivních podkladů se bude jednat převážně o hlinitojílovité, hlinitopísčité, jílovitopísčité sedimenty s velmi variabilní příměsí valounů. Tyto sedimenty jsou převážně tuhé až pevné (konzistence zemin dále závisí na aktuálním obsahu vody).

Eolické sedimenty budou zastiženy nesouvisle. Jde o převážně hlinitopísčité sedimenty typu sprašových hlín s vápnitými záteky, s pevnou konzistencí, místy se vyskytují i váté písky, taktéž se záteky. Sedimenty jsou vytříbené, stejnozrnné, pozvolně vyklíňující do fluviálních sedimentů.

Humózní horizont tvoří souvislou vrchní vrstvu. Jedná se o hlinité až hlinitopísčité sedimenty s pozvolným přechodem do nižších vrstev. Zdejší oblast je zemědělsky využívána, a proto mocnost lze předpokládat v rozmezí 0,4 - 1,0 m. Humózní horizont bude z trvalých záborů ZPF sejmut a následně hospodárně využit.

Antropogenní sedimenty (navážky) budou zastiženy zejména v místech křížení se stávajícími komunikacemi. Bude se jednat o konstrukční vrstvy těles místních komunikací, stávajícího tělesa železniční trati a v blízkosti dálnice D11 pak o překopané místní zeminy. Další výskyty navážek lze očekávat v místech průběhu stávajících podzemních inženýrských sítí. Zde se bude pravděpodobně jednat o překopané místní zeminy a k zásypům používaný písčítý materiál. Mocnost navážek bude značně proměnlivá, předpokládáme, že nepřesáhne 1,5 m.

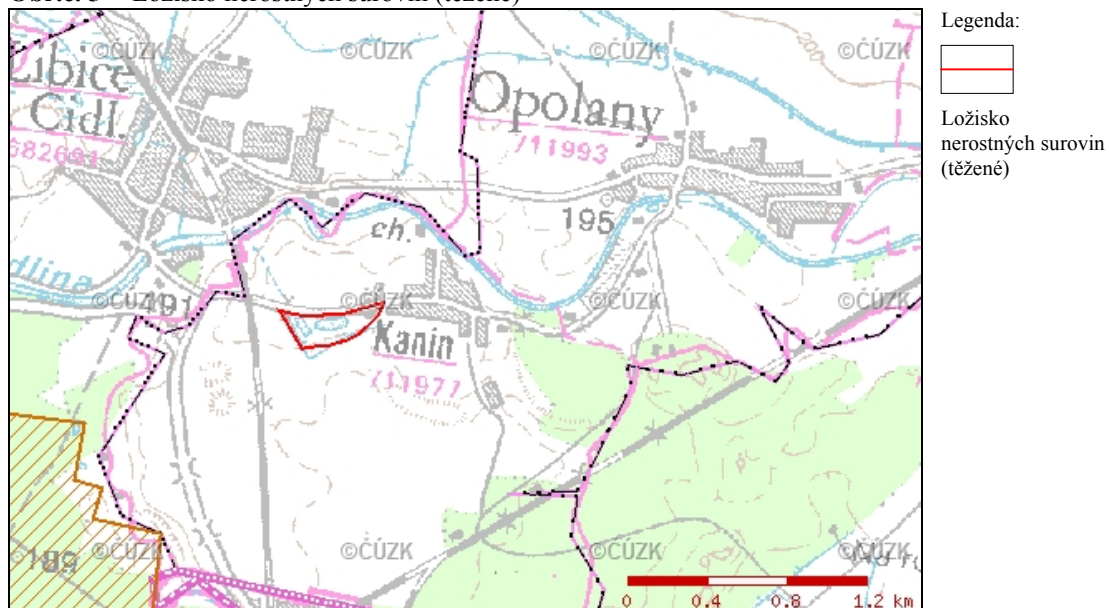
PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ

Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha), lze konstatovat, že plánovaná stavba neprochází poddolovanými územími.

LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN

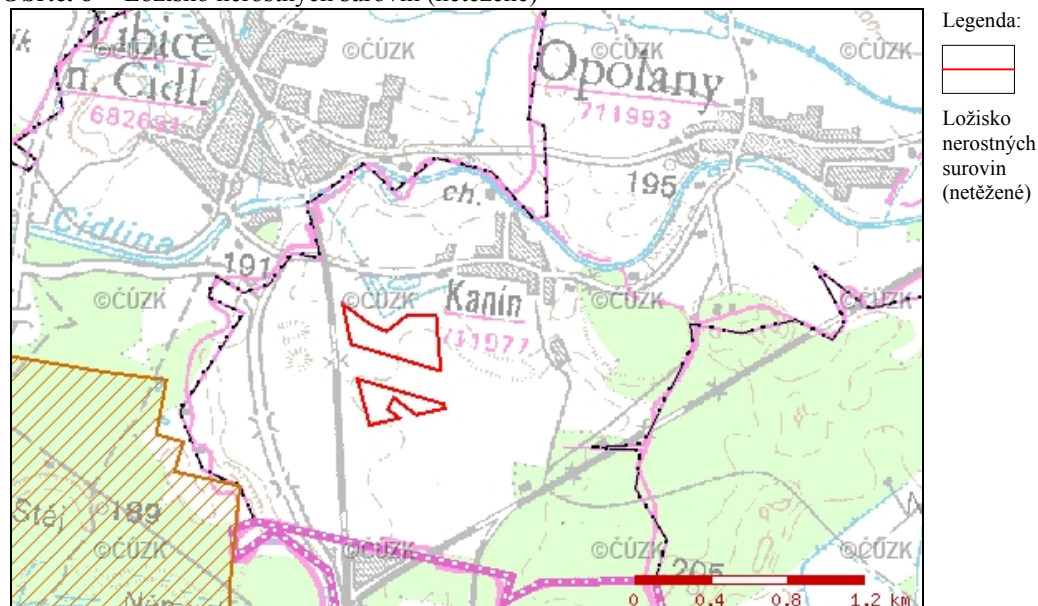
Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) se v blízkosti zájmového území nachází tři ložiska nerostných surovin. Jedná se o ložiska technických zemín, převážně písčitéch, jedno ložisko bylo dříve těženo:

Obr.č. 5 – Ložisko nerostných surovin (těžené)



dvě ložiska nebyla dosud těžena:

Obr.č. 6 – Ložisko nerostných surovin (netěžené)



SESUVNÁ ÚZEMÍ

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondu Praha – registr sesuvů, nejsou v zájmovém území registrovány žádné aktivní sesuvy ani potenciálně sesuvná území.

TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA

Na základě studia získaných archivních mapových a vrtných podkladů v zájmovém území nepředpokládáme výskyt výraznějších zlomových struktur v zájmovém území se mohou vyskytovat tektonická porušení lokálního významu, a to pouze u hornin středněturonského stáří.

Zájmové území ve smyslu ČSN 73 0036 čl.29 nespadá do seismické oblasti.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.II.1. Ovzduší a klima

Klimatické poměry

Teplotně lze území charakterizovat jako mírně teplé až teplé, srážkově jako suší. V teplé oblasti je dlouhé teplé léto, s průměrnou teplotou v červenci 18 – 19 °C, srážkově chudší jak v počtu dní se srážkami, tak v celkovém množství srážek spadlých za rok (550 – 700mm). Zima je zpravidla krátká mírně teplá (s lednovým průměrem do -2°C), suchá až velmi suchá a sněhová pokrývka má velmi krátké trvání. Jaro i podzim mají mírně Teplý až teplý ráz.

Ovzduší

Celé území se nachází z globálního hlediska na západním okraji nadprůměrně znečištěného ovzduší zasahujícího sem z prostoru Hradec Králové - Pardubice.

Znečištění se pohybuje v hodnotách mírně nad 40 mikrogramů SO₂ na m³. Izolinie v hodnotě 50 prochází ve velké vzdálenosti od řešeného území (okolí Hradce Králové a Pardubic), izolinie v hodnotě 40 pak západně od Libice na linii Choťánky - Oseček.

Znečištění polétavým prachem je v hodnotách mezi 50 a 60 mikrogramů na m³, to je v kategorii silně narušené prostředí. Izolinie 60 mikrogramů na m³ polétavého prachu prochází řešeným územím přibližně v linii Oseček – Německá - Opolánky.

Ostatní plynné škodliviny a ani nadměrný prašný spad nejsou v území evidovány. Území má průměrné rozptylové podmínky vzhledem k možnosti dobrého provětrávání. Relativní četnost bezvětří a inverzních stavů je vyšší.

Přímé znečištění ovzduší působené zplodinami automobilů ze silnice I/32 a od dálnice D11 se v území projevuje v měřitelných hodnotách jen v jejich bezprostředním okolí. Podle dříve provedených měření v jiných obdobných lokalitách se při některých meteorologických situacích může toto znečištění projevit vzhledem k dopravní zátěži komunikace I. třídy až do vzdálenosti cca 200 m, u dálnice až cca 500 m.

Relativně významné lokální znečištění je v zimním období v převažující míře způsobeno individuálním vytápěním obytných a komerčních objektů nekvalitním uhlím.

V bezprostředním okolí stavby není provozována imisní stanice, která by monitorovala kvalitu venkovního ovzduší. Relativně nejbližší je imisní stanice **SKOA Kolín SAZ**. Imisní stanice je vzdálená 10 km jižním směrem od zájmové lokality a nachází se v rovinném, mírně vyvýšeném terénu cca 20 m od budovy Sdruženého ambulantního zařízení v intravilánu města Kolína. Jedná se o městskou zástavbu, cca 220 m od nájezdu na most, tedy rušné komunikace. Imisní stanice sleduje v ovzduší koncentrace SO₂, CO, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀ a vybrané těžké

kovy. Cílem stanice je určení nejvyšších koncentrací znečišťujících látek v oblasti. Imisní stanice je umístěna v intravilánu, lze tedy předpokládat, že imisní koncentrace znečišťujících látek budou v zájmovém území výrazně nižší.

C.II.2. Voda

Není předpokládáno významné ovlivnění, charakteristika je uvedena v kapitole C.I.5.

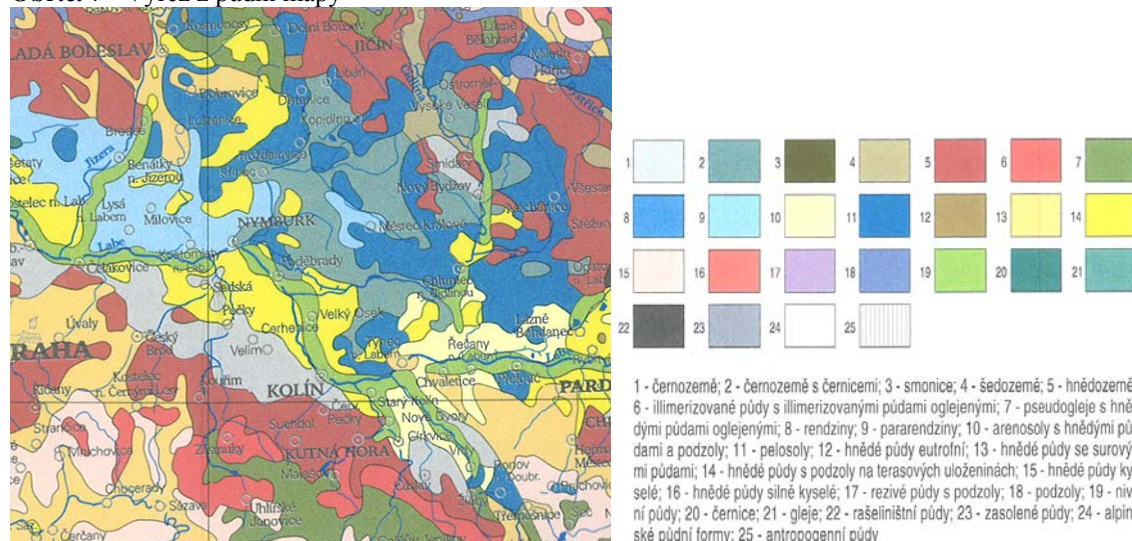
C.II.3. Půda

Zemědělská půda

Zájmové území je se nachází v Polabském bioregionu, jehož povrch tvoří z velké části sedimenty kvartéru, jednak v různé míře písčité až jílovité hlíny labské nivy, jednak štěrkopísky až písky nižších teras, které pokrývají rozsáhlé plochy. V labské nivě převládá typická fluvizem typu vega.

Dle níže uvedené Půdní mapy ČR (M. Tomášek) jsou v zájmovém území zastoupeny nivní a hnědé půdy.

Obr.č. 7 - Výřez z půdní mapy



Z agronomicko-ekonomického hlediska jsou zemědělské půdy řazeny do tzv. bonitačně půdně ekologických jednotek (BPEJ), jež charakterizují půdní jednotky. Jako účelové agregace BPEJ byly vytvořeny třídy ochrany zemědělských půd a soustava stupňů přednosti v ochraně. Podle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP č.j. OOLP/1067/96 ze dne 12.6.1996 se rozděluje ZPF do 5 tříd ochrany.

V trase posuzovaných variant byly zjištěny následující BPEJ, v tabulce jsou řazeny podle třídy ochrany:

Tab. 6 Zjištěné stupně ochrany v trase varianty 1 a 2

č.	Popis - třída ochrany	BPEJ
I	Bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.	2.56.00, 2.60.00
II	Půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné,	

Č.	Popis - třída ochrany	BPEJ
	jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.	
III	Půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možné v územním plánování využít pro eventuelní výstavbu.	
IV	Půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci jednotlivých klimatických regionů s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.	2.21.10, 2.22.10, 2.55.00, 2.66.01
V	Zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití.	2.72.01

V navazujícím textu je uvedena charakteristika odnímaných ploch dle BPEJ.

1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu

Na základě stanovených BPEJ v trase komunikace jsou dotčeny následující klimatické regiony:

2 T2 teplý, mírně suchý

2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

Charakteristika HPJ je uvedena dle vyhlášky č.546/2002Sb., kterou se mění vyhláška 327/1998Sb., kterou se stanoví charakteristika BPEJ a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

Tab. 7 - Půdní typy v trase varianty V1 a V2

HPJ	Charakteristika	Výskyt - katastrální území
21	Půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech	Kanín, Choťánky
22	Půdy jako předcházející HPJ 21 na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčité hlína s vodním režimem poněkud příznivějším než předcházející	Opolany
55	Fluvizemě psefitické, arenické stratifikované, černice arenické i pararendziny arenické na lehkých nivních uloženinách, často s podložím teras, zpravidla písčité, výsušné	Libice nad Cidlinou, Choťánky
56	Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podložím teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé	Kanín
60	Černice modální i černice modální karbonátové a černice arenické na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu, příznivé vláhové podmínky až mírně vlhčí	Kanín
66	Stagnogleje modální i histické na písčích, jílech, slínech a nivních uloženinách, lehké až velmi těžké s vyšším obsahem organických látek, velmi nepříznivý vodní režim, nevhodné pro jeho úpravu	Libice nad Cidlinou
72	Gleje fluvické zrašelinělé a gleje fluvické histické na nivních uloženinách, středně těžké až velmi těžké, trvale pod vlivem hladiny vody v toku	Libice nad Cidlinou

4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

Charakteristika sklonitosti a expozice (dle vyhlášky č.546/2002Sb.)

Tab. č. 8 – Sklonitost

Kód	Kategorie	Charakteristika
0	0 – 1°	úplná rovina
1	1 – 3°	rovina
2	3 – 7°	mírný sklon
3	7 – 12°	střední sklon
4	12 – 17°	výrazný sklon
5	17 – 25°	příkrý sklon
6	25°	sráz

Vyjadřuje polohu území BPEJ vůči světovým stranám ve čtyřech kategoriích označených kódy 0 - 3.

Tab. č. 9 - Expozice

Kód	Charakteristika
0	se všesměrnou expozicí
1	jih (jihozápad až jihovýchod)
2	východ a západ (jihozápad až severozápad , jihovýchod až severovýchod)
3	sever (severozápad až severovýchod)

Na čtvrtém místě číselného kódu BPEJ je kombinace sklonitosti a expozice kódována takto:

Tab. č. 10 – Kombinace sklonitosti a expozice

Číselný kód	Kód sklonitosti	Kód expozice
0	0 - 1	0
1	2	0
2	2	1
3	2	3
4	3	1
5	3	3
6	4	1
7	4	3
8	5 - 6	1
9	5 - 6	3 "

5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

Charakteristika skeletovitosti a hloubky půdy (dle vyhlášky č.546/2002Sb.)

Tab. č.11 - Skeletovitost

Kód	Charakteristika
0	bezskeletovitá, s příměsí s celkovým obsahem skeletu do 10%
1	slabě skeletovitá s celkovým obsahem skeletu 10 - 25%
2	středně skeletovitá s celkovým obsahem skeletu 25 - 50%
3	silně skeletovitá s celkovým obsahem skeletu nad 50%

Obsah skeletu je vyjádřen celkovým objemovým obsahem šterku (pevné částice hornin od 4 do 30 mm) a kamene (pevné částice hornin nad 30 mm).

Vyjadřuje hloubku části půdního profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí.

Tab. č.12 - Hloubka půdy

Kód	Charakteristika
0	> 60 cm půda hluboká
1	30 - 60 cm půda středně hluboká
2	< 30 cm půda mělká

Na pátém místě číselného kódu je uveden kód kombinace skeletovitosti a hloubky půdy takto:

Tab. č.13 - Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy

Číselný kód	Kód skeletovitosti	Charakteristika kódu skeletovitosti	Kód hloubky půdy	Charakteristika hloubky půdy
0	0	bezskeletovitá, s příměsí	0	hluboká
1	0 - 1	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá	0 - 1	hluboká, středně hluboká
2	1	slabě skeletovitá	0	hluboká
3	2	středně skeletovitá	0	hluboká
4	2	středně skeletovitá	0 - 1	hluboká, středně hluboká
5	1	slabě skeletovitá	2	mělká
6	2	středně skeletovitá	2	mělká
7 ⁺⁾	0 - 1	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá	0 - 1	hluboká, středně hluboká
8 ⁺⁾	2 - 3	středně skeletovitá, silně skeletovitá	0 - 2	hluboká, středně hluboká, mělká
9 ⁺⁾	0 - 3	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá, středně skeletovitá, silně skeletovitá	0 - 2	hluboká, středně hluboká, mělká

⁺⁾ Platí pouze pro půdy o sklonitosti >12° t.j. HPJ 40, 41 a pro HPJ 39 nevyvinutých (rankerových) půd.“.

C.II.4. Flóra a fauna

Biogeografické členění

Oblast se nachází v Polabském bioregionu 1.7 (Culek a kol.1996). Bioregion se nachází ve střední části Středních Čech, má výrazně protáhlý tvar ve směru ZSZ – VJV. Typickým rysem bioregionu je katéna niv, nízkých a středních teras. Biota patří do 2. bukovo - dubového vegetačního stupně. Na terasách převažují borové doubravy s výskytem sarmatských prvků, v podmáčených sníženinách jsou typické slatinné černavy s ojedinělým výskytem českého endemitu tučnice české. V nivě Labe jsou četné zbytky již nezaplavovaných lužních lesů, fragmenty slatin a mrtvých ramen. Na vyšších terasách jsou hojné kulturní bory. Nivní louky jsou zastoupeny relativně málo, dominuje orná půda, značnou plochu zabírají sídla.

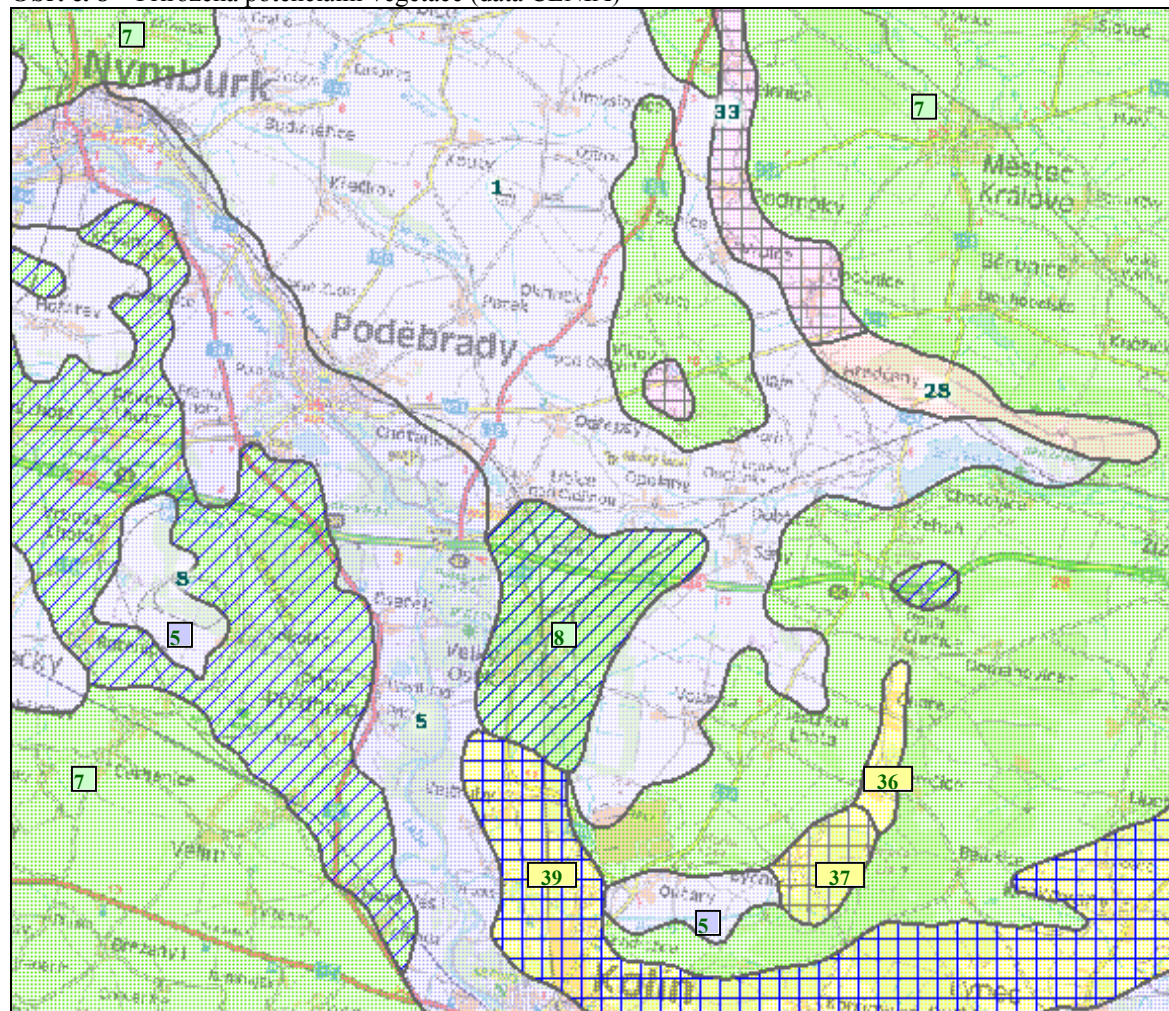
Fytogeografické členění:

Fytogeografická oblast: termofytikum
 Fytogeografický obvod: České termofytikum
 Fytogeografický okres: Střední Polabí Polabí
 Fytogeografický podokres: 11b Poděbradské Polabí

Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozená vegetace v místě umístění záměru odpovídá lipové doubravě (*Tilio-Betuletum*). Okolní plošky tvoří jilmová doubrava (*Quercu - Ulmetum*) podél Labe a střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*, místy v komplexu s mokřadními olšinami *Alnio glutinosae*) východně od záměru.

Obr. č. 8 – Přirozená potenciální vegetace (data CENIA)



Legenda:

1 - Střemchová jasenina	5 - Jilmová doubrava	7 - Cernýsova dubohabrina	8 - Lipová doubrava
28 - Hrachorová a/nebo kamejková doubrava	33 - Mochňová doubrava	36 - Bilková a/nebo jedlůva doubrava	
37 - Bezkolencová doubrava	39 - Kostravová borová doubrava		

Flóra

Polabský bioregion, ve kterém se nachází zájmová stavba leží v termofytiku, vegetační stupeň dle Skalického je planární (až kolinní). Flora je dosti pestrá, převažuje soubor nivních druhů středoevropského typu. Krajina bioregionu je vodohospodářskými úpravami a hospodářskou činností silně pozměněná, s náhradními společenstvy kulturní stepi a mozaikou druhotných lesních stanovišť menšího rozsahu. Odpovídající fauna hercynského původu je silně ochuzená, se západními vlivy.

