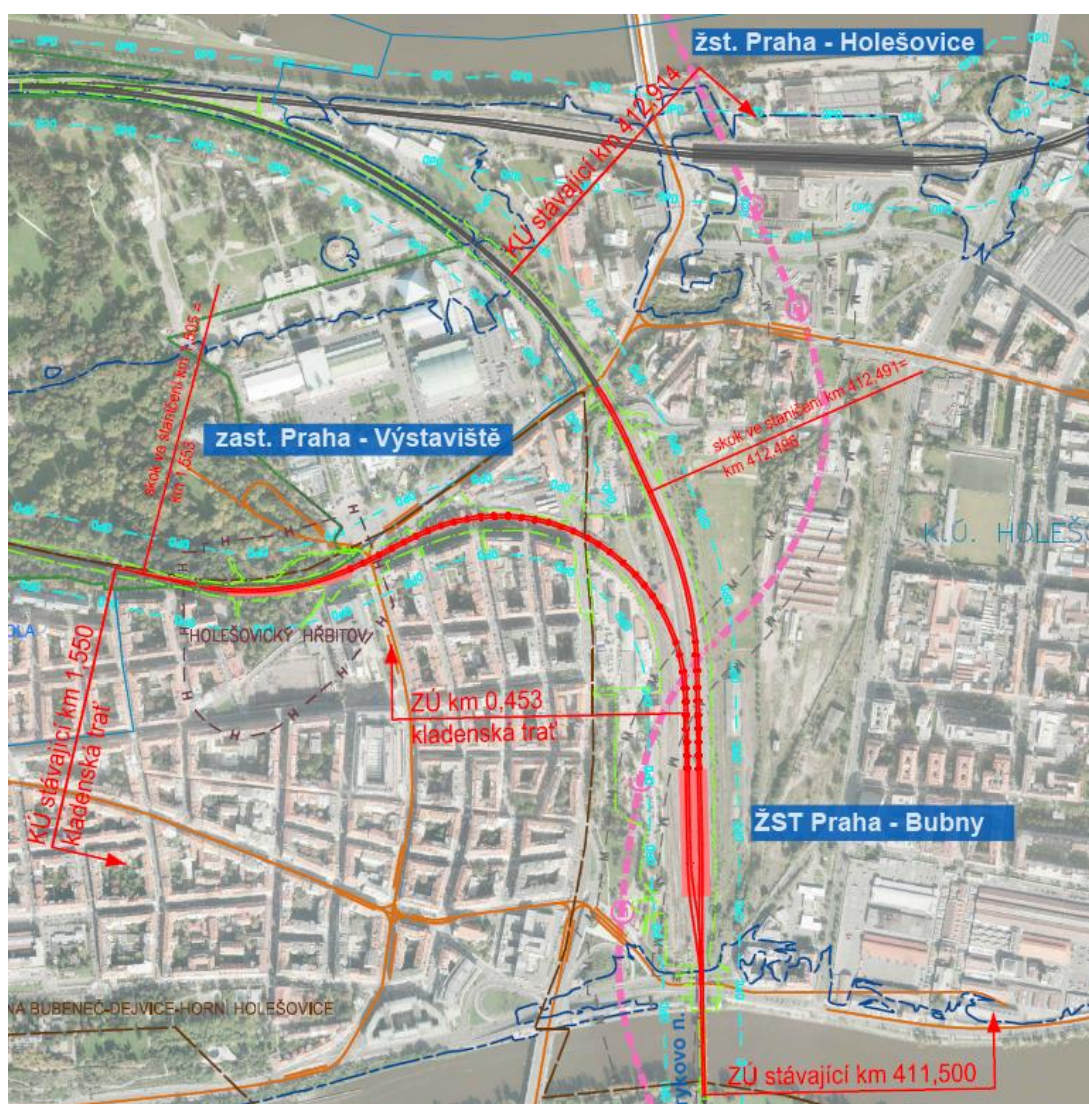


## **B.6. Vliv stavby na životní prostředí Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)**

**zpracovatel:**

**RNDr. Tomáš Bajer, CSc. a kol.**



(červen 2022)



## **B.6. Vliv stavby na životní prostředí Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)**

### **Zhotovitel:**

**ECO-ENVI-CONSULT**

**Sladkovského 111**

**506 01 Jičín**

**Oprávněná osoba:**

**RNDr. Tomáš Bajer, CSc.**

**Šafaříkova 436**

**533 51 Pardubice**

**tel.: 603483099**

**Sladkovského 111**

**506 01 Jičín**

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/2001 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93, autorizace prodloužena rozhodnutím č.j. MZP/2021/710/3906

### **Spolupráce:**

**Ing. Libor Ládyš, EKOLA group spol. s r.o.**

**Ing. Petr Matoušek, EKOLA group spol. s r.o.**

**Ing. Filip Fikejz, EKOLA group spol. s r.o.**

**Ing. Jana Bajarová, ECO-ENVI-CONSULT Jičín**

**RNDr. Milan Macháček, EKOEX Jihlava**

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/2001 Sb., č. držitel osvědčení o odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/2001 Sb. č.j. 6333/246/OPV/93, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č. j. 90668/ENV/16*

*autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí o autorizaci č. j. 2396/630/06 ze dne 30. 1. 2007; autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 2882/ENV/17 154/630/17 ze dne 17.1.2017*

*autorizovaná osoba k provádění hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění ve smyslu § 67 tohoto zákona; rozhodnutí MŽP o udělení autorizace č.j. MZP/2018/610/3550 ze dne 14.12.2018*

**(červen 2022)**

## OBSAH:

ÚVOD .....	4
B.6. Vliv stavby na životní prostředí .....	4
B.6.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí .....	4
B.6.1