Fauna

U fauny, která se vyskytuje v zájmovém území stavby, jde z hlediska zoologického převážně o druhy synantropní a druhy vázané na zemědělské využití dotčených pozemků.

C.II.5. Kulturní památky**Národní kulturní památka - Libice nad Cidlinou, slovanské hradiště Slavníkovců**

charakteristika: Slavníkovské hradiště zaujímalo významné místo v procesu sjednocování českých kmenů. Plnilo úlohu mocenského a kulturního centra od 8. století do svého násilného zániku na sklonku 10. století.

umístění a prostorová identifikace: na pozemcích vymezených prostorovými identifikačními znaky, včetně těchto pozemků.

Prostorové identifikační znaky:

Okres: Nymburk

Obec: Libice nad Cidlinou,

Katastrální území: Libice nad Cidlinou

pozemky, parcelní čísla: 86/2, 87, 89/1, 89/2, 90, 99, 100/2, 100/3, 101/1, 101/2, 104/8, 640, 646, 829/1 (část), 836/1 (část)

Vzniklo na rozhraní osmého a devátého století. V polovině desátého století se stalo centrem knížectví, jež pod vládou Slavníkovců sjednotilo severovýchodní a jižní Čechy. Hradisko s předhradím mělo ráz knížecího sídla s palácem, nejméně třemi chrámy, mincovnou a hospodářskými stavbami i železářskými objekty. V jeho severovýchodním okolí vzniklo velké sídelní seskupení. Libice měla styky s celou tehdejší kulturní Evropou. Za sjednocovacího procesu raně feudálního státu Přemyslovců bylo Slavníkovské knížectví roku 995 krvavě vyhlazeno. V jedenáctém století byl postaven nový palác. Hradisko se naposledy uvádí roku 1130.

V současnosti zde jsou k vidění vyznačené základy slavníkovského paláce, kostela a vstupní brány. Památník zde byl postaven v roce 1965, ale libické hradiště bylo už v roce 1961 prohlášeno za archeologickou památkovou rezervaci. Od roku 1989 je akropole hradiště národní kulturní památkou. Před základy kostela stojí bronzové sousoší sv. Vojtěcha a jeho bratra sv. Radima, které vytvořili Marie a Vojtěch Adamcovi.

V ústředním seznamu kulturních památek České republiky jsou uvedeny tyto stavby :

číslo	stručný popis památky
1978	archeologická památková rezervace Slavníkovská Libice, výnos MŠK 36.568/61 - V/2
1978/1	hradiště
1978/2	předhradí
1857	areál kostela Sv. Vojtěcha
1857/1	vlastní kostel
1857/2	domek hrobníka
1857/3	ohradní zeď
3170	strážní pahorek zvaný "Kuchyňka"

Pro podmínky památkové ochrany v archeologické památkové rezervaci "Slavníkovská Libice" vydal bývalý MNV spolu s Archeologickým ústavem ČSAV Praha vyhlášku. V souladu s výnosem ministerstva školství a kultury z roku 1961 č.j. MŠK 36.568/61-V/2 je zejména :

- Na akropoli zakázána jakákoli stavební činnost a jiné zásahy do terénu.
- Na předhradí lze jakékoliv nutné zásahy do terénu (stavební činnost, výkopy pro sítě a pod. povolit až po vyjádření památkových orgánů a Archeologického ústavu ČSAV a po provedení předstihového archeologického výzkumu, respektive odborného dohledu a dokumentace kulturních památek. Na předhradí není dovoleno vybírat nebo těžit kámen, písek, kopat jámy, sondy a jakkoliv měnit dochovanou konfiguraci terénu.

- V okolí rezervace je nutné před prováděním jakýchkoliv zásahů do terénu předchozí vyjádření památkových orgánů a Archeologického ústavu ČSAV a v případě potřeby je nutné umožnit provedení záchranného výzkumu a dokumentace ohrožených kulturních památek.

Záměr se v žádné posuzovaných z variant nedotýká národní kulturní památky slovanské hradiště Slavníkovců. Nejkratší vzdálenost varianty 2 je cca 500 m. Rozsah prací, které budou provedeny – obnova koleje a zabezpečovacího zařízení, vylučuje dopad na tuto NKP. Varianta 2 se od přemostění řeky Cidliny (levý břeh) do km cca 310,608 nachází v ochranném památkovém pásmu.

Řešené území je územím s archeologickými nálezy. zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, je třeba upozornit na § 22 odst.2.: Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost záchranného archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník; jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum. Obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů.

V blízkosti stavby byly provedeny následující archeologické průzkumy:

- **záchranný archeologický výzkum září 2004 (Mgr. Jan Mařík)**

Aktivita: pohřbívání

Kultura: raný středověk

Záchranný archeologický výzkum (2.9. – 9.9. 2004) byl vyvolán rekonstrukcí komunikace spojující obce Libice nad Cidlinou a Kanín. V průběhu výkopových prací byly zachyceny celkem 3 hroby v nichž bylo pohřbeno 5 jedinců. Nalezené hroby jsou součástí většího pohřebiště, které bylo zkoumáno v 60. letech minulého století pracovníky Archeologického ústavu AV ČR v Praze. Na základě nalezených předmětů a v kontextu s dřívějšími nálezy můžeme nalezené hroby datovat do průběhu 10. století.

- **Záchranný výzkum v souvislosti s výstavbou kanalizace svazku obcí Cidlina.** Výzkum byl zahájen na počátku roku 2003. V první etapě stavby bylo realizováno propojení na trase Odřepsy Libice, únor – březen 2003, s negativním výsledkem.

- **předstihový archeologický výzkum Kanín – Libice (duben – květen 2003)**

Úseku Kanín – Libice nad Cidlinou prochází stavba raně středověkým a pravěkým pohřebním areálem, který je znám již z výzkumů J. Hellicha (konec 19. století) a dr. L. Hrdličky (60. léta 20. století). Výzkum byl v tomto úseku koncipován jako předstihový. Byla provedena skrývka pásu širokého 1 m v délce cca 700 m. Bylo zachyceno celkem 45 pravěkých (lužická kultura) a novověkých (exploatační jámy na písek) sídlištních objektů a 5 kostrových hrobů.

- **Libice nad Cidlinou**

V druhé polovině května 2003 byl zahájen předstihový výzkum v intravilánu, na území archeologické památkové rezervace „Slavníkovská Libice“. V ulici Ke hradišti, kde bylo dosud zjištěno 15 sídlištních objektů raně středověkého a novověkého stáří. Podařilo se také lokalizovat části pohřebiště z pozdní doby hradištní. Záchranný výzkum spojený s výstavbou domovních přípojek je financován z Fondu pro podporu záchranných archeologických výzkumů MK ČR.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Sociálně ekonomický rozvoj zájmové oblasti:

Po roce 1990 došlo k významným změnám v ekonomické základně území (útlum řady nosných odvětví), a tím i k výraznému zvýšení vyjížděky za prací (zejména ve směru na Prahu) i k poměrně vysoké nezaměstnanosti. V současné je jedním z nejnámennějších zaměstnavatelů v regionu automobilka TPCA. Tato investice je generátorem rozvoje dalších ekonomických aktivit, a to i v širším územním kontextu.

Z hlediska dopravních vazeb je podstatné, že po letech odkladů byl dokončen úsek dálnice D11. Dostavěná část v k.ú. Kanín byla předána k užívání 20.12.2006. Umožňuje nejen propojení Prahy s Hradecko-Pardubickou aglomerací a dále na Polsko (směr Wrocław), ale i přenesení silničních dálkových vazeb z Olomoucka a Ostravska na Prahu, z dálnice D1 na koridor D11 a R35.

Území jako celek je z ekonomického a demografického hlediska s mírně klesající tendencí již přibližně od 30-tých let. V porovnání s ostatními venkovskými obcemi okresu a celých středních Čech však lze stagnaci považovat za velmi dobrý trend při trvalé obecné tendenci vyklidňování venkova. Potenciální rozvojové impulsy jsou a budou ve výhledu pravděpodobně spojené s využitím stávající průmyslové základny a jejím rozvojem a s vazbami na blízké Poděbrady a průmyslovou zónu Kolín - Ovčáry. V těchto vazbách půjde především o obytnou funkci ve formě nízkopodlažní zástavby, rekreaci a případně příměstsky orientovanou zemědělskou produkci.

Uvedené trendy ve vztahu k městu budou podpořeny též rychlým a variantním dopravním spojením s Poděbrady a průmyslovou zónou Kolín - Ovčáry a relativně dobrým stavem životního prostředí ve srovnání s ostatními sídly v okolí tohoto města.

OBCE V ŠIRŠÍM OKOLÍ ZÁMĚRU

Obec **Opolany** se skládá ze čtyř částí: Opolany, Kanín, Opolánky a Oškobrň. K 1.1.2008 má obec celkem 838 obyvatel. Z toho Opolany 428, Kanín 187, Opolánky 162, Oškobrň 61. Průměrný věk občanů je 43 let. První zmínka o obci se datuje u letopočtu 1228. Zápis zní: „... v majetku kláštera sv. Jiří na hradě pražském nalézají se také obce : Libice, Kanín, Opolany - dnes Opolany, Osek a Oldřív“. V držení kláštera byly tyto vsi až do roku 1420. Po husitské válce r.1437 zastavil císař Zikmund tyto obce králi Jiřímu z Kunštátu a z Poděbrad a tak byly připojeny k panství poděbradskému. V roce 1487 byly obce Kanín, Opolany a Sány z důvodů přesně neznámých postoupeny panství kolínskému, u kteréhož potom zůstaly až do dob novějších.

Obec **Velký Osek** o rozloze 4 km² s 2 tisíci obyvateli se nachází 8 km od historického města Kolín a 8 km od lázeňského centra Poděbrady. První zmínka pochází z r.1228, kdy ves patřila benediktýnskému klášteru u sv. Jiří na Hradě pražském. Velký rozmach obce nastal

v 19.století při výstavbě železničního koridoru s odbočkou do Hradce Králové. Velmi dobré dopravní spojení (dálnice D 11, železnice) předurčuje obec k dalšímu rozvoji.

Obec **Libice nad Cidlinou** leží v nadmořské výšce 190 metrů nad mořem a její katastr se rozkládá na rozloze 9995,55 hektarů. V Libici nad Cidlinou žije zhruba 1300 obyvatel. Jejich průměrný věk je 42 let. Dějiny obce Libice nad Cidlinou sahají do dávné minulosti. Za nejdůležitější období historici považují druhou polovinu 10. století, kdy na Libici sídlil knížecí rod Slavníkovců. Násilná likvidace celého rodu, vypálení hradiska jsou neznámějšími událostmi z dějin obce a patří neodmyslitelně i k počátkům historie českého státu.

Vlivy na veřejné zdraví

V hodnocení závažnosti nepříznivých vlivů záměru na veřejné zdraví je s ohledem na charakter stavby (přeložku železniční tratě elektrické trakce) a zároveň relativní vzdálenosti od okolních obcí konstatováno, že nepříznivé dopady posuzovaného záměru v době provozu na obyvatelstvo nejsou významné.

Hlavními zdroji znečištění ovzduší ve fázi výstavby budou zemní práce během výstavby, dočasné skládky sypkých materiálů uskladňovaných během výstavby, emise výfukových plynů stavebních mechanismů používaných na stavbě a emise výfukových plynů nákladních automobilů použitých pro přepravu stavebních hmot a surovin a stavebních mechanismů. Liniové zdroje znečišťování ovzduší budou představovány provozem nákladní techniky při provádění zemních prací a při návozu stavebního materiálu. Bude se jednat o krátkodobé zvýšení provozu nákladních automobilů na okolních komunikacích. Staveniště bude napojeno na stávající komunikační síť. Odhad emisí z liniových zdrojů v etapě výstavby nelze spolehlivě předpovědět. Za dočasný plošný zdroj znečišťování ovzduší je možné považovat vlastní prostor staveniště, který může být krátkodobým zdrojem resuspendovaných prachových částic, bilance emisí z plošného zdroje je však objektivně těžko kvantifikovatelná. Lze očekávat nárůst emisí u prachu a vznik emisí látek z vozidel a techniky zajišťující dopravu a stavební práce. Emise prachu budou vznikat nepravidelně jako průvodní jev vlastní stavební činnosti, nebo v důsledku vynášení materiálu ze staveniště např. na kolech vozidel. Intenzita těchto emisí je závislá na meteorologických podmínkách (vlhkosti vzduchu, na síle větru apod.), na vlhkosti plochy staveniště a přepravovaných sypkých materiálů, ale také na odpovědném přístupu provádějící firmy. Odhad množství emisí tuhých znečišťujících látek z odkryté plochy při skrývce zeminy nelze přesně stanovit. Větší prachové částice s větší pádovou rychlostí budou podléhat rychlé gravitační sedimentaci a za obvyklých meteorologických situací se budou vyskytovat pouze v blízkosti staveniště. Prašnost ze stavební činnosti lze omezit pravidelným čištěním komunikací a kropením, čímž bude bráněno vzniku resuspendovaných prachových částic, tj. znovuzvícení již dříve sedimentovaných částic. Lze odhadnout, že tento vliv bude spíše charakteru obtěžujícím obyvatelstvo než ohrožujícím životní prostředí.

Jako zdroj potenciálních zdravotních rizik posuzovaného záměru pro obyvatele v okolí přichází do úvahy hluk a emise klasických škodlivin z dopravy, přičemž je třeba počítat i s hlukovým a imisním pozadím zájmového území.

Zdravotní riziko znečištění ovzduší

Zdrojem znečišťování ovzduší bude v této době vyvolaná automobilová doprava a aktivní prostory stavby.

V souvislosti s realizací předkládaného záměru nepředstavuje tato aktivita významné riziko pro lidské zdraví pro obyvatele v okolí posuzovaného záměru.

Zdravotní riziko hluku

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví a pohodu lidí lze obecně charakterizovat takto:

- Poškození sluchového aparátu
- Zhoršení komunikace řečí
- Nepříznivé ovlivnění spánku
- Ovlivnění kardiovaskulárního systému
- Poruchy duševního zdraví
- Obtěžování hlukem
- Zvýšení celkové nemocnosti

V současné době je dominantním zdrojem venkovního hluku v okolí záměru automobilová a železniční doprava. Významné stacionární zdroje v okolí záměru nebyly zjištěny a hluková studie nepočítá se zatížením obytných objektů hlukem z dalších zdrojů hluku, a to jak stacionárních, tak mobilních, kromě hluku ze železniční dopravy, která je ve výpočtech hlukové studie zohledněna.

Z výsledků vyplývá:

- Vzhledem k dostatečné vzdálenosti obou variant (V1 a V2) - vlastních přeložek tratí - od chráněných objektů obce Kanín nedojde k významnému zatížení těchto objektů hlukem ze železniční dopravy. Proto ani pro jednu z variant nejsou navrhována žádná protihluková opatření.
- Pro variantu V2 bude nutné podél železniční stanice Libice nad Cidlinou doplnit protihlukové stěny. Konkrétně bude třeba doplnit protihlukové stěny po obou stranách železniční stanice v celkové délce $2 \times 750 \text{ m} = 1500 \text{ m}$.
- Bez protihlukových opatření by mohlo být výrazně zatíženo hlukem ze železniční dopravy v Libicích nad Cidlinou až cca 60 objektů, uvažujeme-li s počtem tří osob v jednom domě, pak by bylo hlukem ovlivněno 180 osob. Realizací protihlukových stěn bude prakticky téměř u všech objektů zajištěno dodržení hygienického limitu pro chráněný venkovní prostor staveb i pro chráněný vnitřní prostor staveb.

Obslužnost území

Výstavba

Po dobu výstavby se nepředpokládá žádná dlouhodobá výluka, v době propojení přeložky a stávající tratě bude doprava bude zajištěna kyvadlově po jedné koleji.

Provoz

Kanínská spojka je navržena pro přímé vedení vlaků od Nymburka směrem na Chlumeck nad Cidlinou a Hradec Králové mimo Velký Osek. Kanínská spojka znamená značnou úsporu jízdních dob zejména pro vlaky dálkové osobní dopravy Praha–Hradec Králové.

Vibrace

Výskyt vyšších hodnot vibrací, než jsou max. přípustné hodnoty nelze předem vyloučit. Je však předpoklad, že na základě geologického průzkumu bude navrženo takové konstrukční řešení drážního tělesa, že případné vibrace budou minimalizovány a vzhledem k vzdálenosti okolní zástavby zcela vyloučeny.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

Emise znečišťujících látek budou vznikat jak během provádění úprav, tak po dokončení stavby. V průběhu realizace stavby však bude působení jednotlivých zdrojů v čase velmi proměnné.

Výstavba

Emise v souvislosti s realizací budou souviset s dopravní obslužností stavby a jejím prováděním. Po dobu výstavby dojde k časově proměnnému nárůstu provozu nákladních automobilů po stanovených dopravních a odvozných trasách.

Zdrojem znečišťování ovzduší bude v této době vyvolaná automobilová doprava a aktivní prostory stavby. Hlavními zdroji znečištění ovzduší ve fázi výstavby budou zemní práce během výstavby, dočasné skládky sypkých materiálů uskladňovaných během výstavby, emise výfukových plynů stavebních mechanismů používaných na stavbě a emise výfukových plynů nákladních automobilů použitých pro přepravu stavebních hmot a surovin a stavebních mechanismů. Liniové zdroje znečišťování ovzduší budou představovány provozem nákladní techniky při provádění zemních prací a při návozu stavebního materiálu. Bude se jednat o krátkodobé zvýšení provozu nákladních automobilů na okolních komunikacích. Staveniště bude napojeno na stávající komunikační síť. Odhad emisí z liniových zdrojů v etapě výstavby nelze spolehlivě předpovědět. Za dočasný plošný zdroj znečišťování ovzduší je možné považovat vlastní prostor zařízení staveniště, který může být krátkodobým zdrojem resuspendovaných prachových částic, bilance emisí z plošného zdroje je však objektivně těžko kvantifikovatelná. Zřízení recyklační základny není v rámci stavby uvažováno.

Lze očekávat nárůst emisí u prachu a vznik emisí látek z vozidel a techniky zajišťující dopravu a stavební práce. Emise prachu budou vznikat nepravidelně jako průvodní jev vlastní stavební činnosti, nebo v důsledku vynášení materiálu ze staveniště např. na kolech vozidel. Intenzita těchto emisí je závislá na meteorologických podmínkách (vlhkosti vzduchu, na síle větru apod.), na vlhkosti plochy staveniště a přepravovaných sypkých materiálů, ale také na odpovědném přístupu provádějící firmy. Odhad množství emisí tuhých znečišťujících látek z odkryté plochy při skrývce zeminy nelze přesně stanovit. Větší prachové částice s větší pádovou rychlostí budou podléhat rychlé gravitační sedimentaci a za obvyklých meteorologických situací se budou vyskytovat pouze v blízkosti staveniště.

Charakteristickými emisemi pro dopravu nákladními automobily jsou oxidy dusíku, tuhé znečišťující látky, oxid uhelnatý, alifatické uhlovodíky, aromatické uhlovodíky (např. benzen), polyaromáty (např. pyren, benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylene aj.).

Pro omezení zdrojů emisí jsou navržena tato opatření:

- z důvodu snížení prašnosti za stavební činnosti je třeba provádět kropení při demolicích objektů a pracích při, kterých dochází k víření prachu
- používané vozovky budou pravidelně čištěny
- automobily před výjezdem na vozovku budou pravidelně čištěny
- sypké a prašné materiály budou nakládány a zabezpečeny na automobilech tak, aby nedocházelo k jejich padání na vozovku
- v dalším stupni dokumentace budou specifikovány komunikace, které budou využívány po dobu výstavby a předpokládané objemy stavebních hmot
- dodavatel stavby bude povinen projednat přepravní trasy

Provoz

Po dokončení úprav nebude docházet ke znečištění ovzduší. Vlastní výstavba Kanínské spojky nebude příčinou zvýšení intenzity dopravy v dané lokalitě.

Z hlediska znečištění ovzduší lze konstatovat, že v území dotčeném touto stavbou nedojde k navýšení imisních koncentrací znečišťujících látek. Nebyly shledány takové skutečnosti, které by z hlediska vlivů stavby na ovzduší vylučovaly realizaci navržených úprav v navrženém prostorovém a časovém uspořádání.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci**Limity pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb**

Chráněným venkovním prostorem se dle § 30 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů v venkovních pracovištích.

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Tab.č. 14 - Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (základní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}=50$ dB)

Druh chráněného prostoru	Den Noc	Hygienický limit hluku v dB (po přičtení korekce k základní hladině akustického tlaku 50 dB)			
		1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	Den Noc	45 35/40**	50 40/45	55 45/50	65 55/60
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	Den Noc	50 50	50 50	55 55	65 65
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb	Den Noc	50 40/45**	55 45/50	60 50/55	70 60/65
Ostatní venkovní prostor	Den Noc	50 50	55 55	60 60	70 70

* šedou barvou je označena alternativa týkající se této stavby.

** limitní hladiny hluku pro silniční dopravu / železniční dopravu

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na drahách, kde se použije korekce -5 dB (viz tabulka výše).

Vysvětlivky:

- 1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku (viz § 34 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů) s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

- 3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti způsobený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objížděné trasy.

Limity pro chráněný vnitřní prostor staveb

Chráněným vnitřním prostorem se rozumí obytné a pobytové místnosti s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování.

V následující tabulce jsou uvedeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněných vnitřních prostorách staveb (doplněná tabulka z přílohy č. 2 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.)

Tab. č. 15 - Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb (základní hladina $L_{Aeq,T}=40$ dB)

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce	Limitní hladina hluku (dB)
Nemocniční pokoje	6.00 až 22.00 h	0	40
	22.00 až 6.00 h	-15	25
Lékařské vyšetřovny, ordinace	Po dobu používání	-5	35
Operační sály	Po dobu používání	0	40
Obytné místnosti	6.00 až 22.00 h	0 ⁺⁾	40, 45 ⁺
	22.00 až 6.00 h	-10 ⁺⁾	30, 35 ⁺
Hotelové pokoje	6.00 až 22.00 h	+10	50
	22.00 až 6.00 h	0	40
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení		+5	45
Koncertní síně, kulturní střediska		+10	50
Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturních zařízení, kavárny, restaurace		+15	55
Prodejny, sportovní haly		+20	60

Pro ostatní pobytové místnosti, v tabulce jmenovitě neuvedené platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je dán kolaudačním rozhodnutím a uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

⁺⁾ Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy (dále jen „hlavní pozemní komunikace“), kde je hluk na těchto komunikacích převažující a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce +5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu k chráněnému vnitřnímu prostoru staveb navržených, dokončených a zkolaudovaných po dni nabytí účinnosti tohoto nařízení.

^{*)} Hodnoty v ochranném pásmu dráhy a v okolí hlavních komunikací

Rozsah železniční dopravy

Technologické údaje o dopravě (počet, druh a délka jednotlivých vlaků, max. rychlost) jsou přehledně seřazeny v následujících tabulkách. Údaje byly získány od dopravního technologa SUDOP PRAHA a.s.

Typy vlaků - Legenda

Legenda:	IC	Intercity	EC	Eurocity
	Ex	Expresy	R	Rychlíky
	Os	Osobní vlaky	Sv	Soupravné vlaky
	Nex	Nákladní expresy	Rn	Rychlé nákladní vlaky
	Vn	Vyrovňávkové nákladní vlaky	Sn	Spěšné nákladní vlaky
	Pn	Průběžné nákladní vlaky	Mn	Manipulační nákl.vlaky
	Lv	Lokomotivní vlaky	Pv	Přestavovací vlaky
	Sp	Spěšné vlaky		
	Os _{zz}	– vlaky zastavující	Ex _{pp}	– vlaky projíždějící

Tab. č. 16 – Dopravní technologie

Současný rozsah dopravy na úseku Dobšice nad Cidl. - Velký Osek										
	vlaky osobní přepravy					nákladní vlaky				lokomotivní
	SC (NT)	EC,Ex,EN	R	Sp	Os	Nex, Rn	Pn	Vn	Lv	
celkem vlaků (tras) v obou směrech	0	0	33	13	5	2	21	12	12	
z toho denně jedoucích celkem	0	0	33	13	5	2	15	12	6	
denní doba 06-22	0	0	32	11	3	1	8	7	4	
noční doba 22-06	0	0	1	2	2	1	7	5	2	
podle skupin	celkem osobní =					celkem nákladní =				6
Celkem										86

poznámka: vlaky Os a Sp jedou směrem na Kolín, resp. do V. Oseka, proto ve výhledové dopravě nejsou

Výhledový rozsah dopravy na úseku Dobšice nad Cidl. - Libice nad Cidl.										
	vlaky osobní přepravy					nákladní vlaky				lokomotivní
	SC (NT)	EC,Ex,EN	R	Sp	Os	Nex, Rn	Pn	Vn	Lv	
z toho denně jedoucích celkem	0	0	36	0	0	4	17	13	8	
denní doba 06-22	0	0	32	0	0	2	10	8	4	
noční doba 22-06	0	0	4	0	0	2	7	5	4	
podle skupin	celkem osobní =					celkem nákladní =				8
Celkem										78

poznámka: i ve výhledovém stavu celodenně hodinový takt rychlíků Praha - Hradec Králové a opačně, s jízdou jiných vlaků s cestujícími se nepočítá.

(jedou na Kolín, to znamená, že jedou po stávající trati, nikoliv po navrhované novostavbě)

nákladní doprava navýšena o 15% oproti současnému stavu

Vozový park:

rychlíky – elektrickou lokomotivou tažené vlaky o průměrné délce 400 m, rychlost na spojce 120 km/hod, v případě kratší spojky také 120 km/hod.

nákladní vlaky - elektrickou lokomotivou tažené soupravy, rychlost podle druhu vlaků 80 km/hod (např. soupravy s uhlím) -100 km/hod

některé vlaky mohou být taženy lokomotivami jiných operátorů, kteří mají jen diesellové lokomotivy - to je zde v současnosti 1 pár vlaků

ve směru do Dobšic (lichý směr) je průměrná hmotnost vlaku 1800 tun a průměrná délka vlaku 450 tun, ve směru do Libice (sudý směr) je průměrná hmotnost vlaků 1000 tun a průměrná délka vlaku 500 tun

Hluková studie je doložena v příloze Oznámení.

Hluk z provozu

Vzhledem k dostatečné vzdálenosti obou variant (V1 a V2) **vlastních přeložek tratí** od chráněných objektů obce Kanín a Velký Osek nedojde k významnému zatížení těchto objektů hlukem ze železniční dopravy (hygienické limity budou dodrženy). Proto ani pro jednu z variant nejsou v úsecích přeložek navrhována žádná protihluková opatření. Pro variantu V2 bude nutné podél železniční stanice Libice nad Cidlinou doplnit protihlukové stěny. Konkrétně bude třeba doplnit protihlukové stěny po obou stranách železniční stanice v celkové délce 2 x 750 m = 1500 m.

Významným zdrojem hlukové zátěže v území je těleso dálnice D 11. V souběhu s touto komunikací vede i varianta V2 přeložky trati. Hluk ze silniční dopravy je v tomto území dominantní.

Hluk z výstavby

Pro hluk ze stavební činnosti jsou závazné hladiny hluku, stanovené v Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., a to jak pro chráněný venkovní prostor staveb, tak pro chráněný vnitřní prostor staveb. Hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 17 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti (základní hladina $L_{Aeq} = 50$ dB)

posuzovaná doba (hod)	korekce (dB)	celkový limit (dB)
od 6.00 do 7.00	+10	60
od 7.00 do 21.00	+15	65
od 21.00 do 22.00	+10	60
od 22.00 do 6.00	+5	55

Pro dobu kratší než 14 hodin se hluk ze stavební činnosti vypočte ze vztahu:

$$L_{Aeq, s} = L_{Aeq, T} + 10 \cdot \lg [(429 + t_1) / t_1],$$

kde

t_1 - je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00 – 21:00 hod.

$L_{Aeq, T}$ - je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovená podle § 11, ods.3.

Zatížení hlukem z výstavby lze očekávat především v místě napojení přeložky u obce Libice nad Cidlinou, případně při dopravě materiálů po přístupových komunikacích a z dopravy na objízdných trasách. Proto je třeba – dle možností dodavatele stavby – maximálně využít dopravu materiálů po železnici a vlastní stavbu provádět v ose přeložky, která je pro obě varianty dostatečně vzdálena od chráněné zástavby. Četnost dopravních cest silniční dopravy je nutné v maximální možné míře snížit dobrou organizací stavby a využitím nákladních souprav s velkou kapacitou.

Návrh technických a organizačních opatření ke snížení hluku

Pro snížení hlučnosti při provádění stavby doporučujeme následující opatření:

- Všechny **stavební práce budou prováděny pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin.**
- Při začátku stavebních prací bude **provedeno kontrolní měření** u obytné zástavby a konkretizována protihluková opatření.
- Zvolit **stroje s garantovanou nižší hlučností**
- **Stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou** s pohltivým povrchem, případně stroje opatřit vhodnou kapotáží.

(*útlum cca 4 - 8 dB/A*).

- **Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti** (snížení ekvival. hladiny)
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci **rozdělit do více dnů** po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- Staveništní **dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.**
- Včas **informovat dotčené obyvatelstvo** o plánovaných činnostech a umožnit jim tak odpovídající úpravu režimu dne.

Dodržení hygienických limitů akustického tlaku z výstavby garantuje dodavatel stavby.

Vibrace

Vzhledem k velké vzdálenosti obou variant od chráněné obytné zástavby není předpoklad výskytu vyšších hodnot vibrací, než připouští hygienický limit. Proto pro žádnou z variant nejsou navrhována žádná antivibrační opatření.

D.I.4. Vlivy na vodu

Provoz

Povrchové vody - režim

Systém nových nezpevněných příkopů bude napojen na stávající systém. Neuvažují se změny v hydrologických charakteristikách recipientů.

Povrchové vody - kvalita

Při běžném provozu se ovlivnění kvality vod nepředpokládá. Úkapy mazacích látek z projíždějících souprav a přepravovaných kapalných materiálů ulpívají na povrchu štěrkového lože, kde se sorbují na prachové částice mezi štěrkovými zrny nebo jsou zachyceny stabilizační vrstvou železničního spodku. K dalšímu pohybu nebo k vyplavování nedochází.

Ovlivnění koryta Cidliny a jejího záplavového území

Pro variantu V2 je v ev. km 309, 705 navržen nový železniční most přes Cidlinu. Most je navržen jako kolmý a respektuje směr původního středního pilíře (projednáno s Povodím Labe s.p.). Nosná konstrukce mostu přes řeku Cidlinu je ocelobetonová se zabetonovanými nosníky, spojitá, dvě pole, rozpětí 16,0 + 16,0 m. Spodní hrana nosné konstrukce je navržena 1,02 m nad hladinu kontrolního návrhového průtoku ($1,4xQ_{100}$), vzhledem k požadavku správce toku Povodí Labe s.p. byl navržen zdvih nivelety kolejí oproti stávající o 2,03 m. Kolmá světlost otvorů v novém stavu zůstala zachována 4,25 + 14,75 + 14,75 + 4,25 m.

Podzemní vody- režim

Obě navrhované varianty prochází ochranným pásmem II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady, vyhlášeném usnesením vlády ČSR č. 127 ze dne 2.6.1976. V souladu s vyjádřením Ministerstva zdravotnictví České republiky ke stavbě, viz příloha Oznámení, je nezbytné pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení závazné stanovisko MZ – Českého inspektorátu lázní a zříděl ke stavbě.

Trasa varianty V1 zasahuje do pásma více a to úseku od železničního přejezdu v evid. km 309,445 do km 1,15 nové trati.

Trasa varianty V2 vede po hranici pásma od přejezdu v evid. km 310,446 až po km 0,593 nové trati.

Těleso nové trati v obou variantách je vedeno v náspu, z tohoto důvodu se nepředpokládá ovlivnění režimu podzemních vod.

Podzemní vody - kvalita

Při běžném provozu se ovlivnění kvality vod nepředpokládá. Úkapy mazacích látek z projíždějících souprav a přepravovaných kapalných materiálů ulpívají na povrchu štěrkového lože, kde se sorbují na prachové částice mezi štěrkovými zrny nebo jsou zachyceny stabilizační vrstvou železničního spodku. K dalšímu pohybu nebo k vyplavování nedochází.

Ovlivnění vodních zdrojů

Nepředpokládá se ovlivnění vodních zdrojů pro individuální zásobování ani individuálních studní.

Při stavební činnosti na území OP II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady je nutno respektovat podmínky a omezení stanovené usnesením č.127 (2.6.1976) a dále i ustanovení § 37 zákona č. 164/2001 Sb. o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon).

Ovlivnění během výstavby

Povrchové vody - režim

Dočasné zhoršení odtokových poměrů Cidliny v profilu železničního mostu za zvýšených vodních stavů či povodňové situaci v období výstavby spodní stavby ve vodotěsných jámkách.

Povrchové vody - kvalita

Je možný únik závadných látek do vodního toku (např. ropné látky ze stavebních mechanismů, splavení zeminy či stavebních materiálů, nekontrolované vypouštění technologických vod, atd.) v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru při výstavbě železničního mostu přes Cidlinu v evid. km 309,705.

Podzemní vody – režim

Na území OP II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady a OPVZ II.stupně (vnější) – Poděbrady – Choťánky – vodní zdroj nebudou prováděny významné zásahy do území z hlediska výkopových prací, tzn. nebude prováděno hlubinné zakládání, nebudou budovány nové zářezy trati ani žádné podzemní konstrukce, které by mohly mít vliv na režim proudění podzemních vod a úroveň hladiny podzemní vody.

Podzemní vody - kvalita

Únik závadných látek do horninového prostředí (např. ropné látky ze stavebních mechanismů) je možný v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru. V tomto je nejrizikovější lokalita OP II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady a OPVZ II.stupně (vnější) – Poděbrady – Choťánky – vodní zdroj.

Závěr:

- kvalitativní ovlivnění - podzemních vod a povrchových vod v zájmové oblasti je možné především během výstavby
- dočasné režimní ovlivnění - Cidlina během výstavby železničního mostu

Při dodržování preventivních protihavarijních opatření je tato možnost významně minimalizována.

Vznik havarijního stavu je možný ve fázi výstavby i ve fázi provozu.

K těmto situacím může dojít v době výstavby především :

- při poruše či kolizi stavební mechanizace a dopravních prostředků
- při nedostatečné údržbě mechanizace
- při nesprávném doplňování pohonných hmot do stavební mechanizace a dopravních prostředků přímo na stavbě
- při nedostatečném zabezpečení skladovacích nádob s látkami závadným vodám
- při pokusech o krádeže pohonných hmot, transformátorů s olejovou či PCB náplní atp.
- při nedostatečném zabezpečení nebo nesprávné likvidaci nebezpečných odpadů vzniklých při stavbě
- při nedostatečném zajištění vyhovující jakosti vypouštěných odpadních či znečištěných dešťových vod ze staveniště přímo do recipientu

Z pohledu ochrany čistoty vod se při výstavbě Kanínské spojky jako „nejrizikovější“ jeví:

pro variantu V1:

- staveniště stavebních objektů nacházejících se v ochranném pásmu léčivého vodního zdroje
- plochy ZS nacházející se v ochranném pásmu léčivého vodního zdroje

pro variantu V2:

- staveniště mostního objektu překračující Cidlinu
- staveniště stavebních objektů nacházejících se v ochranných pásmech vodního zdroje
- staveniště nacházející se v záplavovém území
- plochy ZS sloužící pro výstavbu mostního objektu přes Cidlinu

- plochy ZS nacházející se v záplavovém území
- plochy ZS nacházející se v ochranných pásmech vodních zdrojů

V době provozu může k těmto situacím dojít :

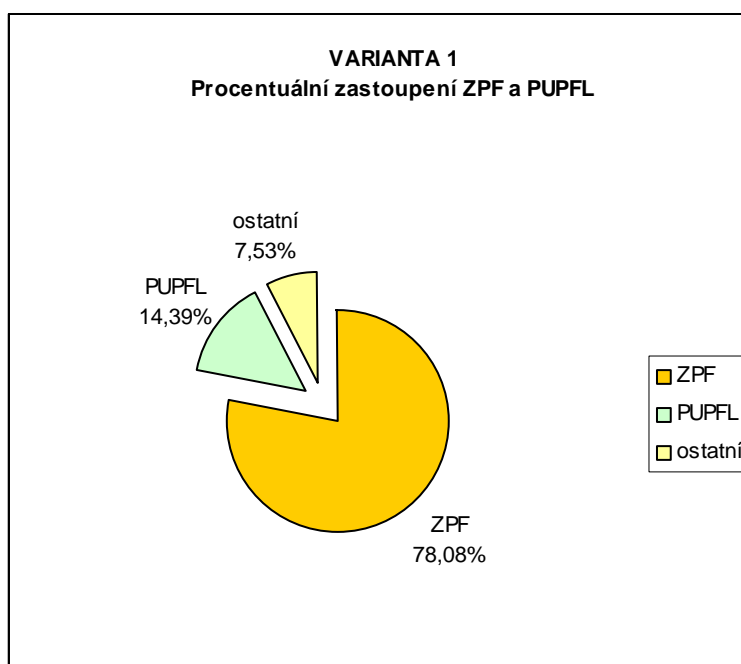
- z důvodu kolize vlakových souprav přepravujících látky závadné vodám
- z důvodu poškození odstavených vozových jednotek přepravujících látky závadné vodám
- z důvodu kolize či poškození nádrží pohonných hmot hnacích kolejových jednotek

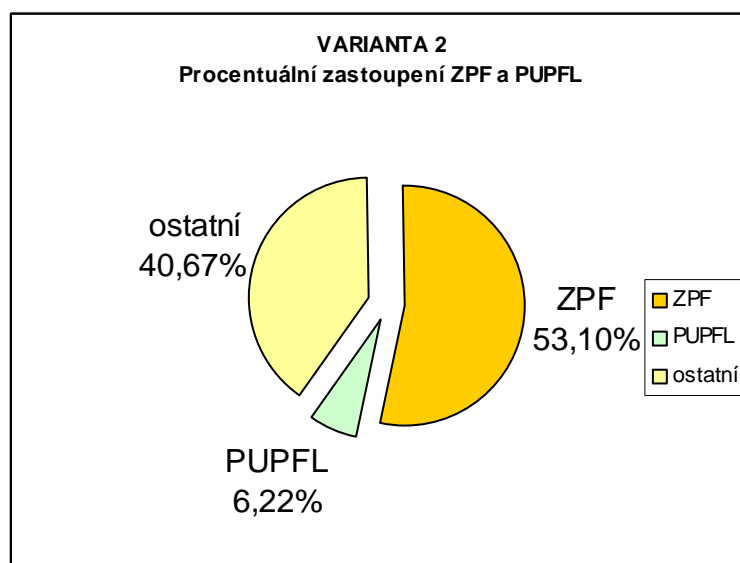
D.I.5. Vlivy na půdu

Zábory půd jsou hlavním vlivem působícím negativně na půdu z hlediska hodnocení posuzované stavby. Stavbou bude mj. dotčena půda zemědělského půdního fondu a půda určená k plnění funkcí lesa. Rozsah záborů je uveden v kapitole B.II.1 předkládaného Oznámení.

Z následujících grafů je zřejmý podíl ZPF, PUPFL a ostatních ploch na celkové výměře obou posuzovaných variant.

Graf č.1 – Procentuální zastoupení ZPF a PUPFL - V1



Graf č.2 – Procentuální zastoupení ZPF a PUPFL – V2

Vlivy na zemědělský půdní fond

Míra vlivu na zemědělský půdní fond je dána zásahem do jednotlivých tříd ochrany zemědělské půdy, které vycházejí z bonity půdy. Trvalými záborů ZPF budou dotčeny (dle dostupných mapových podkladů) především následující bonitované půdně ekologické jednotky:

Třída ochrany I.: 2.56.00, 2.60.00

Třída ochrany II.: -

Třída ochrany III.: -

Třída ochrany IV.: 2.21.10, 2.22.10, 2.55.00, 2.66.01

Třída ochrany V.: 2.72.01

Celkový zábor zemědělského půdního fondu v rámci jednotlivých variant je uveden v následující tabulce.

Tab. 18 - Trvalý zábor ZPF – zastoupení trvalých záborů ZPF

	Trvalý zábor ZPF [ha]	Trvalý zábor ZPF [%] (ze záboru varianty)
Varianta 1	1,8816	78,08%
Varianta 2	4,7545	53,10%

Z uvedeného přehledu v tabulce je zřejmé, že záborů zemědělského půdního fondu představují většinu z celkových záborů pro variantu V1, varianta V2 generuje poloviční zábor ZPF z celkové výměry. Pro posuzovanou variantu V1 činí procentuální zastoupení ZPF cca 78,08%, pro koridor východní cca 53,10%.

Na odnímaných plochách ZPF – v rozsahu trvalého a dočasného záboru ZPF nad 1 rok - bude provedena skrývka orniční a podorniční vrstvy. Mocnost skrývky bude určena na základě pedologického průzkumu, pedologický průzkum je součástí oznámení, viz příloha.

Na dočasně odnímaných pozemcích ZPF, kromě těch, na kterých budou deponie ornice a podorniči, bude před začátkem užívání dočasného záboru odděleně skryta ornice

a podorničí, po ukončení stavebních prací bude v rámci technické rekultivace celý objem skrytých zemin použit pro zpětné rozprostření. Následovat bude biologická rekultivace.

Skrývka z trvale odnímané půdy ze ZPF bude částečně využita pro účely předmětné stavby na ohumusování svahů a rekultivaci ploch. Pro ohumusování svahů před provedením vegetačních úprav bude použito především podorničí o mocnosti max. 5 cm. Přebytečné množství ornice bude hospodárně využito na vylepšení půdních poměrů okolních zemědělských pozemků. Lokality pro využití ornice budou orientačně vytipovány v následujícím stupni projektové přípravy a nejpozději tři měsíce před vydáním stavebního povolení bude příslušnému orgánu státní správy předložen plán odvozu a rozprostření skývek, vč. výpočtu zpřesnění bilance skryvek. O činnostech souvisejících s přemístěním, rozprostřením či jiným využitím a ošetřováním kulturních vrstev půdy je třeba vést záznamy, v nichž budou uváděny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti a účelnosti využívání těchto zemin (v souladu s ustanovením § 10 odst. 2 vyhl. MŽP č.13/1994 Sb.). Před započítáním prací musí být v terénu vytyčeny hranice záborů, které musí být po dobu stavby respektovány.

Vlivy na pozemky určené k plnění funkcí lesa

Vliv na lesní půdu je dán zejména rozsahem záborů pozemků určených k plnění funkcí lesa. Následující tabulka sumarizuje zábory lesní půdy pro obě varianty:

Tab. 19 - Zábor PUPFL — zastoupení trvalých záborů PUPFL

	Trvalý zábor PUPFL [ha]	Trvalý zábor PUPFL [%] (ze záboru varianty)
Varianta 1	0,3467	14,39%
Varianta 2	0,5572	6,22%

Rozsah záborů pozemků určených k plnění funkce lesa se pro obě varianty liší. Varianta 2 generuje 1,6 násobek výměry záboru lesních pozemků varianty 1. Pro variantu 1 činí procentní zastoupení PUPFL cca 14,39%, pro variantu 2 - 6,22%.

Pro V1 dochází k záboru PUPFL v souvislosti s úpravou železničního přejezdu v km 1,672 a úpravou polohy stávající trati Velký Osek – Chlumec n.C (km 1,4 – 1,8). Jedná se o zábor lesní půdy v lesním komplexu Bor, k.ú. Kanín, viz následující obrázek. Je zde navržena přeložka trasy souběžné místní účelové komunikace vč. úpravy křižovatky místních komunikací tak, aby se hranice křižovatky posunula mimo nebezpečné pásmo železničního přejezdu.

Zábor lesních pozemků pro variantu 2 je vyvolán přeložkou MÚK v souvislosti se zřízením úrovnového železničního přejezdu v km 2,126 Kanínské spojky a v k.ú. Sány je navrženy přes lesní pozemky vlastní trasa spojky.

obr. č. 9 – Stávající křižovatka MÚK, km 1,672 (V1)

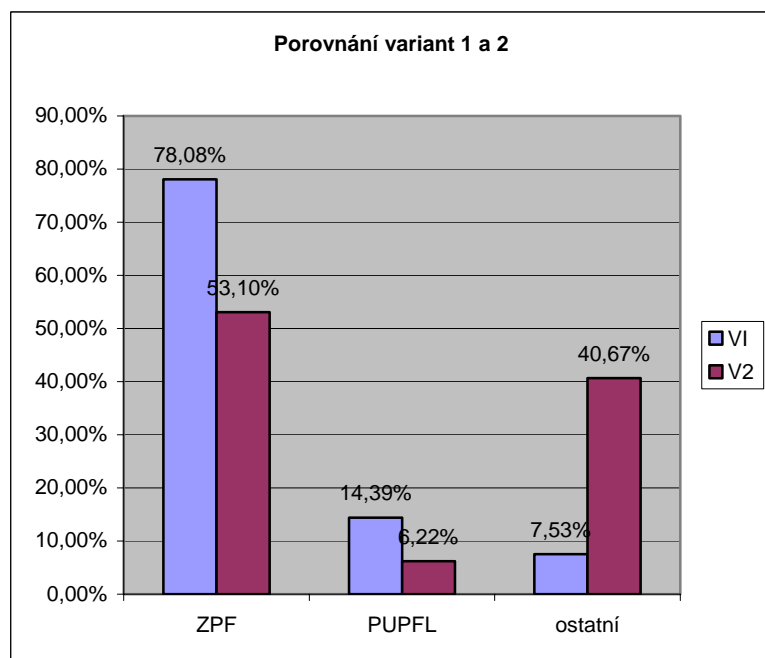


obr. č. 10 – Stávající MÚK, km 2,126 (V2)



Zhodnocení variant

Pro základní vyhodnocení záborů varianty 1 a 2 je v následujícím grafu doloženo procentuální porovnání záborů ZPF, PUPFL a ostatních ploch.

Graf č.3 – Porovnání variant V1 a V2

Z hlediska negativního ovlivnění ZPF lze vyhodnotit jako nejzávažnější zábor I. a II. třídy ochrany, tzn. bonitně nejcecnějších půd. Varianta V1 generuje zábor pouze ve IV třídě ochrany, varianta 2 vyvolává zábor ZPF ve II a IV třídě ochrany, zastoupeno přibližně shodnými výměrami. Z hlediska výměry záboru ZPF je varianta 1 a to z hlediska celkového záboru ZPF i zastoupením pouze půd IV. třídy ochrany příznivější. Varianta 2 generuje zábor ZPF cca odpovídající přibližně dvou a půl násobku výměry požadovaného V1. Ale z hlediska dělicího efektu je pro zemědělské využití oproti V1 přijatelnější. Jde o koridor v souběhu s dálnicí D11.

D.I.6. Vlivy na floru a faunu, chráněná území, ÚSES

Floristický průzkum

Botanický průzkum byl prováděn v období duben – srpen roku 2009. Na lokalitě bylo nalezeno 127 druhů rostlin (mimo dřevin). Nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb. Z hlediska ochranný významných druhů obsažených v Červeném seznamu květeny ČR byl vymapován kruštík širokolistý (*Epipactis helleborine*). Tento kruštík je řazen ke vzácnějším taxonům naší květeny, které vyžadují další pozornost (C4), mezinárodně je také chráněn úmluvou CITES. Ve sledovaném území byl zastižen přímo ve štěrkovém loži stávající trati Velký Osek – Chlumec nad Cidlinou, zhruba v km 1,100.

obr. č. 11 – Celkový charakter záměru



Celé zájmové území je tvořeno ornou půdou a ploškami navazujícími – k dálnici D11 a k stávající železniční trati. Nebylo proto přistoupeno ke snímkování jednotlivých lokalit, je přiložen prostý floristický soupis.

Mimolesní a lesní zeleň

V území zasaženém stavbou se prakticky nevyskytuje mimolesní zeleň. Varianty V2 je navržena podél současné dálnice D 11, kde může dojít k dotčení stávajících sadových úprav (viz. snímek č. 9).

obr. č. 12 – sadové úpravy dálnice D 11



Tab. č. 20 - Floristický soupis

jméno	vědecké jméno	jméno	vědecké jméno
bodlák kadeřavý	<i>Carduus crispus</i>	lnice květel	<i>Linaria vulgaris</i>
bojínek luční	<i>Phleum pratense</i>	lopuch plstnatý	<i>Arctium tomentosum</i>
bolševník obecný	<i>Heracleum sphondylium</i>	mák vlčí	<i>Papaver rhoeas</i>
bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>	maliník obecný	<i>Rubus idaeus</i>
celík obrovský	<i>Solidago gigantea</i>	měrnice černá	<i>Balotta nigra</i>
čekanka obecná	<i>Cichorium intybus</i>	mléč zelinný	<i>Sonchus oleraceus</i>
černohlávek obecný	<i>Prunella vulgaris</i>	mochna husí	<i>Potentilla anserina</i>
česnáček lékařský	<i>Alliaria petiolata</i>	mochna plazivá	<i>Potentilla reptans</i>
čičorka pestrá	<i>Coronilla varia</i>	mrkev obecná	<i>Daucus carota</i>

jméno	vědecké jméno	jméno	vědecké jméno
divizna sp.	<i>Verbascum sp.</i>	netýkavka malokvětá	<i>Impatiens parviflora</i>
hadinec obený	<i>Echium vulgare</i>	netýkavka žláznatá	<i>Impatiens glandulifera</i>
heřmánkovec přímořský	<i>Matricaria maritima</i>	orlíček obecný	<i>Aquilegia vulgaris</i>
hluchavka bílá	<i>Lamium album</i>	ostružiník křovitý	<i>Rubus fruticosus agg.</i>
hluchavka skvrnitá	<i>Lamium maculatum</i>	ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>
hrachor lesní	<i>Lathyrus sylvestris</i>	pampeliška lékařská	<i>Taraxacum officinale</i>
hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	pastinák setý	<i>Pastinaca sativa</i>
chmel otáčivý	<i>Humulus lupulus</i>	pažitka pobřežní	<i>Allium schoenoprasum</i>
chrastice rákosovitá	<i>Phalaris arundinacea</i>	pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>
chrpa latnatá	<i>Centaurea stoebe</i>	penízek rolní	<i>Thlaspi arvense</i>
chrpa luční	<i>Centaurea jacea</i>	pcháč obecný	<i>Cirsium vulgare</i>
chrpa modrá	<i>Centaurea cyanus</i>	pcháč oset	<i>Cirsium arvense</i>
jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>	podběl lékařský	<i>Tussilago farfara</i>
jehlice trnitá	<i>Ononis spinosa</i>	pomněnka sp.	<i>Myosotis sp.</i>
jestřábník zední	<i>Hieracium murorum</i>	priskyřník plazivý	<i>Ranunculus repens</i>
jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>	priskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>
jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>	přeslička lesní	<i>Equisetum sylvaticum</i>
jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>	přeslička rolní	<i>Equisetum arvense</i>
jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>
jitrocel prostřední	<i>Plantago media</i>	pumpava rozpuková	<i>Erodium cicutarium</i>
jitrocel větší	<i>Plantago major</i>	pupalka dvouletá	<i>Oenothera biennis</i>
kakost luční	<i>Geranium pratense</i>	pýr plazivý	<i>Elytrigia repens</i>
kakost smrdutý	<i>Geranium robertianum</i>	rákos obecný	<i>Phragmites australis</i>
kerblík lesní	<i>Anthriscus sylvestris</i>	rozchodník velký	<i>Hylotelephium maximum</i>
kohoutek luční	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	rozrazil časný	<i>Veronica praecox</i>
kokoška pastuší tobolka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	rozrazil lékařský	<i>Veronica officinalis</i>
komonice bílá	<i>Melilotus alba</i>	rozrazil rezekvítek	<i>Veronica chamaedrys</i>
konopice pýřitá	<i>Galeopsis pubescens</i>	rozchodník ostrý	<i>Sedum acre</i>
kontryhel obecný	<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>	rukev obojživelná	<i>Rorippa amphibia</i>
kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>	rýt žlutý	<i>Reseda lutea</i>
kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>	řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>
kozí brada luční	<i>Tragopogon pratensis</i>	řepík lékařský	<i>Agrimonia eupatoria</i>
kozlíček polní	<i>Valerianella locusta</i>	sedmikráska obecná	<i>Bellis perennis</i>
kozlík lékařský	<i>Valeriana officinalis</i>	silenska nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>
krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	sítina rozkladitá	<i>Juncus effusus</i>
krtičník hlíznatý	<i>Scrophularia nodosa</i>	skřípina lesní	<i>Scirpus sylvaticus</i>
kruštík široolistý	<i>Epipactis helleborine</i>	srha říznačka	<i>Dactylis glomerata</i>
křen selský	<i>Armoracia rusticana</i>	starček přímětník	<i>Senecio jacobaea</i>
kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>	svízel přítula	<i>Galium aparine</i>
kyprej vrbice	<i>Lythrum salicaria</i>	svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>
laskavec ohnutý	<i>Amaranthus retroflexus</i>	šedivka šedá	<i>Berteroa incana</i>
lilek potměchuť	<i>Solanum dulcamara</i>	šišák vroubkovaný	<i>Scutellaria galericulata</i>
lipnice bahenní	<i>Poa palustris</i>	štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>
lipnice hajní	<i>Poa nemoralis</i>	šťovík kadeřavý	<i>Rumex crispus</i>
lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>
lipnice roční	<i>Poa annua</i>	trojštět žlutavý	<i>Trisetum flavescens</i>
třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>	vlaštovičník větší	<i>Chelidonium majus</i>
třtina křovištní	<i>Calamagrostis epigeos</i>	vojtěška setá	<i>Medicago sativa</i>
tužebník jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	vrtič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>
vesnovka obecná	<i>Cardaria draba</i>	vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>
vikev plotní	<i>Vicia sepium</i>	zdravínek červený	<i>Odontites vernus</i>
vikev ptačí	<i>Vicia cracca</i>	zemědým lékařský	<i>Fumaria officinalis</i>
vikev tenkolistá	<i>Vicia tenuifolia</i>	zvonek rozkladitý	<i>Campanula patula</i>
violka rolní	<i>Viola arvensis</i>	žabník jitrocelový	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
violka trojbarevná	<i>Viola tricolor</i>		

Fauna

U fauny, která se vyskytuje v zájmovém území stavby, jde z hlediska zoologického převážně o druhy synantropní a druhy vázané na zemědělské využití dotčených pozemků. Posuzovaný záměr nebude mít na ovlivnění fauly významný vliv.

Chráněná území, ÚSES

Popis stávajícího stavu je ve vztahu k posuzovanému záměru součástí kapitoly C.I.1.

D.I.7. Vlivy na krajinný ráz

Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz stavby je zpracováno podle: Metodiky „*Posouzení navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*“ (Vorel, Bukáček, Matějka, Culek, Sklenička 2004). Schéma hodnot krajinného rázu je doloženo v příloze Oznámení č.7.

Identifikaci znaků krajinného rázu je určen pro každý z dotčených krajinných prostorů (DoKP) zvlášť, vymezení DoKP je součástí kapitoly C.I.4.

Význam znaků:

Znak zásadní	je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu rozhodujícím způsobem determinuje charakter krajiny
Znak spoluurčující	je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu významně spoluurčuje charakter krajiny
Znak doplňující	je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v určité oblasti nebo místě krajinného rázu doplňuje charakter krajiny

Klasifikace cennosti znaků:

Znak jedinečný	je jev charakteristiky krajinného rázu, který je ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu
Znak význačný	je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který je význačný v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu.
Znak běžný	jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v není významný ani ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

Identifikace znaků krajinného rázu a vliv kanínské spojky V1 a V2

Tab č. 21 - Znaký a hodnoty přírodní charakteristiky

A.1	Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	Přítomnost indikátoru v řešeném území	
		ANO	NE
A.1.1	Přítomnost národního parku (NP) vč. ochranného pásma		O
A.1.2	Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)		O
A.1.3	Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR) vč. ochranného pásma	X	
A.1.4	Přítomnost národní přírodní památky (NPP) vč. ochranného pásma		O
A.1.5	Přítomnost přírodní rezervace (PR) vč. ochranného pásma		O
A.1.6	Přítomnost přírodní památky (PP) vč. ochranného pásma		O
A.1.7	Přítomnost evropsky významné lokality (EVL) síť Natura 2000		O
A.1.8	Přítomnost ptačí oblasti (PO) síť Natura 2000		O

A.1	Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	Přítomnost indikátoru v řešeném území	
		ANO	NE
A.1.9	Přítomnost přírodního parku (dle §12 zák. 114/1992 Sb.)		O
A.1.10	Přítomnost skladebných prvků vyšších ÚSES (regionálních, nadregionálních)	X	
A.1.11	Přítomnost významných krajinných prvků (VKP)	X	
Poznámky:			
ad A.1.3 – Národní přírodní rezervace Libický luh ad A.1.10 – ÚSES nadregionální systém – tok Cidliny, Polabský luh) ad A.11 – VKP dle § 3 zák.č. 114/1992Sb. Tok Cidliny, údolní niva toku,			

A.2	Identifikované hlavní znaky přírodní charakteristiky	Klasifikace znaků				
		Dle projevů	Dle významu v KR	Dle cennosti	Vliv stavby na KR	
		Pozitivní Neutrální Negativní	Zásadní Spoluurčující Doplňující	Jedinečný Význačný Běžný	Pozitivní vliv Žádný vliv Slabý vliv Středně silný vliv Silný vliv Stírající vliv	
		V1	V2			
A.2.1	Přítomnost specifického terénního reliéfu rovinatá krajina polabí	Pozitivní	Spoluurčující	Běžný	Žádný vliv	Žádný vliv
A.2.2	Přítomnost lesních ploch a lesních porostů vymežujících prostor DoKP	Pozitivní	Spoluurčující	Běžný	Slabý vliv	Žádný vliv
A.2.3	Přítomnost vodního toku s vegetačními doprovody (tok Cidliny)	Pozitivní	Spoluurčující	Běžný	Žádný vliv	Slabý vliv
A.2.4	Přítomnost přírodě blízkých cenných partií ve souvislosti se zvláště chráněnými územími a prvky ÚSES	Pozitivní	Doplňující	Význačný	Žádný vliv	Žádný vliv
A.2.5	Přítomnost lesních porostů	Pozitivní	Doplňující	Běžný	Slabý vliv	Slabý vliv

Tab č 22 - Dochované znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky

B.1	Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky	Přítomnost indikátoru v řešeném území	
		ANO	NE
B.1.1	Přítomnost národní kult. památky (NKP) vč. pam. ochranného pásma (POP)		O
B.1.2	Přítomnost archeologické památkové rezervace (vč. navrhované a POP)	X	
B.1.3	Přítomnost městské památkové rezervace (MPR)(vč. navrhované a POP)		O
B.1.4	Přítomnost vesnické památkové rezervace (VPR)(vč. navrhované a POP)		O
B.1.5	Přítomnost městské památkové zóny (MPZ)(vč. navrhované a POP)		O
B.1.6	Přítomnost vesnické památkové zóny (VPZ)(vč. navrhované a POP)		O
B.1.7	Přítomnost krajinné památkové zóny (KPZ)(vč. navrhované)		O
B.1.8	Přítomnost kulturní nemovité památky (vč. navrhované a POP)		O
Poznámky: ad B.1.2 – Hradiště Slavníkovců			

B.2	Identifikované hlavní znaky kulturní a historické charakteristiky	Klasifikace znaků				Vliv stavby na KR	
		Dle projevů	Dle významu v KR	Dle cennosti			
		Pozitivní Neutrální Negativní	Zásadní Spoluurčující Doplňující	Jedinečný Význačný Běžný	Pozitivní vliv Žádný vliv Slabý vliv Středně silný vliv Silný vliv Stírající vliv	V1	V2
B.2.1	Pozůstatky hradiště Slavníkovců	Pozitivní	Doplňující	Význačný	Žádný vliv	Žádný vliv	
B.2.2	Dochovaná forma objektů lidové architektury (historické jádro Kanína a Libice n.C.)	Pozitivní	Doplňující	Běžný	Žádný vliv	Žádný vliv	
B.2.3	Technická stavba - původní železniční trať	Pozitivní	Doplňující	Běžný	Silný vliv	Slabý vliv	
B.2.4	Dochované stavební historické památky Kostel a fara v Libici n. C.	Negativní	Doplňující	Běžný	Žádný vliv	Žádný vliv	
B.2.5	Stávající železniční most	Neutrální	Doplňující	Běžný	Žádný vliv	Slabý vliv	
B.2.6	Částečně dochovaná historická síť většiny cest a silnic vč. alejí	Pozitivní	Spoluurčující	Běžný	Slabý vliv	Žádný vliv	

Tab č 23 - Znaky a hodnoty vizuální scény

C.1	ANALYTICKÁ KRITÉRIA rysy prostorové skladby	Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky	Přítomnost indikátoru v řešeném území	
			ANO	NE
C.1.1 Charakter vymezení prostoru	C.1.1.1	Zřetelné vymezení prostorů terénním horizontem		O
	C.1.1.2	Zřetelné vymezení prostorů okraji porostů	X	
	C.1.1.3	Zřetelné vymezení prostorů cenou zástavbou		O
	C.1.1.4	Vymezení prostorů více horizonty		O
	C.1.1.5	Charakteristické průhledy a přítomnost míst panoramatického vnímání krajiny		O
C.1.2 Rysy prostorové struktury	C.1.2.1	Maloplošná struktura – mozaika drobných ploch a prostorů převažujícím přírodním charakterem		O
	C.1.2.2	Maloplošná struktura - mozaika s výraznými prvky rozptýlené zeleně v krajině se zemědělským využitím		O
	C.1.2.3	Velkoplošná struktura otevřených ploch a větších porostních celků s harmonickým výrazem	X	
C.1.3 Konfigurace liniových prvků	C.1.3.1	Zřetelné linie morfologie terénu (horizonty, hrany, hřbetnice atd.)		O
	C.1.3.2	Zřetelné linie vegetačních prvků (okraje lesních porostů, aleje, doprovodná zeleň atd.)		O
	C.1.3.3	Zřetelné linie zástavby	X	
C.1.4 Konfigurace bodových prvků	C.1.4.1	Přítomnost zřetelných terénních dominant		O
	C.1.4.2	Přítomnost zřetelných architektonických dominant		O
	C.1.4.3	Neobvyklý tvar nebo druh dominanty	X	
	C.1.4.4	Přítomnost vedlejších prostorových akcentů		O
C.1	SOUHRNNÁ KRITÉRIA rysy charakteru a identity	Indikátory přítomnosti hodnot	Přítomnost indikátoru v řešeném území	
			ANO	NE
C.1.5 Rozlišitelnost	C.1.5.1	Výraznost, neopakovatelnost, zapamatovatelnost scenerie		O
	C.1.5.2	Neopakovatelnost krajinných forem		O

	C.1.5.3	Výraznost a nezaměnitelnost významu prvků krajiny ve vizuální scéně		O
	C.1.5.4	Výraznost či nezaměnitelnost způsobů hospodářského využití krajiny		O
	C.1.5.5	Kontrast, symetrie, vyvážená asymetrie, gradace, dynamické či statické působení jako výrazný rys krajinné scény		O
C.1.6 Harmonie měřítka krajiny	C.1.6.1	Zřetelná harmonie měřítka zástavby bez výrazně měřítkově vybočujících staveb	X	
	C.1.6.2	Zřetelný soulad měřítka prostoru a měřítka jednotlivých prvků	X	
	C.1.6.3	Dochované tradiční měřítkové vztahy stop hospodářské činnosti a krajiny	X	
C.1.7 Harmonie vztahů v krajině	C.1.7.1	Soulad forem osídlení a přírodního prostředí	X	
	C.1.7.2	Harmonický vztah zástavby a přírodního rámce	X	
	C.1.7.3	Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí	X	
	C.1.7.4	Uplatnění kulturních dominant v krajinné scéně	X	
	C.1.7.5	Uplatnění míst s kulturním významem	X	
	C.1.7.6	Působivá skladba prvků krajinné scény	X	
	C.1.7.7	Výrazně přírodní nebo přírodě blízký charakter scenerie	X	

C.2	Identifikované hlavní znaky vizuální charakteristiky	Klasifikace znaků				Vliv stavby na KR	
		Dle projevu	Dle významu v KR	Dle cennosti	Vliv stavby na KR		
		Pozitivní Neutrální Negativní	Zásadní Spoluurčující Doplňující	Jedinečný Význačný Běžný	Pozitivní vliv Žádný vliv Slabý vliv Středně silný vliv Silný vliv Stírající vliv	V1	V2
C.2.1.1	Výrazné vymezení krajinného prostoru linií lesa a zástavbou	Pozitivní	Spoluurčující	Význačný	Slabý vliv	Žádný vliv	
C.2.2.1	Uzavřenost lokality vymezená okrají lesa	Pozitivní	Spoluurčující	Běžný	Žádný vliv	Žádný vliv	
C.2.3.1	Technická osa území – D11	Negativní	Spoluurčující	Běžný	Žádný vliv	Žádný vliv	
C.2.3.2	Přírodní osa území tvořená tokem Orlice	Pozitivní	Spoluurčující	Význačný	Žádný vliv	Žádný vliv	
C.2.3.3	Technický liniový prvek - stávající železniční trať	Neutrální	Spoluurčující	Běžný	Střední vliv	Slabý vliv	
C.2.4.1	Terénní dominanta (Vrch Oškobrň)	Pozitivní	Spoluurčující	Význačný	Slabý vliv	Žádný vliv	
C.2.4.2	Zachovalá zástavba Kanína a Libice n.C.	Pozitivní	Doplňující	Běžný	Žádný vliv	Žádný vliv	
C.2.4.3	Narušené harmonické měřítko krajiny a staveb v lokalitě – stavby vybočují z měřítka krajiny (D 11, vedení 22kV)	Negativní	Doplňující	Běžný	Slabý vliv	Žádný vliv	

Otázky týkající se krajinného rázu

Po provedení hodnocení vlivu plánované stavby na jednotlivé charakteristiky krajinného rázu lze odpovědět na otázky týkající se KR následovně:

1.Vyznačuje se ráz krajiny v prostoru, dotčeném vlivem kanínské spojky, znaky přírodní, kulturní a historické charakteristiky KR a hodnotami estetickými a mají přítomné znaky a hodnoty jedinečný význam?

Ano, ráz krajiny DoKP „A“ i „B“, se vyznačuje některými znaky a hodnotami přírodní, kulturní a historické charakteristiky KR. Krajina se nevyznačuje zvláštními estetickými hodnotami, což je dáno především zemědělským charakterem krajiny a přítomností dálnice D11.

2. Pokud jsou přítomny znaky jedinečného a neopakovatelného významu, bude do nich stavba nepříznivě zasahovat a jakou měrou ?

Ne, tyto znaky přítomny nejsou a stavba spojky ve variantě V1 ani V2 je neovlivní.

3. Ovlivní kanínská spojka podstatným způsobem krajinná panoramata, bude zasahovat do cenných dílčích scenerií ?

Ne, vzhledem k charakteru a reliéfu krajiny, stavba zásadně neovlivní krajinná panoramata. V některých pohledech částečně zasáhne do dílčích scenerií. Jedná se především o pohled na vrch Oškobrh směrem od Velkého Oseka u varianty V1 a pohled směrem od dálnice D11 směrem k Velkému Oseku u varianty V1.

Tab. č. 24 Rysy a hodnoty krajinného rázu dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Rysy a hodnoty krajinného rázu dle §12	Vliv V1	Vliv V2
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	Žádný vliv	Žádný vliv
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	Žádný vliv	Žádný vliv
Vliv na ZCHÚ	Žádný vliv	Žádný vliv
Vliv na VKP	Slabý vliv	Slabý vliv
Vliv na kulturní dominanty	Žádný vliv	Žádný vliv
Vliv na estetické hodnoty	Slabý vliv	Žádný vliv
Vliv na harmonické měřítko krajiny	Slabý vliv	Žádný vliv
Vliv na harmonické vztahy v krajině	Žádný vliv	Žádný vliv

Z osmi posuzovaných znaků a rysů krajinného rázu dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny má stavba varianty V1 ve třech případech třech slabý vliv a v pěti případech vliv žádný. Varianta V2 má jen v jediném případě vliv slabý. Na základě výše uvedeného hodnocení jsou proto obě stavby z hlediska krajinného rázu, dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny **přípustné**.

Zdůvodnění

Lokalita mezi Kanínem a Velkým Osekem je pohledově uzavřeným prostorem vymezeným zástavbou obce Kanín na severu, lesním komplexem „Boru“ na východě a jihovýchodě, zástavbou Velkého Oseka na jihu a „Libickým luhem“ na jihovýchodě. Středem této lokality prochází dálnice D11 východo-západním směrem a rozděluje ji tak na dva oddělené krajinné prostory: DoKP „A“ s variantou spojky V2 a DoKP „B“ s variantou spojky V1.

Oba prostory mají stejný charakter zemědělsky využívané krajiny s četnými technickými prvky (těleso dálnice, vedení vysokého napětí, železniční trať). Ani v jednom z těchto prostorů nebude nová železniční spojka znamenat zásadní zásah do krajinného rázu ve smyslu vnesení nového technického prvku do krajiny.

V případě varianty V1 bude částečně ovlivněn výhled směrem od Velkého Oseka směrem k vrch Oškobrh (jediné výškové dominantě) a rovněž pohled na město Osek od severu z místní komunikace. Varianta V2 pak svým souběhem posílí technické působení dálničního tělesa avšak nezpůsobí další členění prostoru, nebude také novou výhledovou bariérou.

Závěrem lze tedy konstatovat, že přesto, že obě varianty nemají zásadní vliv na hodnoty krajinného rázu dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a jsou z hlediska krajinného rázu jsou přípustné, varianta V2 se jeví jako vhodnější.

D.I.8 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr se v žádné posuzovaných z variant nedotýká národní kulturní památky, ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Nejkratší vzdálenost varianty V2 od slovanského hradiště Slavníkovců je cca 500m. Rozsah prací, které budou provedeny – obnova koleje a zabezpečovacího zařízení, vylučuje dopad na tuto NKP. Varianta 2 se od přemostění řeky Cidlina (levý břeh) do km cca 310,608 nachází v ochranném památkovém pásmu.

Archeologické nálezy

V případě dotčení lokalit s archeologickými nálezy, je třeba dodržet ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů a to § 21, 22, 23 památkového zákona týkajících se archeologických výzkumů a nálezů, především **oznamovací povinnost stavebníka**, tzn. ohlásit již od doby přípravy záměru stavební činnosti (zemní práce) Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, oddělení archeologické památkové. Mezi další povinnosti investora patří:

- úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22 odst. 2 zákona č.20/1987Sb
- umožnit záchranný archeologický výzkum
- stavebník již v době přípravy stavby zkontaktuje archeologické pracoviště a s tímto pracovištěm nejpozději 30 dnů před zahájením zemních prací uzavře dohodu o podmínkách záchranného archeologického průzkumu
- hlásit případné archeologické nálezy
- dokumentaci k plánované stavbě (v měřítku 1:1000) poskytne stavebník zhotoviteli výzkumu

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Předkládaný záměr je v daném území tímto oznámením posouzen ze všech podstatných hledisek. Na základě závěrů projednání a výběru výsledné varianty bude zajištěna její územní ochrana v příslušných územních plánech. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.I. předloženého oznámení je patrné, že negativní vlivy posuzovaného záměru budou patrné především na pozemcích přímo dotčených výstavbou. Nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na ZPF, dále je nezbytné s ohledem na zranitelnost povrchových a podzemních vod, dbát bezpečnostních opatření v průběhu výstavby a eliminovat dopad stavby do okolních přírodovědně hodnotných území. V tomto kontextu jsou také formulována odpovídající doporučení pro další posuzování záměru. Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v příslušných kapitolách oznámení, lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malé, z hlediska významnosti vlivů za málo významné.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Dotčené území se nenachází v blízkosti státní hranice. Vlivy na jednotlivé složky a faktory životního prostředí i sociálních sfér v rozsahu přesahujícím státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů

Opatření budou podrobně rozpracována v navazujících stupních projektové dokumentace, dále jsou specifikovány podmínky pro fázi výstavby a provozu:

Dokumentace EIA dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.

Podrobně doporučujeme řešit následující studie:

- Rozptylová studie
- Hodnocení zdravotních rizik
- Hodnocení krajinného rázu
- Biologický průzkum, příp. rámcová migrační studie

Podrobná opatření pro složky životního prostředí budou zpracovány v dokumentaci.

Pro fázi přípravy

- zpracovat plán organizace výstavby (POV), vč. rozvozných tras tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatelstva hlukem a emisemi
- v dalším stupni dokumentace budou specifikovány komunikace, které budou využívány po dobu výstavby a předpokládané objemy stavebních hmot
- Nachází-li se stavba (resp. stavební dvory, manipulační místa či plochy zařízení stavenišť na místech, na kterých se zachází se závadnými látkami v množství uvedeném vyhláškou č. 450/2005 Sb.), na vodním toku či v jeho blízkosti, v záplavovém území, v bezprostřední blízkosti kanalizačních vpustí a šachet svedených do kanalizace pro veřejnou potřebu či do povrchových vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů musí být vypracován plán opatření pro případ havárie („Havarijní plán stavby“), který bude splňovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005. Tato vyhláška stanovuje náležitosti nakládání se závadnými látkami, náležitosti havarijního plánu, způsob a rozsah hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování. Tento plán bude platný po dobu výstavby.
- Pro vypouštění srážkových vod do kanalizace (po dobu výstavby i pro provoz) zajistit souhlas správce.

Pro fázi výstavby

- stavebník již v době přípravy stavby zkontaktuje archeologické pracoviště a s tímto pracovištěm nejpozději 30 dnů před zahájením zemních prací uzavře dohodu o podmínkách záchranného archeologického průzkumu
- dokumentaci k plánované stavbě (v měřítku 1:1 000) poskytne stavebník zhotoviteli záchranného archeologického průzkumu
- hlásit případné archeologické nálezy
- umožnit záchranný archeologický výzkum
- úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb.
- v době výstavby bude optimalizován pohyb mechanismů a těžké techniky, hlučná stacionární zařízení budou stíněna mobilními protihlukovými zástěnami
- V případě vypouštění srážkových vod do kanalizace během provozu musí být dodrženy ukazatele a limitní hodnoty dle nařízení vlády č. 61/2003 (229/2007) Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod.
- Zajistit odvod povrchových vod z prostoru stavenišť (pokud toto umožňuje charakter terénu) dle projektové dokumentace jednotlivých stavebních objektů a zřídít podle potřeby akumulační prostory.

- na staveništi musí být umístěna vhodná havarijní souprava
Je třeba mít trvale k dispozici:
 - **řezivo** např. (prkna, fošny, kůly)
 - **sorbenty** - sorbenty – sypké či granulové (např. písek, křemelina, vhodná pojiva chemikálií), sorpční polštáře, sorpční had, sorpční rohože, sorpční normé stěny
dle druhu znečišťujících látek:
 - hydrofobní sorbenty – používají se především k sorpci ropných látek
 - chemické sorbenty – jsou určeny především k sorpci agresivních látek především anorganických a jejich vodných roztoků
 - univerzální sorbenty – jsou určeny k sorpci zředěných vodných roztoků neagresivních látek i organických kapalin, doporučují se k sorpci olejových emulzí
 - **nádoby či pytle na sesbíraný produkt a použité sorbenty**
 - **ochranné prostředky – latexové rukavice, ochranné respirátory, ochranné brýle**
 - **nářadí** (lopata, krumpáč, koště, sekyra, pila, palice,)
 - **úkapové vaničky**
 - **havarijní těsnící tmely, havarijní těsnící kanalizační desky**
- V případě havarijního úniku nebezpečných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena, odvezena mimo staveniště k odstranění (ve smyslu zák.č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. 383/2001 Sb. v platném znění) a nahrazena nezávadnou. Každá taková skutečnost bude oznámena příslušným institucím dle havarijního plánu
- V případě havarijního úniku nebezpečných látek v blízkosti kanalizačních vpustí musí být vpust neprodleně utěsněna např. kanalizační těsnící deskou, uniklá látka musí být sesbírána pomocí sorbentu, sesbíraný produkt předán k likvidaci (ve smyslu zákona č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. 383/2001 Sb. v platném znění). Každá taková skutečnost bude oznámena příslušným institucím dle havarijního plánu
- Stavební, nátěrové a izolační nátěrové hmoty budou skladovány mimo obvod stavby a dodavatel stavby je povinen zajistit zastřešené, zabezpečené skladovací místo a na stavbu bude dodávána pouze jednodenní zásoba.
- Míchání jednotlivých komponentů nátěrů bude probíhat v zaplachtovaných prostorech.
- Prázdné obaly od nátěrových a izolačních nátěrových hmot budou ukládány do vodotěsného kontejneru a po skončení směny odstraněny ze staveniště
- Jedná se o odpad ve smyslu zák.č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. 381/2001 Sb. v platném znění a zák. č.477/2001 Sb. o obalech v platném znění.
Katalogové č. odpadu:
 - 08 01 11 - odpadní barvy a laky obsahující rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
 - 15 01 10 - prázdné obaly od barev kovové
 - 15 02 02 - znečištěné krycí plachty od barev (textilie)
- Odstavné plochy stavebních mechanismů a nákladních vozidel budou vybaveny prostředky pro odstranění případné havárie.
- Pohonné hmoty, oleje a mazadla budou skladovány pouze na zabezpečených plochách
- Při odstavení mechanismů mimo vyhrazené plochy, v případě závady či nehody, bude provedena prohlídka jejich stavu a podložení pohonných a hydraulických jednotek záchytnými vanami schopnými pojmout celý zásobní objem provozních nádrží
- Veškeré zásoby pohonných a mazacích hmot budou maximálně pro jednodenní potřebu stavby
- Nádrže stavebních mechanismů budou zabezpečeny proti krádežím pohonných hmot

- Obsluhy vozidel, stavebních mechanismů a drobné mechanizace jsou povinny průběžně kontrolovat technický stav těchto strojů a zjištěné závady ihned odstraňovat.
- Je zakázáno provádět výplachy mixů a čerpadel betonové směsi.
- Je zakázán provoz vozidel a mechanizace mimo staveništní komunikace a mimo obvod staveniště.
- Provádět soustavnou údržbu staveništních komunikací. V době sucha provádět zvlhčování komunikací k zamezení nadměrné prašnosti.
- S havarijním plánem budou seznámeni všichni pracovníci, kteří zacházejí se závadnými látkami, a to formou školení před zahájením stavby. S havarijním plánem budou seznámeni a zavázáni k plnění i subdodavatelé.
- Seznámit všechny pracovníky s vnitropodnikovými směnicemi k ochraně životního prostředí (systém environmentálního managementu)
- Provést školení technicko – hospodářských (dále jen TH) pracovníků o zákonu č.254/2001 Sb. – vodní zákon. Pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami tohoto zákona.
- Provést školení TH pracovníků o zákonu č.185/2001 Sb.- zákon o odpadech a zákonu č.114/1992 Sb.- zákon o ochraně přírody. Pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami těchto zákonů.
- Provést školení TH pracovníků o zákonu č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích. Vybrané pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami těchto zákonů.
- Provést školení pracovníků stavby o zásadách bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci
- dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.148/2006 Sb.
- z důvodu snížení prašnosti je třeba provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu
- používané vozovky budou pravidelně čištěny
- sypké a prašné materiály budou nakládány a zabezpečeny na automobilech tak, aby nedocházelo k jejich padání na vozovku
- v průběhu stavebních prací bude postupováno v souladu s ČSN 83 9061 ochrana stromů, porostu a vegetačních ploch při stavebních pracích
- dodavatel stavby bude povinen projednat přepravní trasy s dotčenými obcemi
- dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto odpady budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich využívání/odstraňování
- původce odpadu si zvolí k využívání/odstraňování odpadů oprávněnou osobu (firmu) s příslušným souhlasem pro nakládání s odpady
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB/A).
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny
- včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a umožnit jim tak odpovídající úpravu režimu dne

Pro fázi provozu

- po realizaci je nutno provést kontrolní měření hluku

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Oznámení bylo zpracováno standardními metodickými postupy, které jsou popsány v jednotlivých částech. Upřesňování podkladů bude probíhat v rámci zpracování Dokumentace a v dalších stupních projektové přípravy. V rámci zpracování oznámení nebyly zjištěny takové nedostatky ve znalostech, které by bránily formulování konečného doporučení.

Vstupní údaje pro posouzení vlivů stavebního záměru odpovídají stupni rozpracování projektové dokumentace a podrobnosti dostupného technického řešení. V navazujících stupních projektové přípravy může dojít k dílčímu upřesnění technického řešení. Rovněž není v době zpracování oznámení znám dodavatel stavebních prací a z tohoto důvodu mohou být některé konkrétní technologické postupy realizace oproti projektu upřesněny.

Podklady předložené oznamovatelem a projektantem lze hodnotit jako dostatečné pro specifikaci očekávaných vlivů na životní prostředí a pro zpracování oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V rámci zpracování oznámení bylo provedeno základní zhodnocení záměru „Kanínská spojka“ z hlediska vlivů na životní prostředí pro variantu V1 a V2. Uvedený materiál je podkladem pro účastníky procesu EIA, aby v rámci zjišťovacího řízení definovali své požadavky na metodiku zpracování Dokumentace a celkovou koncepci řešení. Na základě hodnocení provedeného v rámci oznámení jsou obě varianty přijatelné s tím, že jako nejvhodnější byla zpracovatelem vyhodnocena varianta V2 v převážné části trasy v souběhu se stávající dálnicí D11. Jedním z hlavních důvodů doporučení pro variantu V2 je, že nezpůsobuje nový dělicí efekt v krajině. Jako méně vhodná je vyhodnocena varianta V1. Tento závěr může být na základě zpracování dokumentace EIA změněn nebo upřesněn.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

V příloze oznámení je doložena (příloha č. 8 a 9):

- Přehledná situace stavby, varianta 1
- Přehledná situace stavby, varianta 2

F.II. Další podstatné informace oznamovatele

V rámci zpracování tohoto oznámení nebyly oznamovatelem doloženy jiné podstatné informace, než jsou informace výše uvedené.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného oznámení je záměr „Kanínské spojky“.

Záměr výstavby Kanínská spojka naplňuje dikci 9.1 kategorie I přílohy č.1 (záměry vždy podléhající posouzení) k zákonu č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004Sb., č. 163/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., 216/2007 Sb., 124/2008 Sb.

9.2 Novostavby železničních drah delší než 1 km

V souladu se zákonem o posuzování vlivů staveb na životní prostředí má oznámení u záměrů, které budou dále povinně posuzovány v celém procesu především charakter screeningu a scopingu. Jeho cílem je vytípnout hlavní problémové oblasti a poskytnout účastníkům procesu základní podkladový materiál pro návrhy na konečnou metodiku a formu pro zpracování Dokumentace.

Kanínská spojka je navržena pro přímé vedení vlaků od Nymburka směrem na Chlumec nad Cidlinou a Hradec Králové mimo Velký Osek. Kanínská spojka znamená značnou úsporu jízdních dob zejména pro vlaky dálkové osobní dopravy Praha–Hradec Králové, navržena je ve dvou variantách. Předmětem záměru je **novostavba traťové spojky** mezi železniční trati Velký Osek – Chlumec n.C. a Kutná Hora – Nymburk v prostoru Velký Osek/Libice n.C./Kanín. Návrh spojky Kanín – Libice nad ve dvou variantách V1 a V2:

Varianta 1

Nová železniční trať/spojka odbočuje z trati Kolín – Nymburk v km 308,925. Vede v délce 1 832 m jako novostavba a v km 1,827 (staničení stávající trati) se napojuje ve výhybně Kanín do stávající trati Velký Osek – Chlumec n.C. Součástí železniční stavby jsou i úpravy pozemních komunikací. V souvislosti s úpravou železničního přejezdu v km 1,672 a úpravou polohy stávající trati Velký Osek – Chlumec n.C (km 1,4 – 1,8) je navržena přeložka trasy souběžné místní účelové komunikace vč. úpravy křižovatky místních komunikací tak, aby se hranice křižovatky posunula mimo nebezpečné pásmo železničního přejezdu. V rámci úprav pozemních komunikací bude zřízen nový úroňový železniční přejezd místní účelové komunikace na nové spojce v km 0,982.

Varianta 2

Nová železniční trať/spojka odbočuje z trati Kolín – Nymburk v km 309,484. Vede prostorem severně od dálnice D11 v délce 2,822 m jako novostavba a v km 2,987 (staničení stávající trati) se napojuje ve výhybně Kanín do stávající trati Velký Osek – Chlumec n.C. Součástí stavby je celková přestavba ŽST Libice n.C., spojená s plnou peronizací, přestavbou mostu přes Cidlinu, výstavbou nového zabezpečovacího zařízení typu elektronické stavědlo a úpravou dalších technologií. V rámci úprav pozemních komunikací budou zřízeny nové úroňové železniční přejezdy místní účelové komunikace na nové spojce v km 1,124 a 2,126. rekonstruovány budou přejezdy v km 309,431 a 310,446. Součástí železniční stavby jsou i úpravy pozemních komunikací,

- přeložka silnice III/3281
- výstavba nových příjezdových komunikací k retenčním zařízením dálnice D11 ve správě ŘSD a jejich napojení na místní účelové komunikace (MÚK)
- přeložku MÚK v souvislosti se zřízením úroňového železničního přejezdu v km 2,126 Kanínské spojky

Po realizaci nové spojky v obou variantách bude odpojena a snesena tzv. válečná spojka trati Velký Osek – výhybna Kanín, která vychází z kolínského zhlaví ŽST Velký Osek, objíždí Velký Osek a zapojuje se do Oseckého zhlaví výhybny Kanín.

Lokalita mezi Kanínem a Velkým Osekem je pohledově uzavřeným prostorem vymezeným zástavbou obce Kanín na severu, lesním komplexem „Boru“ na východě a jihovýchodě, zástavbou Velkého Oseka na jihu a „Libickým luhem“ na jihovýchodě. Středem této lokality prochází dálnice D11 východo-západním směrem a rozděluje ji tak na dva oddělené krajinné prostory: DoKP „A“ s variantou spojky V2 a DoKP „B“ s variantou spojky V1.

Oba prostory mají stejný charakter zemědělsky využívané krajiny s četnými technickými prvky (těleso dálnice, vedení vysokého napětí, železniční trať). Ani v jednom z těchto prostorů nebude nová železniční spojka znamenat zásadní zásah do krajinného rázu ve smyslu vnesení nového technického prvku do krajiny. V případě varianty V1 bude částečně ovlivněn výhled směrem od Velkého Oseka směrem k vrch Oškobrh (jediné výškové dominantě) a rovněž pohled na město Osek od severu z místní komunikace. Varianta V2 pak svým souběhem posílí technické působení dálničního tělesa avšak nezpůsobí další členění prostoru, nebude také novou výhledovou bariérou.

Hlavní vliv výstavby Kanínské spojky na půdu spočívá v rozsahu záboru zemědělské a lesní půdy. V současném stavu rozpracovanosti záměru je vyčíslen rozsah trvalého záboru půdy. Vzhledem k porovnání s délkou navrhované trasy je rozsah záboru přiměřený. Celkově se jedná na 1,832 km délky (V1) a 2,822 km (V2) o zábor ZPF 1,8816ha ha resp. 4,7545 ha a PUPFL 0,3467 ha resp. 0,5572 ha.

Při stavební činnosti na území ochranného pásma II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady (V1 i V2) je nutno respektovat podmínky a omezení stanovené usnesením č.127 (2.6.1976) a dále i ustanovení § 37 zákona č. 164/2001 Sb. o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon). V souladu s vyjádřením Ministerstva zdravotnictví České republiky ke stavbě je nezbytné pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení závazné stanovisko MZ – Českého inspektorátu lázní a zřidel ke stavbě. Při realizaci předmětného záměru nebude prováděno hlubinné zakládání, nebudou budovány nové zářezy trati ani žádné podzemní konstrukce, které by mohly mít vliv na režim proudění podzemních vod a úroveň hladiny podzemní vody. Ovlivnění kvality podzemní vody se v souvislosti s předmětnou stavbou neočekává. Únik závadných látek do horninového prostředí (např. ropné látky ze stavebních mechanismů) je možný v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru. Při dodržování preventivních protihavarijních opatření je tato možnost významně minimalizována. Při běžném provozu se ovlivnění kvality vod nepředpokládá.

Způsob nakládání s odpady z výstavby bude řešen v souladu s platnou legislativou - zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek. Předběžně je možné stanovit množství odpadů, které vzniknou při demontáži železničního svršku, včetně zemních prací v rámci železničního spodku. Dále odpady z demolice spodní stavby stávajícího železničního mostu přes řeku Cidlinu (včetně ocelové nosné konstrukce mostu) a odpady z úpravy komunikací a z demontáže trakčního vedení. Odpady z ostatních profesí budou kvantifikovány až v projektové dokumentaci zpracované pro vydání územního rozhodnutí. Součástí varianty V2 je i celková rekonstrukce železniční stanice Libice nad Cidlinou, včetně výstavby nových nástupišť a výstavby nového mostu přes Cidlinu, čímž bude vykazovat větší množství odpadů než varianta V1.

Vzhledem k dostatečné vzdálenosti obou variant (V1 a V2) vlastních přeložek tratí od chráněných objektů obce Kanín a Velký Osek nedojde k významnému zatížení těchto objektů hlukem ze železniční dopravy (hygienické limity budou dodrženy). Proto ani pro jednu z variant nejsou v úsecích přeložek navrhována žádná protihluková opatření. Pro variantu V2 bude nutné podél železniční stanice Libice nad Cidlinou doplnit protihlukové stěny. Konkrétně bude třeba doplnit protihlukové stěny po obou stranách železniční stanice v celkové délce $2 \times 750 \text{ m} = 1500 \text{ m}$.

Záměr se v žádné posuzovaných z variant nedotýká národní kulturní památky, ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Nejkratší vzdálenost varianty V2 od slovanského hradiště Slavníkovců je cca 500m. Rozsah prací, které budou provedeny – obnova koleje a zabezpečovacího zařízení, vylučuje dopad na tuto NKP. Varianta V2 se od přemostění řeky Cidliny (levý břeh) do km cca 310,608 nachází v ochranném památkovém pásmu.

Emise znečišťujících látek budou vznikat jak během provádění úprav, tak po dokončení stavby. Po dobu výstavby dojde k časově proměnnému nárůstu provozu nákladních automobilů po stanovených dopravních a odvozných trasách. Z hlediska znečištění ovzduší lze konstatovat, že v území dotčeném touto stavbou nedojde k významnému navýšení imisních koncentrací znečišťujících látek. Nebyly shledány takové skutečnosti, které by z hlediska vlivů stavby na ovzduší vylučovaly realizaci navržených úprav v navrženém prostorovém a časovém uspořádání.

Na základě zhodnocení dostupných údajů vztahujících se k navrhované stavbě, stavu jednotlivých složek životního prostředí uvedených v kapitolách oznámení lze prověřovaný záměr označit pro dané území za ekologicky únosný a **LZE JEJ DOPORUČIT K REALIZACI.**

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

H.1

- Městský úřad Poděbrady, odbor rozvoje a územního plánování: Vyjádření k záměru z hlediska souladu s územním plánem ze dne 10.6.2009, č.j. 0021357/RUP/2009/LTo
- Městský úřad Kolín, odbor regionálního rozvoje a územního plánování: Stavba Kanínská spojka – investiční záměr, vyjádření ze dne 22.6.2009, č.j. ORR 35264/2009

Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004Sb.

H.2

- Krajský úřad Středočeského kraje: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti, ze dne 9.6.2009, č.j. 090208/2009/KÚSK/2
- Krajský úřad Středočeského kraje: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti, ze dne 11.11.2009, č.j. 165314/2009/KÚSK

Příloha

Dokladová část:

- 3 Ministerstvo zdravotnictví České republiky: Vyjádření ke stavbě – Kanínská spojka – investiční záměr ze dne 13.7.2009, č.j. ČIL-8.7.2009/30470-Pr
- 4 Česká geologická služba – Geofond, odbor informatiky, údaje poskytnuté k posuzovanému záměru ze dne 26.8.2009

Textové přílohy

- 5 Pedologický průzkum – varianta V1
- 6 Pedologický průzkum – varianta V2
- 7 Hluková studie

Mapové přílohy:

- 8 Schéma hodnot krajinného rázu
- 9 Přehledná situace stavby– varianta 1
- 10 Přehledná situace stavby – varianta 2

Datum zpracování oznámení: 29.11.2009

Jméno, příjmení, pracoviště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Jitka Tobolová
SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 00 Praha 3
tel. 267094374
e-mail: jitka.tobolova@sudop.cz

Podpis zpracovatele oznámení:

.....

Spolupráce:	František Kohlíček	SUDOP PRAHA a.s., hluková studie
	Ing. Miloš Štolba	SUDOP PRAHA a.s., odpadové hospodářství
	Ing. Tomáš Adam	SUDOP PRAHA a.s., ochrana přírody, floristický průzkum
	Ing. Radmila Šmeráková	SUDOP PRAHA a.s., voda
	Ing. Blanka Novotná	SUDOP PRAHA a.s., hodnocení krajinného rázu

Použité zkratky

TES	technicko-ekonomické studie
AIM	automatizovaný imisní monitoring
VÚC	velký územní celek
HPV	hladina podzemní vody
NN	nízké napětí
NUTS	nomenklaturní statistické jednotky
POV	plán organizace výstavby
SŽDC s.o.	Správa železniční dopravní cesty státní organizace
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
ZPF	zemědělský půdní fond
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
ZS	zařízení staveniště
PHS	protihluková stěna
IPO	individuální protihluková opatření
VO	veřejné osvětlení
TH	technicko - hospodářský
TK	traťová kolej
MÚK	místní účelové komunikace

Podklady

Změna č.2 územního plánu sídelního útvaru Libice nad Cidlinou, 02/2008

Biogeografické členění České republiky, Martin Culek a kolektiv, Enigma, Praha 1996

Základní vodohospodářská mapa (měřítko 1:50 000)

Vyhláška 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích

ČSN 75 6001 Stokové sítě a kanalizační přípojky

<http://heis.vuv.cz/>

<http://map.env.cz/mapmaker/cenia/portal/>

<http://monumnet.npu.cz/>

<http://www.nature.cz>

<http://www.chmi.cz>

Projektová dokumentace SUDOP PRAHA a.s.

Část H

Přílohy



Městský úřad Poděbrady

odbor rozvoje a územního plánování
Jiřího náměstí 20/I, 290 31 Poděbrady
tel. 325 600 262, fax 325 614 486, e-mail: uap@mesto-podebrady.cz

H1

J. Tobolant

VÁŠ DOPIS ZN.: 202/540/09
ZE DNE:
NAŠE ZN.: 0021357 /RUP/2009/LTo
VYŘIZUJE: Martina Uhrová
TEL.: 325 600 262
FAX: 325 614 486
E-MAIL: uap@mesto-podebrady.cz
DATUM: 10.6.2008

SUDOP Praha a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

SUDOP PRAHA a.s.		
Došlo dne: 11-06-2009	<i>11-06-2009</i>	Obdrželi: <i>11-06-2009</i>
	<i>11-06-2009</i>	Č.j.: <i>4183</i>

Věc: Vyjádření k záměru z hlediska souladu s územním plánem

Návrh výstavby traťové spojky Kanín – Libice nad Cidlinou nelze z hlediska souladu s územním plánem posoudit, protože územní plán obce Libice nad Cidlinou a územní plán obce Opolany tento záměr neřeší.

Za vhodnější variantu lze považovat variantu V2, neboť dojde k částečnému ztotožnění území ochranných pásem dálnice D 11 a navrhované tratové spojky Kanín- Libice nad Cidlinou.

S pozdravem

Městský úřad Poděbrady

Odbor rozvoje
a územního plánování

Martina Uhrová
referentka oboru rozvoje a územního plánování

Městský úřad Kolín**ODBOR REGIONÁLNÍHO ROZVOJE A ÚZEM.PLÁNOVÁNÍ**

Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I
 tel.: +420 321 748 251, fax: +420 321 748 257
 e-mail: regionalni.rozvoj@mukolin.cz



SUDOP PRAHA a.s.

Olišanská 1a
 130 80 PRAHA 3

Vaše zn.: 202/600/09
 Naše čj.: ORR 35264/2009
 Naše zn.: ORR ORR 53/2009-35264/2009-kli

Počet listů: 1
 Příloh/listů: 0/0

Vyřizuje: Vlasta Klímová
 Telefon: 321 748 253
 E-mail: vlasta.klimova@mukolin.cz

Datum: 22.06.2009

**STAVBA: KANÍNSKÁ SPOJKA – INVESTIČNÍ ZÁMĚR
 VYJÁDŘENÍ**

Vážení,

Odbor regionálního rozvoje a územního plánování Městského úřadu v Kolíně, posoudil výše uvedený investiční záměr a sděluje, že využití území pro drážní těleso v katastrálním území Velký Osek, na novostavbu traťové spojky mezi železniční tratí Velký Osek – Chlumec nad Cidlinou a Kutná Hora – Nymburk v prostoru Velký Osek/Libice nad Cidlinou/Kánín, územní plán obce Velký Osek neřeší

S pozdravem

MĚSTSKÝ ÚŘAD KOLÍN
 odbor regionálního rozvoje
 a územního plánování
 Karlovo náměstí 78
 280 12 KOLÍN I.
 321 748 251

Ing. Martin Jírovský
 vedoucí odboru

SUDOP PRAHA a.s.	
Došlo dne:	24-06-2009 202/639/09
Č.j.:	4521
Obdržel:	sdv. 202

H2**SUDOP PRAHA a.s.****Krajský úřad Středočeského kraje**

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

Došlo
dne:

12-06-2009

207/582/09

Č.j.:

4221

Obdržel:

S.Š. 202(?)

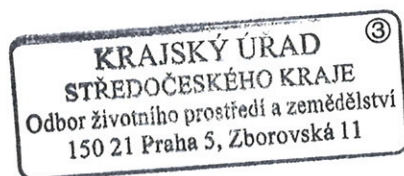
Praha: 9.6.2009
Číslo jednací: 090208/2009/KÚSK
Spisová značka: SZ-090208/2009/KÚSK/2
Vyřizuje: Ing. Tereza Tománková I. 347
Značka: OŽP/To

SUDOP PRAHA a.s.
 Olšanská 1a
 130 80 Praha 3

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen Krajský úřad), obdržel dne 8.6.2009 Vaši žádost o stanovisko k záměru „**Kanínská spojka – investiční záměr**“ v k.ú. Libice nad Cidlinou, Kanín, Sány. Záměrem je novostavba traťové spojky mezi železniční tratí Velký Osek – Chlumeč nad Cidlinou a Kutná hora – Nymburk. Návrh spojky je zpracováván ve dvou variantách.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3, písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona, **lze vyloučit významný vliv** obou variant předloženého projektu samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality (dále jen EVL) a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. V blízkosti záměru se nachází EVL Libické luhy, ale vzhledem k charakteru záměru jím nebude ovlivněna.



Ing. Josef Keřka, Ph.D.
 vedoucí odboru životního prostředí
 a zemědělství

v.z. Ing. Zdeňka Šimová
 vedoucí oddělení
 ochrany přírody a krajiny

Krajský úřad Středočeského kraje**ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ**

Praha: 11.11.2009 SUDOP PRAHA a.s.
Číslo jednací: 165314/2009/KÚSK Olšanská 1a
Spisová značka: SZ-165314/2009/KÚSK/2 130 80 Praha 3
Vyřizuje: Ing. Tereza Tománková I. 347
Značka: OŽP/To

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen Krajský úřad), obdržel dne 4.11.2009 Vaši žádost o stanovisko k záměru „**Kanínská spojka – investiční záměr**“ v k.ú. Libice nad Cidlinou, Kanín, Sány. Záměrem je novostavba traťové spojky mezi železniční tratí Velký Osek – Chlumeck nad Cidlinou a Kutná hora – Nymburk. K záměru bylo vydáno stanovisko č.j. 060208/2009/KÚSK ze dne 9.6.2009. Současná žádost obsahuje doplnění projektu o novou variantu V2/2.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3, písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona, **lze vyloučit významný vliv** nové varianty V2/2 předloženého projektu samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality (dále jen EVL) a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. Záměr prochází EVL Libické luhy, ale vzhledem k tomu, že projekt řeší úpravy stávající železniční trati, nebude zásah do EVL významný.

Původní stanovisko č.j. 060208/2009/KÚSK ze dne 9.6.2009 zůstává v platnosti.

Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství

Dokladová část



Ing. Hana Staňková
SUDOP Praha a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

Váš dopis ze dne: 8.7.2009

V Praze dne 13.7.2009
Č. j.: ČIL-8.7.2009/30470-Pr

Věc: Vyjádření ke stavbě – Kanínská spojka – investiční záměr

Ministerstvo zdravotnictví - Český inspektorát lázní a zřidel Vám sděluje, že uvedená stavba prochází ochranným pásmem II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady. Pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení je nutné závazné stanovisko Ministerstva zdravotnictví – Českého inspektorátu lázní a zřidel.

MUDr. Lenka Hřebíková
pověřená řízením oddělení OZS/4
Český inspektorát lázní a zřidel



SEZNAM TEMATICKÝCH VRSTEV

LOKALITA (ZKRATKA)	NÁZEV VRSTVY	POČET OBJEKTŮ			AKTUALIZACE stav ke dni
		bod	linie	polygon	
Kanin					
Chlu	• chráněná ložisková území	x	x	1	26.8.2009
Lozv	• ložiska nerostných surovin výhradní	0	x	1	26.8.2009
Dpte	• dobývací prostory těžené	x	x	1	26.8.2009

Vysvětlivky k údajům v tabulce: „0“ ... žádný objekt „x“ ... vrstva neexistuje

LOŽISKA VÝHRADNÍ

KLIC	KLIC_LOZ	CISLO_GF	SUBRE GISTR	CIS_LOZ	NAZEV_LOZ	TEZBA	ICO	ORGANIZACE	SUROVINA	NEROST	SIGNATUR Y
414209	310931	304670100	B	3046701	Velký Osek 1	současná z vody		Písek - Beton a.s., Veltruby-Hradištko	Štěrkopísky	písek, štěrkopí sek	GF FZ000665 - GF P024554 -GF P105269

CHRÁNĚNÁ LOŽISKOVÁ ÚZEMÍ

KLIC	KLIC_CHL	CISLO_GF	CIS_CL	NAZEV_CL	SUROVINA	ORGANIZACE	ICO
50322	52889	7046700000	04670000	Velký Osek	Štěrkopísky	Písek - Beton a.s., Veltruby- Hradištko	

DOBÝVACÍ PROSTRORY TĚŽENÉ A NETĚŽENÉ

KLIC	KLIC_DPR	CISLO_GF	POPIS	KNIHA	CIS_FOLIA	NAZEV_DP	ICO	ORGANIZACE	NEROST	STAV_VYUZ	SUROVINA
49444	49258	8711630	71163	7	1163	Velký Osek I		Písek - Beton a.s., Veitruby- Hradištko	štěrkopisk y	těžené	Štěrkopisky

Pedologický průzkum

Objednatel :	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zhotovitel :	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 – geotechniky Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Název stavby :	Kanínská spojka
Číslo zakázky :	08-427.250.207

Kanínská spojka varianta V1 Pedologický průzkum

Zpracoval :

Ondřej Pour

Odpovědný řešitel
geologických prací :

RNDr. Petr Vitásek

Praha, listopad 2009

OBSAH :

1. ÚVOD.....	3
2. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	3
3. PODMÍNKY TVORBY PŮD.....	4
4. PEDOLOGICKÉ POMĚRY	4
5. ZÁVĚR	6

Přílohy:

H.4.1.1 Mapa skrývkových oblastí

1. ÚVOD

Základní údaje o zakázce :

Objednatel :	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zhotovitel :	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 - geotechniky Olšanská 1a; 130 80 Praha 3
Stavba :	Kanínská spojka
Zakázkové číslo zhotovitele :	08-427.250.207

Cíl pedologického průzkumu

Pedologický průzkum byl proveden za účelem získání podkladů pro bilanci kulturních vrstev půdy, resp. k vynětí pozemků ze ZPF podle Zákona ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a provedení skrývky humusových horizontů v rámci nově budované přeložky železniční trati „Kanínská spojka „ a to v místech plánovaných úprav s trvalými zábory zemědělské půdy).

Použitá literatura

Němeček, J.:	Taxonomický klasifikační systém půd České republiky, 2001
Miloš Valla:	Pedologické praktikum
Milan Tomášek:	Půdy České republiky, 2003
Demek, J.:	Zeměpisný lexikon ČSR, 1987

2. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Průzkumné práce zahrnovaly shromáždění a studium podkladů, rekognoskaci terénu, výtýčení a zakreslení sond, jejich provedení a dokumentaci a zpracování závěrečné zprávy. Makroskopická dokumentace půdního profilu byla zaměřena zejména na mocnost a kvalitu humusového horizontu. Hustota sondáže byla přizpůsobena terénním, geologickým a půdním poměrům a rozsahem plánovaných trvalých záborů části parcel z pozemkového katastru v místech plánovaných úprav silnice. Celkem byly provedeny a vyhodnoceny 4 sondy, které byly provedeny sondovací pedologickou tyčí do hloubky max. 0,35 m.

3. PODMÍNKY TVORBY PŮD

Klimatické poměry

Zájmové území spadá do teplého a mírně suchého okrsku.

Geomorfologické poměry

Podle orografického členění (internetový portál gov.cz) náleží zájmové území k celku Středolabská tabule, konkrétně k podcelku Nymburská pahorkatina. Trasa probíhá v nadmořské výšce 188 - 195 m.n.m.

Vegetační poměry

Původním vegetačním krytem zájmového území byly luhy a olšiny. V současné době jsou pozemky většinou zemědělsky využívány a jsou zde pole nebo louky.

Geologické poměry

Geologické poměry se v místech trvalých záborů z hlediska půdotvorných substrátů prakticky nemění.

Předkvartérní podklad tvoří v zájmovém území především svrchnokřídovými písčitymi slínovci až slinitými prachovci, které stratigraficky patří ke svrchnímu turonu.

Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je zastoupen převážně fluviálními sedimenty. Tyto sedimenty jsou zastoupeny v celém zájmovém území, jedná se převážně o písčitohlinité a štěrkovité sedimenty.

4. PEDOLOGICKÉ POMĚRY

Zemědělská půda je v zájmové oblasti zastoupena **nivními půdami a hnědými půdami**.

Nivní půdy jsou rozšířeny především v nížinách kde vyplňují plochá dna říčních údolí, zvláště podél větších toků. Původními porosty byly lužní lesy, druhotnými údolní louky. Půdotvorným substrátem jsou výhradně nivní uloženiny.

Stratigrafie těchto půd je velmi jednoduchá. Pod nevýrazným humusovým horizontem leží přímo mateční substrát, tvořený naplaveným materiálem. Barva celého profilu je obvykle šedohnědá nebo hnědá. Zrnitostní složení nivních půd silně kolísá v závislosti na rychlosti toku a vzdálenosti od řečiště. Při bázi půdy leží zpravidla štěrková vrstva. Obsah humusu je obvykle střední, prohumóznění však často zasahuje značně hluboko. Složení humusu je relativně příznivé.

Hnědé půdy jsou na území našeho státu nejrozšířenějším půdním typem. Jsou nejvíce vázány na členitý reliéf pahorkatin a vrchovin. Poměrně časté jsou však hnědé půdy i v nízkých rovinnatých polohách, kde spočívají na terasových štěrcích a píscích.

Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitém terénu po delším vývoji přešly v jiný půdní typ - např. hnědozem, illimerizovanou půdu, podzol, apod.

Stratigrafie hnědých půd vypadá takto: pod obvykle mělkým humusovým horizontem leží hnědě až rezavohnědě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje matečný substrát, který je ve srovnání s předešlým horizontem odlišně zbarvený, většinou světlejší. V tomto horizontu zároveň obvykle přibývá skeletu.

Hnědé půdy jsou zpravidla mělké, často skeletovité. Půdy jsou lehčí (písky a štěrky), zrnitostní složení se mění v závislosti na charakteru matečného substrátu.

Mocnost, obsah a kvalita humusu silně kolísá, větší obsah humusu mívají půdy na těžších substrátech. Složení humusu je zpravidla méně kvalitní, hnědé půdy jsou jako celek střední až nižší kvality a patří k půdám s vyšším produkčním potenciálem zemědělských půd. Jejich hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt ve členitějším reliéfu. Využívají se pro pěstování brambor, méně náročných obilovin (žito, oves) a lnu.

4.1. Doporučená mocnost skrývek

Uvedené hodnoty skrývek se vztahují na úpravy vedené v nové trase po současných polích či loukách. Nejsou do nich zahrnuty místa křížení se stávajícími komunikacemi nebo místa již upravená. Tato území mají příliš malý plošný rozsah pro grafické zpracování a jsou na nich pochopitelně zeminy pro skrývání nevhodné.

Navrhovaná hloubka skrývky humusových horizontů je uvedena v následující tabulce a z praktického hlediska je uvedena s přesností na 5 cm. Zde jsou také uvedeny jednotlivé skrývkové oblasti ohraničené staničením hlavní trasy případně doprovodných komunikací a přeložek, s odlišnou hloubkou navrhované skrývky a třídou těžitelnosti. Pro informaci je také uvedena hloubka orníční vrstvy, která se ve většině případů shoduje s navrhovanou mocností humózních vrstev vhodných ke skrývání.

Přehled charakteristických oblastí s odlišnou mocností vrstev vhodných ke skrývání:

Oblast	Staničení (km)	Mocnost orníční vrstvy (cm)	Celková mocnost humózních vrstev (cm)	Navrhovaná mocnost skrývky (cm)	Třída těžitelnosti
Kanínská spojka varianta V1					
1	0,000 – 0,750	25	25	25	2
2	0,750 – 1,100	25	25	25	2
3	1,100 - 1,300	neskrývat			

5. ZÁVĚR

Ve zprávě prezentujeme výsledky podrobného pedologického průzkumu v místech stavby Kanínské spojky a to v místech plánovaných úprav s trvalými záboři zemědělské půdy .

Účelem průzkumu bylo získání podkladů pro bilanci kulturních vrstev půdy a provedení skrývky humusových horizontů.

Výsledky průzkumných prací jsou uvedeny v kapitole 4 této zprávy a v přehledné tabulce. Ke zprávě je připojena dokumentace realizovaných pedologických sond a mapy skrývkových oblastí.

Dokumentace pedologických sond

Sonda číslo	Hloubka [m]	Popis půdního profilu	Půdní horizont
PS10	0,00 - 0,25	Hnědá, slabě humózní, hlína písčítá, tuhá, - ornice	Ap
	0,25 - 0,35	Hnědý, písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně zrnitý, s valouny do velikosti 2 cm	C
PS11	0,00 - 0,25	Hnědá, slabě humózní, hlína písčítá, tuhá, - ornice	Ap
	0,25 - 0,35	Hnědý, písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně zrnitý, s valouny do velikosti 2 cm	C
PS12	0,00 - 0,25	Hnědá, slabě humózní, hlína písčítá, tuhá, - ornice	Ap
	0,25 - 0,35	Hnědý, písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně zrnitý, s valouny do velikosti 2 cm	C
PS13	0,00 - 0,25	Hnědá, slabě humózní, hlína písčítá, tuhá, - ornice	Ap
	0,25 - 0,35	Hnědý, písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně zrnitý, s valouny do velikosti 2 cm	C

Objednatel :	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zhotovitel :	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 – geotechniky Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Název stavby :	Kanínská spojka
Číslo zakázky :	08-427.250.207

Kanínská spojka varianta V2 Pedologický průzkum

Zpracoval : Ondřej Pour

Odpovědný řešitel
geologických prací : RNDr. Petr Vitásek

Praha, listopad 2009

OBSAH :

1. ÚVOD.....	3
2. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	3
3. PODMÍNKY TVORBY PŮD.....	4
4. PEDOLOGICKÉ POMĚRY	4
5. ZÁVĚR.....	6

Přílohy:

H.1.4.1 Mapa skrývkových oblastí

1. ÚVOD

Základní údaje o zakázce :

Objednatel :	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zhotovitel :	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 - geotechniky Olšanská 1a; 130 80 Praha 3
Stavba :	Kanínská spojka
Zakázkové číslo zhotovitele :	08-427.250.207

Cíl pedologického průzkumu

Pedologický průzkum byl proveden za účelem získání podkladů pro bilanci kulturních vrstev půdy, resp. k vynětí pozemků ze ZPF podle Zákona ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a provedení skrývky humusových horizontů v rámci nově budované přeložky železniční trati „Kanínská spojka „ a to v místech plánovaných úprav s trvalými zábory zemědělské půdy).

Použitá literatura

Němeček, J.:	Taxonomický klasifikační systém půd České republiky, 2001
Miloš Valla:	Pedologické praktikum
Milan Tomášek:	Půdy České republiky, 2003
Demek, J:	Zeměpisný lexikon ČSR, 1987

2. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Průzkumné práce zahrnovaly shromáždění a studium podkladů, rekognoskaci terénu, vytýčení a zakreslení sond, jejich provedení a dokumentaci a zpracování závěrečné zprávy. Makroskopická dokumentace půdního profilu byla zaměřena zejména na mocnost a kvalitu humusového horizontu. Hustota sondáže byla přizpůsobena terénním, geologickým a půdním poměrům a rozsahem plánovaných trvalých záborů částí parcel z pozemkového katastru v místech plánovaných úprav silnice. Celkem bylo provedeno a vyhodnoceno 9 sond, které byly provedeny sondovací pedologickou tyčí do hloubky max. 0,70 m.

3. PODMÍNKY TVORBY PŮD

Klimatické poměry

Zájmové území spadá do teplého a mírně suchého okrsku.

Geomorfologické poměry

Podle orografického členění (internetový portál gov.cz) náleží zájmové území k celku Středolabská tabule, konkrétně k podcelku Nymburská pahorkatina. Trasa probíhá v nadmořské výšce 188 - 195 m.n.m.

Vegetační poměry

Původním vegetačním krytem zájmového území byly luhy a olšiny. V současné době jsou pozemky většinou zemědělsky využívány a jsou zde pole nebo louky.

Geologické poměry

Geologické poměry se v místech trvalých záborů z hlediska půdotvorných substrátů prakticky nemění.

Předkvartérní podklad tvoří v zájmovém území především svrchnokřídovými písčitymi slínovci až slinitými prachovci, které stratigraficky patří ke svrchnímu turonu.

Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je zastoupen převážně fluvialními sedimenty. Tyto sedimenty jsou zastoupeny v celém zájmovém území, jedná se převážně o písčitohlinité a štěrkovité sedimenty.

4. PEDOLOGICKÉ POMĚRY

Zemědělská půda je v zájmové oblasti zastoupena **nivními půdami a hnědými půdami**.

Nivní půdy jsou rozšířeny především v nížinách kde vyplňují plochá dna říčních údolí, zvláště podél větších toků. Původními porosty byly lužní lesy, druhotnými údolní louky. Půdotvorným substrátem jsou výhradně nivní uloženiny.

Stratigrafie těchto půd je velmi jednoduchá. Pod nevýrazným humusovým horizontem leží přímo mateční substrát, tvořený naplaveným materiálem. Barva celého profilu je obvykle šedohnědá nebo hnědá. Zrnitostní složení nivních půd silně kolísá v závislosti na rychlosti toku a vzdálenosti od řečiště. Při bázi půdy leží zpravidla štěrková vrstva. Obsah humusu je obvykle střední, prohumóznění však často zasahuje značně hluboko. Složení humusu je relativně příznivé.

Hnědé půdy jsou na území našeho státu nejrozšířenějším půdním typem. Jsou nejvíce vázány na členitý reliéf pahorkatin a vrchovin. Poměrně časté jsou však hnědé půdy i v nízkých rovinatých polohách, kde spočívají na terasových štěrcích a písčích.

Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitém terénu po delším vývoji přešly v jiný půdní typ - např. hnědozem, illimerizovanou půdu, podzol, apod.

Stratigrafie hnědých půd vypadá takto: pod obvykle mělkým humusovým horizontem leží hnědě až rezavohnědě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje matečný substrát, který je ve srovnání s předešlým horizontem odlišně zbarvený, většinou světlejší. V tomto horizontu zároveň obvykle přibývá skeletu.

Hnědé půdy jsou zpravidla mělké, často skeletovité. Půdy jsou lehčí (písky a štěrky), zrnitostní složení se mění v závislosti na charakteru matečného substrátu.

Mocnost, obsah a kvalita humusu silně kolísá, větší obsah humusu mívají půdy na těžších substrátech. Složení humusu je zpravidla méně kvalitní, hnědé půdy jsou jako celek střední až nižší kvality a patří k půdám s vyšším produkčním potenciálem zemědělských půd. Jejich hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt ve členitějším reliéfu. Využívají se pro pěstování brambor, méně náročných obilovin (žito, ovsa) a lnu.

4.1. Doporučená mocnost skrývek

Uvedené hodnoty skrývek se vztahují na úpravy vedené v nové trase po současných polích či loukách. Nejsou do nich zahrnuty místa křížení se stávajícími komunikacemi nebo místa již upravená. Tato území mají příliš malý plošný rozsah pro grafické zpracování a jsou na nich pochopitelně zeminy pro skrývání nevhodné.

Navrhovaná hloubka skrývky humusových horizontů je uvedena v následující tabulce a z praktického hlediska je uvedena s přesností na 5 cm. Zde jsou také uvedeny jednotlivé skrývkové oblasti ohraničené staničením hlavní trasy případně doprovodných komunikací a přeložek, s odlišnou hloubkou navrhované skrývky a třídou těžitelnosti. Pro informaci je také uvedena hloubka orniční vrstvy, která se ve většině případů shoduje s navrhovanou mocností humózních vrstev vhodných ke skrývání.

Přehled charakteristických oblastí s odlišnou mocností vrstev vhodných ke skrývání:

Oblast	Staničení (km)	Mocnost orniční vrstvy (cm)	Celková mocnost humózních vrstev (cm)	Navrhovaná mocnost skrývky (cm)	Třída těžitelnosti
Kanínská spojka varianta V2					
1	0,000 – 0,200	neskrývat			
2	0,200 – 0,400	45	45	45	2
3	0,400 – 0,630	25	45	25	2
4	0,630 – 1,030	25	25	25	2
5	1,030 – 1,600	30	40	30	2
6	1,600 – 1,920	25	35	25	2
7	1,920 – 2,000	25	25	25	2

Oblast	Staničení (km)	Mocnost orniční vrstvy (cm)	Celková mocnost humózních vrstev (cm)	Navrhovaná mocnost skrývky (cm)	Třída těžitelnosti
8	2,000 – 2,700	neskrývat			

5. ZÁVĚR

Ve zprávě prezentujeme výsledky podrobného pedologického průzkumu v místech stavby Kanínské spojky a to v místech plánovaných úprav s trvalými zábory zemědělské půdy .

Účelem průzkumu bylo získání podkladů pro bilanci kulturních vrstev půdy a provedení skrývky humusových horizontů.

Výsledky průzkumných prací jsou uvedeny v kapitole 4 této zprávy a v přehledné tabulce. Ke zprávě je připojena dokumentace realizovaných pedologických sond a mapy skrývkových oblastí.

Dokumentace pedologických sond

Sonda číslo	Hloubka [m]	Popis půdního profilu	Půdní horizont
PS01	0,00 - 0,45	Tmavě hnědá, středně humózní, hlína písčítá, tuhá až pevná, s kořínky – ornice	Ap
	0,45 - 0,70	Rezavě hnědý, písčítý jíl, pevný, s rezavými Fe bročky do velikosti 0,5 cm	C
PS02	0,00 - 0,25	Tmavě hnědá, středně humózní, hlína písčítá, tuhá až pevná, s kořínky – ornice	Ap
	0,25 - 0,45	Hnědá, slabě humózní písčítá hlína, pevná	B
	0,45 - 0,55	Rezavě hnědý, písek hlinitý, pevný, slabě slídnatý	C
PS03	0,00 - 0,25	Hnědá, humózní, písčítá hlína, tuhá, s kořínky – ornice	Ap
	0,25 - 0,50	Rezavě hnědošedý, hlinitý písek, středně zrnitý, s valouny do velikosti 2 cm	C
PS04	0,00 - 0,25	Hnědá, humózní, písčítá hlína, tuhá, s kořínky – ornice	Ap
	0,25 - 0,50	Rezavě hnědošedý, hlinitý písek, středně zrnitý, s valouny do velikosti 2 cm	C
PS05	0,00 - 0,30	Hnědá, středně humózní, písčítá hlína tuhá, s kořínky - ornice	Ap
	0,30 - 0,50	Rezavě hnědý, jílovitý písek, pevný, slabě slídnatý	C
PS06	0,00 - 0,30	Hnědá, středně humózní, písčítá hlína tuhá, s kořínky - ornice	Ap
	0,30 - 0,40	Hnědá, slabě humózní písčítá hlína, pevná	B
	0,40 - 0,50	Rezavě hnědý, jílovitý písek, pevný, slabě slídnatý	C
PS07	0,00 - 0,25	Hnědá, středně humózní, písčítá hlína tuhá, s kořínky - ornice	Ap
	0,25 - 0,35	Hnědá, slabě humózní písčítá hlína, pevná	B
	0,35 - 0,45	Hnědý hlinitý písek, tuhý, slabě slídnatý	C
PS08	0,00 - 0,25	Hnědá, středně humózní, písčítá hlína tuhá, s kořínky - ornice	Ap
	0,25 - 0,35	Hnědá, slabě humózní písčítá hlína, pevná	B
	0,35 - 0,45	Hnědý hlinitý písek, tuhý, slabě slídnatý	C
PS09	0,00 - 0,25	Hnědá, středně humózní, písčítá hlína tuhá, s kořínky - ornice	Ap
	0,25 - 0,40	Hnědý hlinitý písek, tuhý, slabě slídnatý	C

Hluková studie

OBSAH

1. ÚVOD	2
2. LEGISLATIVA	2
2.1 HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVEB A V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU	2
2.2 HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVEB A V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU PRO HLUK ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI	4
2.3 HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VNITŘNÍM PROSTORU STAVEB	4
2.4 HYGIENICKÉ LIMITY PRO HLUK ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI UVNITŘ STAVEB	6
2.5 VIBRACE V CHRÁNĚNÝCH VNITŘNÍCH PROSTORECH STAVEB	6
NEJISTOTA VÝPOČTU	6
3. METODIKA	7
3.1 VÝCHOZÍ ÚDAJE	7
3.2 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	7
3.3 VARIANTA Č. 1	7
3.4 VARIANTA Č. 2	8
4. TECHNOLOGIE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	9
5. VYHODNOCENÍ SITUACE	11
5.1 VARIANTA 1 (KRÁTKÁ)	11
5.2 VARIANTA 2	11
5.3 POROVNÁNÍ VARIANT	11
6. VIBRACE	11
7. HLUK Z PROVÁDĚNÍ STAVBY	12
7.1 NÁVRH TECHNICKÝCH A ORGANIZAČNÍCH OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ HLUKU	12
8. ZÁVĚR	13
9. POUŽITÁ LITERATURA	13

Přílohy:

- 1. hluková mapa v noční době – varianta V-1
- 2. hluková mapa v noční době – varianta V-2 – bez opatření
- 3. hluková mapa v noční době – varianta V-2 – s návrhem protihlukových stěn

1. ÚVOD

Tato hluková studie byla zpracována jako součást projektové dokumentace stavby „Kanínská spojka“. Tato nová trať propojuje přímo trať Kolín – Poděbrady – Nymburk s tratí Kolín – Chlumec nad Cidlinou – Hradec Králové. Délka této spojky je 2 700 m.

Hluková studie se zabývá přehledovým posouzením **výhledové akustické situace** v přílehlém okolí této nově řešené tratě po jejím dokončení a předkládá možnosti řešení snížení hlukového zatížení chráněného venkovního prostoru, chráněného venkovního prostoru staveb a chráněného vnitřního prostoru staveb.

2. LEGISLATIVA

Ochrana před hlukem vyplývá ze **zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví**, a jeho novely č. 274/2003 v platném znění. Pro dopravní hluk je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona, který hovoří o povinnosti správců pozemních komunikací či železnic technickými opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity stanovené prováděcím předpisem (viz dále).

Podrobně ochranu před hlukem upravuje **Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**. Toto nařízení vlády zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

2.1 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Chráněným venkovním prostorem se dle § 30 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť.

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

V následující tabulce jsou uvedeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb (doplněná tabulka z přílohy č. 3 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.)

2.1.1.1 Tabulka hygienických limitů v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (základní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 50$ dB)

Druh chráněného prostoru	Hygienický limit v dB			
	<i>(po přičtení korekce k základní hladině akustického tlaku 50 dB)</i>			
	1)	2)	3) *)	4)

Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	Den	45	50	55	65
	Noc	35/40**	40/45	45/50	55/60
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	Den	50	50	55	65
	Noc	50	50	55	65
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb	Den	50	55	60	70
	Noc	40/45**	45/50	50/55	60/65
Ostatní venkovní prostor	Den	50	55	60	70
	Noc	50	55	60	70

*) šedou barvou je označena alternativa týkající se této stavby.

***) limitní hladiny hluku pro silniční dopravu / železniční dopravu

Pro noční dobu se **pro chráněný venkovní prostor staveb** přičítá další korekce –10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na drahách, kde se použije korekce – 5 dB (viz tabulka výše).

Vysvětlivky:

- 1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku (viz § 30 odst.1 zák. č. 258/2000 Sb.) s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací a drahách.
- 3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kde starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdne trasy.

2.2 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

2.2.1.1 Tabulka – hygienické limity (základní hladina $L_{Aeq} = 50$ dB)

posuzovaná doba (hod)	korekce (dB)	celkový limit (dB)
od 6.00 do 7.00	+10	60
od 7.00 do 21.00	+15	65
od 21.00 do 22.00	+10	60
od 22.00 do 6.00	+5	55

Pro dobu kratší než 14 hodin se hluk ze stavební činnosti vypočte ze vztahu:

$$L_{Aeq, s} = L_{Aeq, T} + 10 \cdot \lg [(429 + t_1) / t_1],$$

kde

t_1 - je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00 – 21:00 hod.

$L_{Aeq, T}$ - je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovená podle § 11, ods.3.

2.3 Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Chráněným vnitřním prostorem se rozumí obytné a pobytové místnosti s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování.

V následující tabulce jsou uvedeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb (doplněná tabulka z přílohy č. 2 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.).

2.3.1.1 Tabulka – hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb (základní hladina $L_{Aeq,T} = 40$ dB)

Druh chráněné místnosti	Doba působení	Korekce	Limitní hladina hluku (dB)
Nemocniční pokoje	6.00 až 22.00 h	0	40
	22.00 až 6.00 h	-15	25
Lékařské vyšetřovny, ordinace	Po dobu používání	-5	35
Operační sály	Po dobu používání	0	40
Obytné místnosti	6.00 až 22.00 h	0 ⁺⁾	40/45*)
	22.00 až 6.00 h	-10 ⁺⁾	30/35*)
Hotelové pokoje	6.00 až 22.00 h	+10	50
	22.00 až 6.00 h	0	40
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení,		+5	45
Koncertní síně, kulturní střediska		+10	50
Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturních zařízení, kavárny, restaurace		+15	55
Prodejny, sportovní haly		+20	60

Pro ostatní pobytové místnosti, v tabulce jmenovitě neuvedené platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je dán kolaudačním rozhodnutím a uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

⁺⁾ Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy (dále jen „hlavní pozemní komunikace“), kde je hluk na těchto komunikacích převažující a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce +5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu k chráněnému vnitřnímu prostoru staveb navržených, dokončených a zkolaudovaných po dni nabytí účinnosti tohoto nařízení.

^{*)} Hodnoty v ochranném pásmu dráhy a v okolí hlavních komunikací

2.4 Hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti uvnitř staveb

pro dobu 7.00 – 21.00 hodin se použije korekce +15 dB, limit je tedy **55 dB**.

Pro dobu kratší než 14 hodin se limit stanoví ze vztahu:

$$L_{Aeq, s} = L_{Aeq, T} + 10 \cdot \lg [(429 + t_1) / t_1],$$

kde

t_1 - je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00 – 21:00 hod.

$L_{Aeq, T}$ - je hygienický limit stanovený podle § 10, ods.2.

2.5 Vibrace v chráněných vnitřních prostorech staveb

Základní hygienický limit vibrací za dobu jejich působení v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený průměrnou váženou

a) hladinou zrychlení vibrací $L_{awT} = 71$ dB, nebo

b) hodnotou zrychlení $a_{ew} = 0,0036$ m/s²

Hygienické limity vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v místě pohybu osob a k době působení zdroje vibrací.

Korekce základního hygienického limitu podle odstavce 1 jsou v závislosti na typu prostoru, denní době a povaze vibrací upraveny v tabulce č.4 k Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

2.5.1.1 Tabulka – hygienické limity vibrací pro jednotlivé typy prostorů

Druh chráněného vnitřního prostoru	Limit vibrací v dB Den/noc
Operační sály	71 / 71
Obytné místnosti	77 / 74
Pokoje pro pacienty	77 / 74
Učebny a pobytové místnosti jeslí, mateřských škol a školských zařízení	77 / 74
Ostatní chráněné vnitřní prostory staveb	83 / 83

Nejistota výpočtu

V souladu s Nařízením vlády č. 148/2006 je součástí dokumentace také uvedena nejistota výpočtu. Autor programu udává chybu v jednotlivých algoritmech $\pm 0,2$ dB. Na základě

provedeného ověření programu SOUNDPLAN pro používání v ČR byla zjištěna přesnost výpočtů s tolerancí ± 2 dB.

Ověření bylo provedeno Národní referenční laboratoří pro hluk v komunálním prostředí v červenci 1997.

3. METODIKA

Hluková studie byla zpracována v souladu s postupy uvedenými v platných "Metodických pokynech pro výpočet hladin hluku z dopravy" (VÚVA Praha, RNDr.Miloš Liberko). Při zpracování byl použit výpočetní program SoundPlan HighPerf 6.4 fy Braunstein+Berndt GmbH. Jeho používání pro akustické výpočty bylo schváleno Národní referenční laboratoří pro hluk v komunálním prostředí při OHS Ústí nad Orlicí v červenci 1997.

Podklad pro vytvoření 3D modelu tvořily rastrové digitální mapy v měřítku 1 : 10 000, ve 3D Zabaged a nový 3D model železničního tělesa.

Výsledkem akustické studie jsou **hlukové mapy** řešeného území pro výhledový stav s průběhem izofon. Součástí výpočtu jsou i **výsledné hodnoty** ekvivalentních hladin akustického tlaku v jednotlivých bodech výpočtu. Jejich poloha je vyznačena v hlukových mapách.

Pro přehlednost jsou modelované jen mapy pro noční dobu. Hodnoty pro denní dobu jsou uvedeny v tabulkách s výpočtovými body.

Do výpočtů nebylo možno zahrnout např. brždění vlakových souprav, posunování vagónů a manipulaci v žel. stanici, hlučnost staničního rozhlasového zařízení, používání výstražných hlukových signálů apod.

Studie dále nepočítá se zatížením obytných objektů hlukem z dalších zdrojů hluku, a to jak stacionárních, tak mobilních (především hluku ze silniční dopravy).

Další podrobnější informace či objasnění jednotlivých částí výpočtu je možno získat u zpracovatele této studie.

3.1 VÝCHOZÍ ÚDAJE

3.2 Popis zájmového území

Železniční spojka je navržena ve dvou variantách.

3.3 Varianta č. 1

Ve variantě 1 (krátká varianta) je navržena nová spojka v délce 1,278 km. Odbočná výhybka na spojku ve směru z Nymburka je situována v koleji č.2 mezistaničního úseku Libice nad Cidlinou – Velký Osek. Před výhybkou je situována jednoduchá kolejová spojka mezi kolejí č.1 a 2. Vlastní kolej spojky je v převážné délce v oblouku o poloměru $r = 500$ m. Spojka je plynule navázána na trať Velký Osek – Chlumec nad Cidlinou. Zapojení od Chlumce nad

Cidlinou do Velkého Oseka je zachováno, pouze prioritní směr je z/do spojky a zapojení ŽST Velký Osek je z odbočného směru výhybky 1:14-760 (rychlost do odbočky $V=80$ km/h). Varianta uvažuje s ponecháním zapojení ŽST Velký Osek i v původní objízdné trase.

Přímá boční ochrana při zapojení spojky do trati Kolín – Nymburk bude zajištěna odvratnou výhybkou situovanou před zapojením spojky do dvoukolejné tratě. Rychlost ve spojce, včetně prospojkování mezi 1. a 2. kolejí je $V=120$ km/h. Zapojení do ŽST Velký Osek ve směru od Chlumce nad Cidlinou bude pro oba možné směry na rychlost $V = 80$ km/h.

Křížení s komunikacemi:

Km 0,745 na vlastní spojce

Km 1,181 na spojce do Oseka z Kanína

3.4 Varianta č. 2

Varianta 2, alternativa 1 (dále jen 2/1)

Ve variantě 2/1 je spojka navržena v souběhu s dálnicí D11, v této alternativně s minimalizací zásahu do ŽST Libice nad Cidlinou. Délka spojky je 2,806 km. Traťová rychlost na odbočce z tratě 072 je $V = 100$ km/h. Prospojkování před spojkou mezi hlavními kolejemi č.1 a 2 je navrženo na rychlost $V = 80$ km/h a to z prostorových důvodů a pouze v jednom směru. Tato varianta je zapojena do dobsického zhlaví výhybny Kanín v přímém pokračování do Chlumce nad Cidlinou. Vlastní výhybna Kanín je zapojena nově z odbočné větve výhybky 1:18,5-1200 ($V = 100$ km/h). Přímá boční ochrana při zapojení koleje z odbočky Kanín do spojky, resp. pokračování tratě směr Chlumec nad Cidlinou bude zajištěna odvratnou výhybkou situovanou před zapojením do spojky (tratě).

Zapojení kanínské spojky do tratě Kolín – Nymburk si vyžádá přeložku oblouku mezi dálničním mostem a mostem přes řeku Cidlinu. Nově je navržen oblouk o poloměru $r = 1000$ m, který zachovává rychlostní parametry dvoukolejné trati ($V = 120$ km/h). Úprava umožní vytvoření přímého úseku tratě před mostem přes řeku Cidlinu a tím situování jednoduché kolejové spojky ($V = 80$ km/h), včetně možnosti odbočení na kanínskou spojku pro rychlost $V = 100$ km/h. Kolejiště vlastní stanice Libice nad Cidlinou nebude stavbou dotčeno. Trasa kanínské spojky je navržena tak, aby při výhledové modernizaci trati Kolín – Nymburk bylo možné trasu spojky zachovat a pouze upravit její napojení na novou polohu dvoukolejné tratě Kolín – Nymburk (viz. alternativa 2).

Křížení s komunikacemi:

Km 309,380 na dvojkolejce

Km 0,149 na vlastní spojce

Km 1,108 na vlastní spojce

Km 2,090 na vlastní spojce

Varianta 2, alternativa 2 (dále jen 2/2)

Stejně jako ve variantě 2/1 je spojka vedena podél dálničního tělesa. Alternativa však uvažuje s úpravami ŽST Libice nad Cidlinou. Ta by sloužila pouze už jen jako zastávka, přičemž předjízdna kolej v lichém směru by byla situována za dnešní ŽST Libice nad Cidlinou (ve směru staničení trati Kolín – Nymburk). Výhodou tohoto řešení je úroňový přístup cestujících na obě nástupiště s využitím přístupu přes přílehlý železniční přejezd. Nástupiště jsou u koleje č.2 zakreslena alternativně. V případě ponechání vlečkového zapojení v sudé skupině by bylo nástupiště podél koleje č.2 před přejezdem (z pohledu staničení tratě), pokud by v budoucnu vlečka byla zrušena, bude nástupiště situováno vstřícně s nástupištěm podél koleje č.1.

V situaci je naznačen i mimoúrovňový přesmyk kanínské spojky přes trať Kolín – Nymburk s návrhovou rychlostí $V = 100$ km/h. Tím by odpadlo rušení provozu na hlavní trati vlaky směřujícími z Prahy – Hradce Králové. Od místa napojení přesmyku do kanínské spojky vedené v úrovni terénu je vedení spojky shodné s alternativou 2/1.

Křížení s komunikacemi:

Km 310,456 Stávající přejezd v Libici, (stávající staničení)

Km 309,590 silniční nadjezd

Km 309,123 nový železniční most (přesmyk)

Na trati Kolín – Poděbrady – Nymburk trať vede po stávajícím tělese. I když je zde obytná zastávka blízko trati, lze zde využít „starou hlukovou zátěž“ s limity 70 dB pro den a 65 dB pro noc. Nejbližší zastávka obce Kanín je od nového tělesa trati vzdálena cca 480 m.

4. Technologie železniční dopravy

Technologické údaje o dopravě (počet, druh a délka jednotlivých vlaků, max.rychlost) jsou přehledně seřazeny v následujících tabulkách. Údaje byly získány od dopravního technologa SUDOP Praha a.s.

Typy vlaků - Legenda

Legenda:	IC	Intercity	EC	Eurocity
	Ex	Expresy	R	Rychlíky
	Os	Osobní vlaky	Sv	Soupravové vlaky
	Nex	Nákladní expresy	Rn	Rychlé nákladní vlaky
	Vn	Vyrovňávkové nákladní vlaky	Sn	Spěšné nákladní vlaky
	Pn	Průběžné nákladní vlaky	Mn	Manipulační nákl.vlaky
	Lv	Lokomotivní vlaky	Pv	Přestavovací vlaky
	Sp	Spěšné vlaky		
	Os _{zz}	– vlaky zastavující	Ex _{pp}	– vlaky projíždějící

Současný rozsah dopravy na úseku Dobšice nad Cidl. - Velký Osek										
	vlaky osobní přepravy					nákladní vlaky			lokomotivní	
	SC (NT)	EC,Ex,E N	R	Sp	Os	Nex, Rn	Pn	Vn	Lv	
celkem vlaků (tras) v obou směrech	0	0	33	13	5	2	21	12	12	
z toho denně										
jedoucích celkem	0	0	33	13	5	2	15	12	6	
denní doba 06-22	0	0	32	11	3	1	8	7	4	
noční doba 22-06	0	0	1	2	2	1	7	5	2	
podle skupin				celkem osobní =	51		celkem nákladní i =	29	6	
celkem									86	
poznámka: vlaky Os a Sp jedou směrem na Kolín, resp. do V. Oseka, proto ve výhledové dopravě nejsou										
Výhledový rozsah dopravy na úseku Dobšice nad Cidl. - Libice nad Cidl.										
	vlaky osobní přepravy					nákladní vlaky			lokomotivní	
	SC (NT)	EC,Ex,E N	R	Sp	Os	Nex, Rn	Pn	Vn	Lv	
z toho denně										
jedoucích celkem	0	0	36	0	0	4	17	13	8	
denní doba 06-22	0	0	32	0	0	2	10	8	4	
noční doba 22-06	0	0	4	0	0	2	7	5	4	
podle skupin				celkem osobní =	36		celkem nákladní i =	34	8	
celkem									78	
poznámka: i ve výhledovém stavu celodenně hodinový takt rychlíků Praha - Hradec Králové a opačně, s jízdou jiných vlaků s cestujícími se nepočítá.										
(jedou na Kolín, to znamená, že jedou po stávající trati, nikoliv po navrhované novostavbě)										
nákladní doprava navýšena o 15% oproti současnému stavu										
Vozový park:										
rychlíky – elektrickou lokomotivou tažené vlaky o průměrné délce 400 m, rychlost na spojce 120 km/hod, v případě kratší spojky 120 km/hod.										
nákladní vlaky - elektrickou lokomotivou tažené soupravy, rychlost podle druhu vlaků 80 km/hod (např. soupravy s uhlím) -100 km/hod										
některé vlaky mohou být taženy lokomotivami jiných operátorů, kteří mají jen dieselové lokomotivy - to je zde v současnosti 1 pár vlaků										
ve směru do Dobšic (lichý směr) je průměrná hmotnost vlaku 1800 tun a průměrná délka vlaku 450 tun,										
ve směru do Libice (sudý směr) je průměrná hmotnost vlaků 1000 tun a průměrná délka vlaku 500 tun										

Ekvival. hladiny hluku (modelové ve 25 m) jsou pro stávající stav 69,9 dB pro den a 68,9 dB pro noc, pro provoz na Kaninské spojce pak hladiny 69,6 pro den a 64,8 pro noc.

5. VYHODNOCENÍ SITUACE

5.1 Varianta 1 (krátká)

Tato varianta je dostatečně vzdálena od obytné zástavby obce Kanín i obce Libice nad Cidlinou a hluk z této přeložky neovlivní hlukovou zátěž obytných objektů těchto obcí (viz hluková mapa č. 1).

V obrázku je zadána železniční doprava pouze na nové přeložce, není zadána doprava na stávajících tratích, vedoucích do Velkého Oseka. Je zřejmé, že nová spojka zvýší hlukové zatížení, nicméně hygienický limit u chráněných objektů Velkého Oseka bude dodržen. Tyto objekty však budou zatíženy i hlukem ze stávajících tratí, tyto tratě však nejsou předmětem řešení této studie.

Proto nejsou pro tuto variantu žádná protihluková opatření navrhována.

5.2 Varianta 2

Tato varianta je situována blíže zástavbě obce Kanín, její součástí je i úsek procházející obcí Libice nad Cidlinou (repektive celá železniční stanice).

Vlastní přeložka je dostatečně vzdálena od obce Kanín a tak nevyžaduje žádná protihluková opatření.

Jiná situace je v obci Libice nad Cidlinou. Podél stanice je množství obytných objektů, které budou hlukem ze železniční dopravy zatíženy nad hygienický limit. Proto jsou pro ochranu Libic navrženy protihlukové stěny. Protihlukové stěny jsou po obou stranách o délce 750 m a výšce 3 m nad temenem kolejnice. Hlukové poměry jsou zobrazeny v hlukové mapě č. 2 (bez protihlukových stěn) a 3 (s protihlukovými stěnami).

5.3 Porovnání variant

Přesto, že ani jedna z variant vlastní přeložky tratě nepředstavuje nadlimitní zatížení chráněné zástavby hlukem, lze konstatovat, že varianta V-2 je umístěna dále od obce Velký Osek a tak je z hlediska působení hluku pro tuto lokalitu výhodnější, než varianta V-1. Vlastní ochrana obce Libice nad Cidlinou však bude vyžadovat celkem 1500 m protihlukových stěn.

Pokud by varianta V-1 řešila také stávající tratě do Velkého Oseka, bylo by zřejmě nutné doplnit i protihlukové stěny podél obou tratí tak, aby chráněné objekty Velkého Oseka byly chráněny před hlukem ze stávající železniční dopravy.

6. VIBRACE

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané trati. Vibrace se podloží přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění (vibrací) je velmi obtížné. Vibrace v obytných budovách, kde je měříme a posuzujeme, závisí na mnoha aspektech, například: kvalita železničního svršku a spodku, geologické poměry, vzdálenost od osy komunikace, druh, stáří,

kvalita a technický stav budovy, který je ve výpočtu velmi obtížné postihnout, atd. Přesné stanovení výhledových hodnot modelovým výpočtem je tedy téměř nemožné.

Vzhledem k velké vzdálenosti obou variant od chráněné obytné zástavby není předpoklad výskytu vyšších hodnot vibrací, než přípouští hygienický limit. Proto pro žádnou z variant nejsou navrhována žádná antivibrační opatření.

7. HLUK Z PROVÁDĚNÍ STAVBY

Pro hluk ze stavební činnosti jsou závazné hladiny hluku, stanovené v Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., a to jak pro chráněný venkovní prostor staveb, tak pro chráněný vnitřní prostor staveb. Hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v kapitole „Legislativa“.

Zatížení hlukem

Zatížení hlukem z výstavby lze očekávat především v místě napojení přeložky u obce Libice nad Cidlinou, případně při dopravě materiálů po přístupových komunikacích a z dopravy na objízdných trasách. Proto je třeba – dle možností dodavatele stavby – maximálně využít dopravu materiálů po železnici a vlastní stavbu provádět v ose přeložky, která je pro obě varianty dostatečně vzdálena od chráněné zástavby. Četnost dopravních cest silniční dopravy je nutné v maximální možné míře snížit dobrou organizací stavby a využitím nákladních souprav s velkou kapacitou.

7.1 Návrh technických a organizačních opatření ke snížení hluku

Pro snížení hlučnosti při provádění stavby doporučujeme následující opatření:

- Všechny stavební práce budou prováděny pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin.
- Při začátku stavebních prací bude provedeno kontrolní měření u obytné zástavby a konkretizována protihluková opatření.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- Stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem, případně stroje opatřit vhodnou kapotáží.

(útlum cca 4 - 8 dB/A/).

- Kombinovat hlučně náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- Staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a umožnit jim tak odpovídající úpravu režimu dne.

Dodržení hygienických limitů akustického tlaku z výstavby garantuje dodavatel stavby.

8. ZÁVĚR

Tato přehledová akustická studie předkládá výsledky výpočtu výhledových ekvivalentních hladin akustického tlaku v zástavbě v blízkosti obou variant nové železniční spojky.

Vzhledem k dostatečné vzdálenosti obou variant (V-1 a V-2) vlastních přeložek tratí od chráněných objektů obce Kanín nedojde k významnému zatížení těchto objektů hlukem ze železniční dopravy. Proto ani pro jednu z variant nejsou navrhována žádná protihluková opatření. Pokud bude do stavby zahrnuta trať až do Libic, bude nutné podél železniční stanice Libice nad Cidlinou doplnit protihlukové stěny. Konkrétně bude třeba doplnit protihlukové stěny po obou stranách železniční stanice v celkové délce $2 \times 750 \text{ m} = 1500 \text{ m}$.

9. POUŽITÁ LITERATURA

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho novela č. 274/2003 Sb.
Výklad § 30 zák.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (MZdr 31.5.2004)
Výklad MŽP pojem „Rekonstrukce železničních zařízení“ (MŽP 13.6.2002)
Stanovisko NRL k pojmu „stará hluková zátěž“
Stanovisko NRL k „Posuzování způsobu měření hluku ze železnice (NRL 5.4.2002)

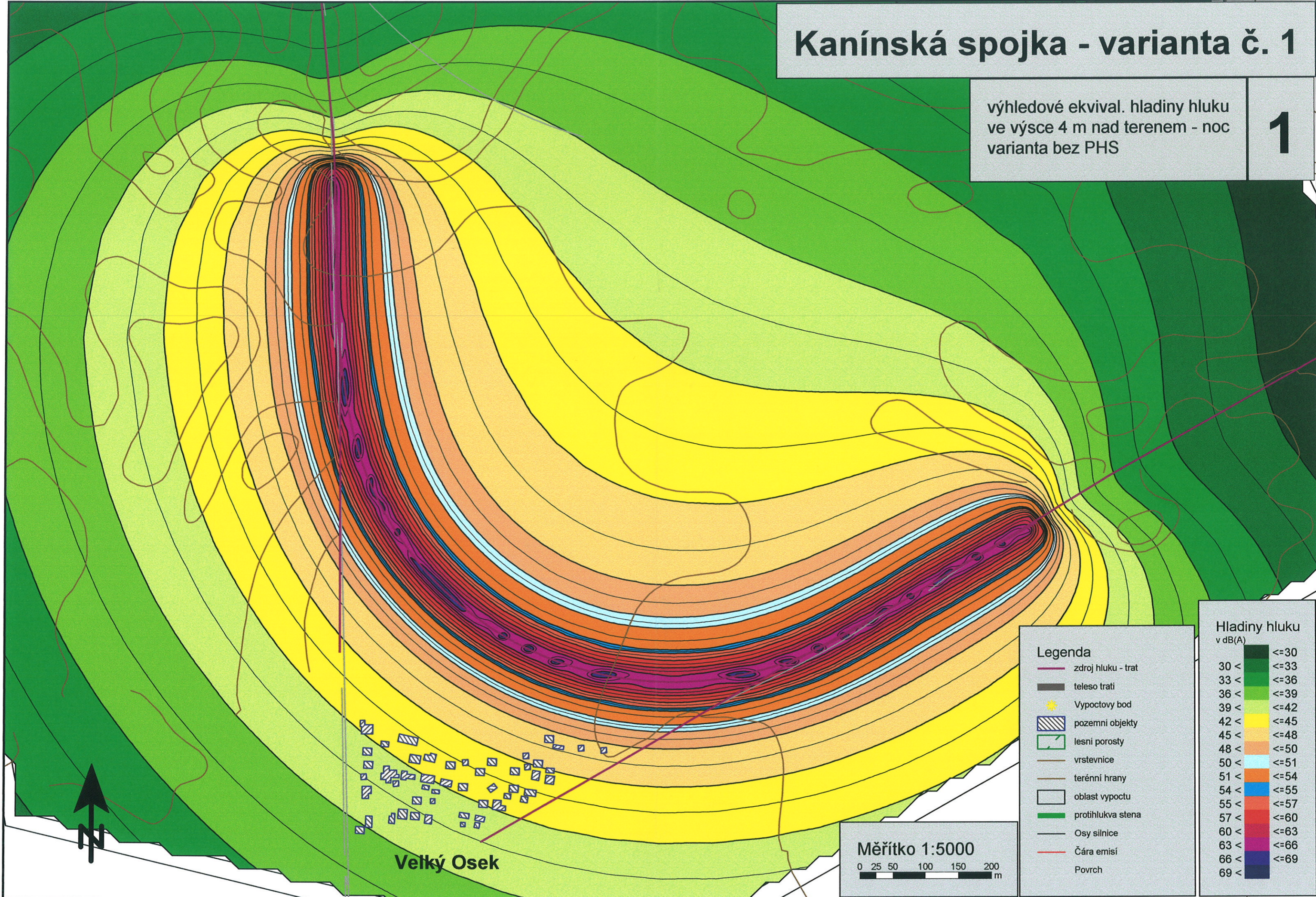
HLUKOVÉ MAPY

Od: frantisek.kohlíček (202m301kohlíček) Plotr: Plot_1050c Úloha 3140398: 1x 11-VI-kanin-be-A-

Kanínská spojka - varianta č. 1

výhledové ekvival. hladiny hluku
ve výšce 4 m nad terénem - noc
varianta bez PHS

1



Legenda

- zdroj hluku - trat
- teleso trati
- Vypočtový bod
- pozemní objekty
- lesní porosty
- vrstevnice
- terénní hrany
- oblast vypočtu
- protihlukva stena
- Osy silnice
- Čára emisí
- Povrch

Hladiny hluku v dB(A)

<=30	<=33
30 <	<=36
33 <	<=39
36 <	<=42
39 <	<=45
42 <	<=48
45 <	<=50
48 <	<=51
50 <	<=54
51 <	<=55
54 <	<=57
55 <	<=60
57 <	<=63
60 <	<=66
63 <	<=69
66 <	
69 <	

Měřítko 1:5000

0 25 50 100 150 200 m



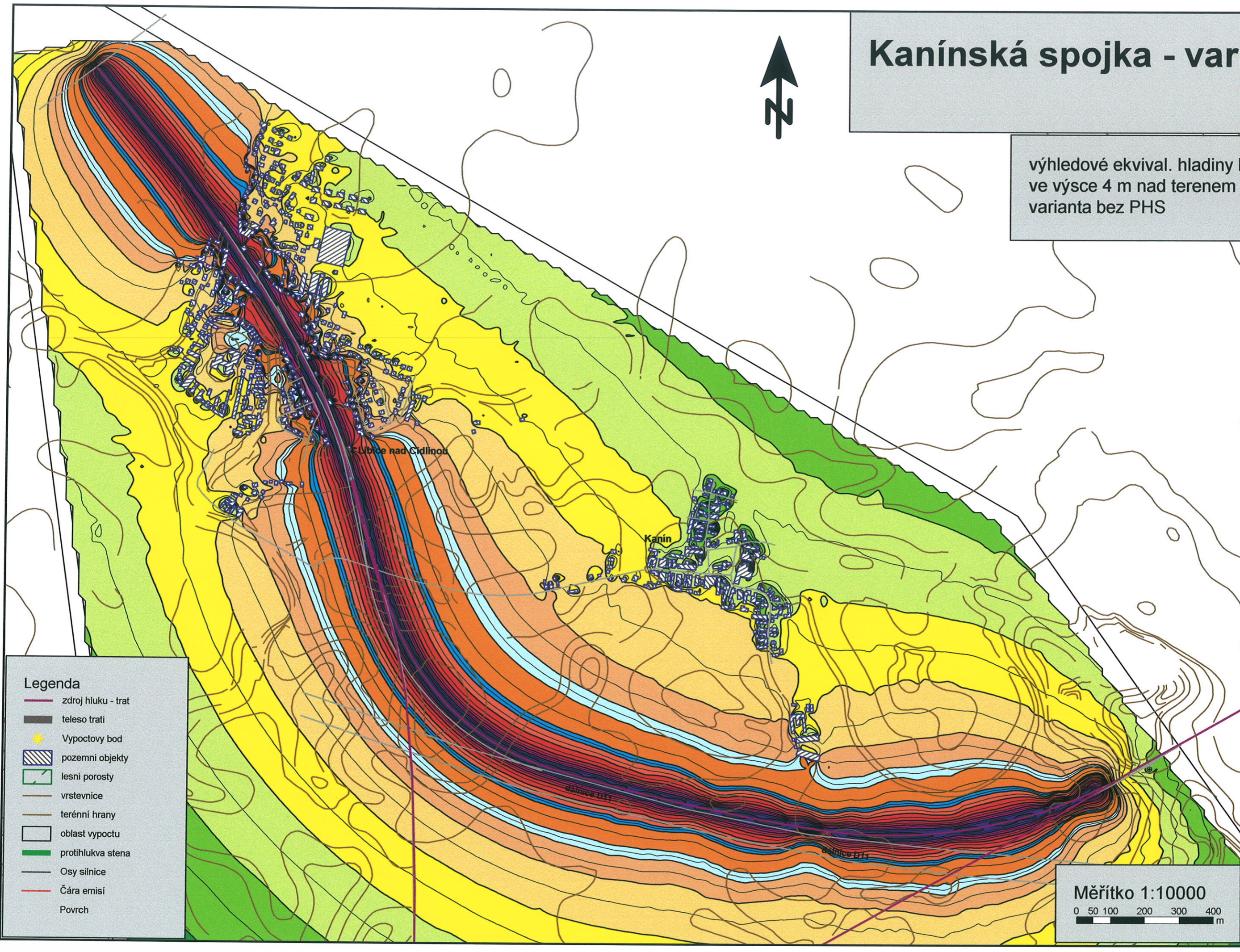
Velký Osek

Kanínská spojka - varianta 2



výhledové ekvival. hladiny hluku
ve výšce 4 m nad terénem - noc
varianta bez PHS

2



Legenda

- zdroj hluku - trat
- těleso trati
- Vypočtový bod
- pozemní objekty
- lesní porosty
- vrstevnice
- terénní hrany
- oblast výpočtu
- protihlukva stena
- Osy silnice
- Čára emisí
- Povrch

Hladiny hluku
v dB(A)

	<=30
	30 <
	<=33
	33 <
	<=36
	36 <
	<=39
	39 <
	<=42
	42 <
	<=45
	45 <
	<=48
	48 <
	<=50
	50 <
	<=51
	51 <
	<=54
	54 <
	<=55
	55 <
	<=57
	57 <
	<=60
	60 <
	<=63
	63 <
	<=66
	66 <
	<=69
	69 <

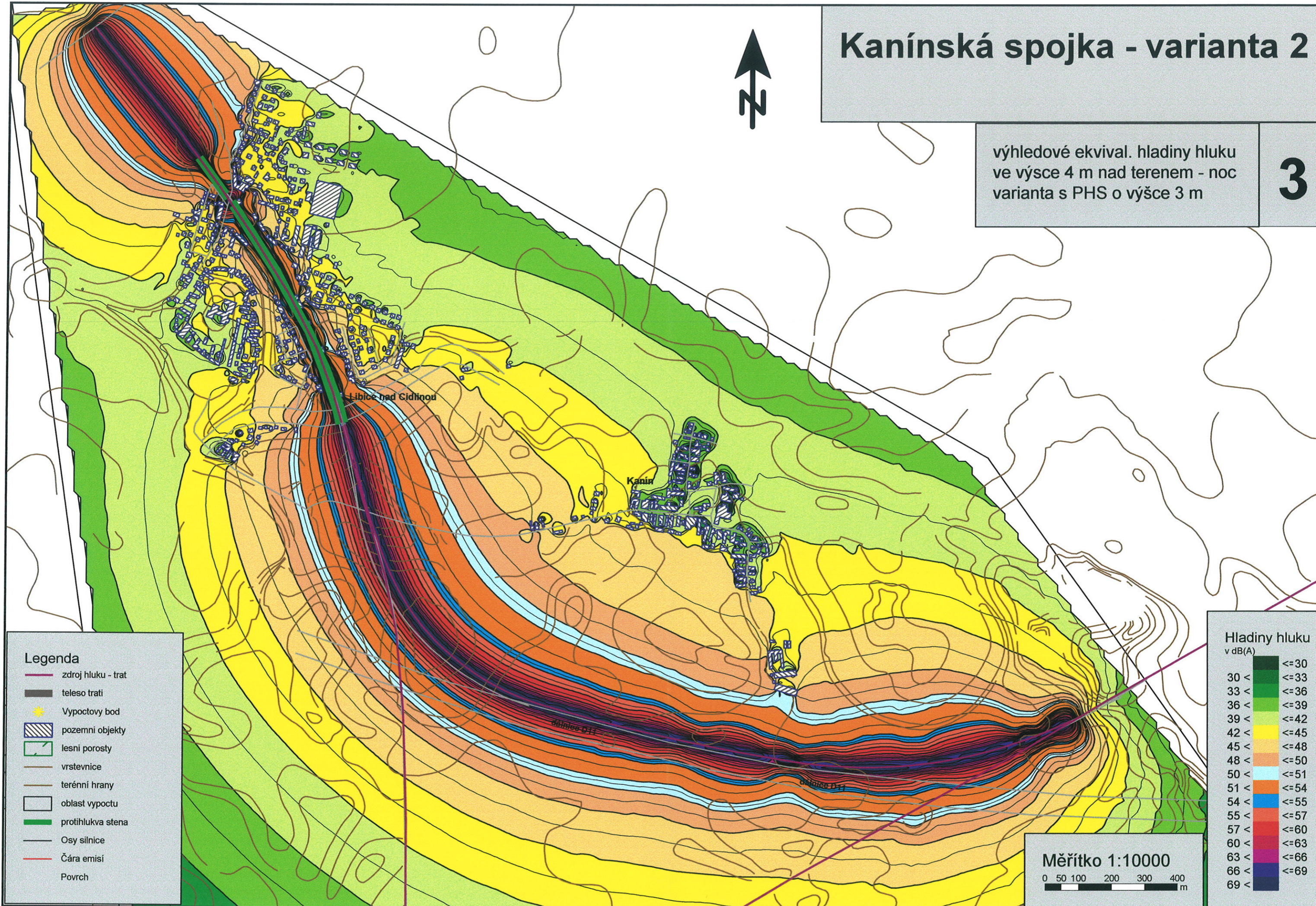
Měřítko 1:10000

0 50 100 200 300 400 m

Kanínská spojka - varianta 2

výhledové ekvival. hladiny hluku
ve výšce 4 m nad terénem - noc
varianta s PHS o výšce 3 m

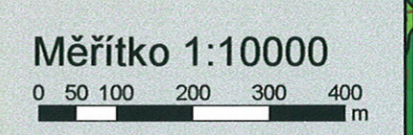
3



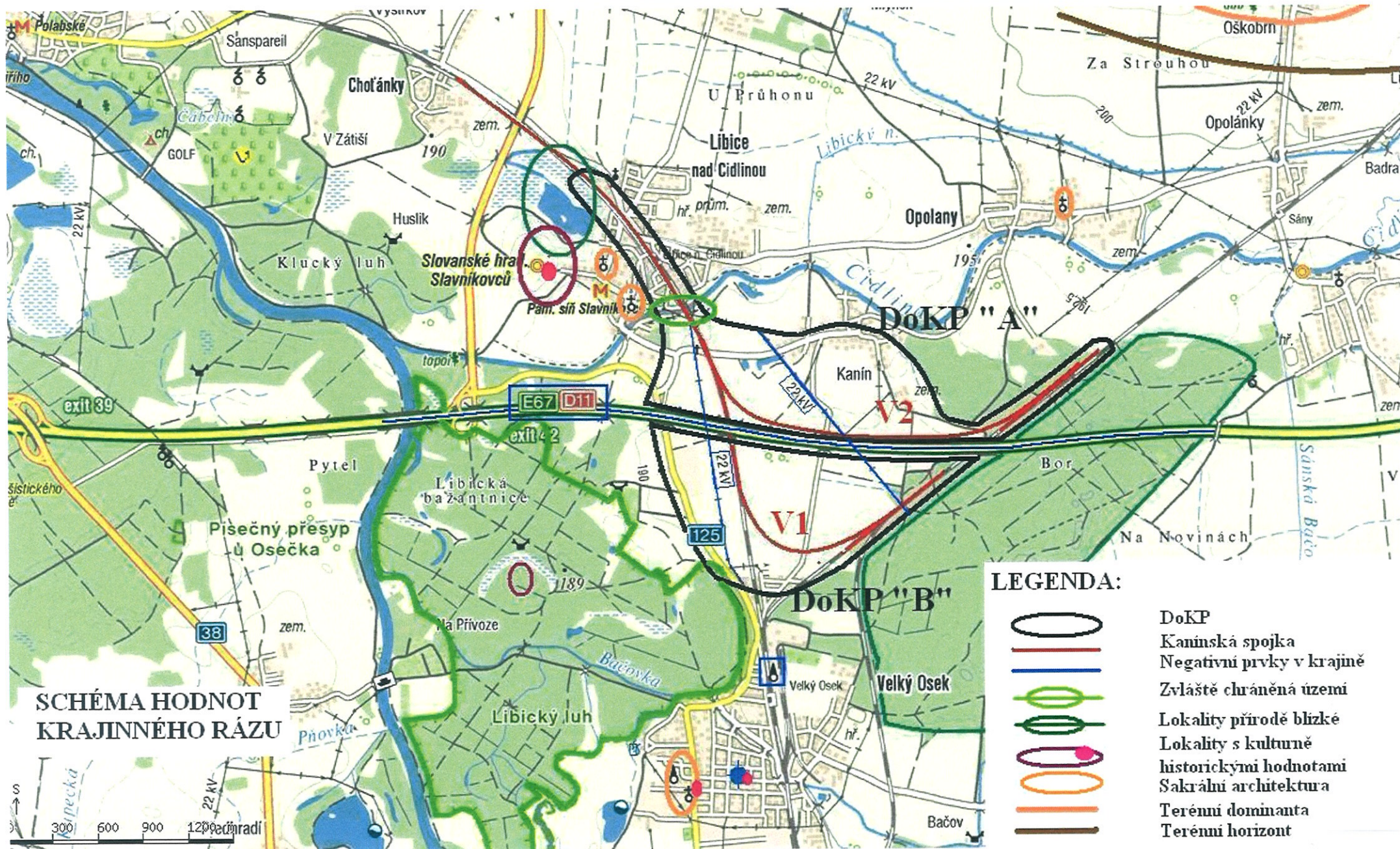
- Legenda**
- zdroj hluku - trať
 - teleso trati
 - Vypočtový bod
 - pozemní objekty
 - lesní porosty
 - vrstevnice
 - terénní hrany
 - oblast výpočtu
 - protihlukva stena
 - Osy silnice
 - Čára emisí
 - Povrch

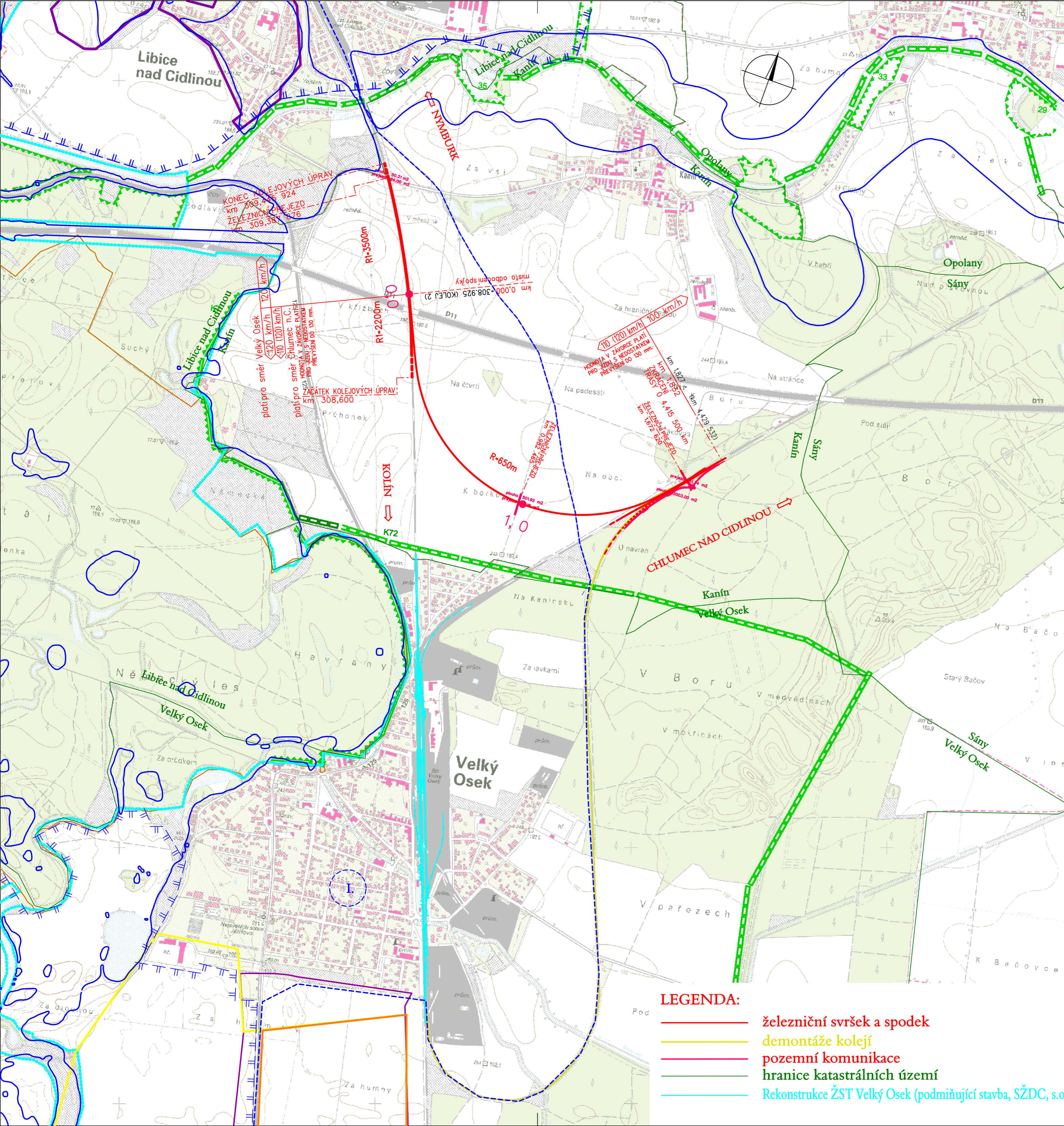
Hladiny hluku
v dB(A)

<= 30
30 < <= 33
33 < <= 36
36 < <= 39
39 < <= 42
42 < <= 45
45 < <= 48
48 < <= 50
50 < <= 51
51 < <= 54
54 < <= 55
55 < <= 57
57 < <= 60
60 < <= 63
63 < <= 66
66 < <= 69
<= 69



Mapové přílohy







LEGENDA:

- - - - - NATURA 2000
- - - - - osa nadregionálního biokoridoru
- - - - - regionální biocentrum
- - - - - funkční lokální biocentrum
- - - - - funkční lokální biokoridor
- - - - - národní přírodní rezervace Libický luh
- - - - - ochranné pásmo II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrady
- - - - - záplavové území 100-leté vody
- - - - - ochranné pásmo vodního zdroje, II (vnější)
- - - - - chráněné ložiskové území
- - - - - ložiska nerostných surovin výhradní
- - - - - dobývací prostory těžené
- - - - - archeologická naleziště

LEGENDA:

- železniční svršek a spodek
- demontáže kolejí
- pozemní komunikace
- hranice katastrálních území
- Rekonstrukce ŽST Velký Osek (podmiňující stavba, SŽDC, s.o.)

č.změny	Text změny - odpovědnost	Datum	Podpis
			
OBJEDNATEL  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1			Olišanská 1a 130 80 Praha 3 Česká republika tel.: 224 227 168 fax: 224 230 316 faxmodem: 267 094 364 e-mail: praha@sudop.cz
STŘEDISKO	202 SILNIC A DÁLNIC	VEDOUcí STŘEDISKA	ING. HANA STAŇKOVÁ
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY	ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS ING. PAVEL KUBÁT	NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. JITKA TOBOLOVÁ
KRAJ	STŘEDOČESKÝ	MÚ/OÚ/POVĚŘENÁ OBEC	OPOLANY / PODĚBRADY
Generální ředitel Oznámení dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. Přehledná situace stavby - varianta 1			Generální ředitel ING. JOSEF FIDLER KONTROLOVAL ING. MILOŠ ŠTOLBA
			ÚČEL
			INVESTIČNÍ ZÁMĚR
			DATUM
			11 / 2009
			MĚŘÍTKO
			1 : 10 000
			FORMÁT
			6 A4
			ČÁST
			PŘÍL. 9

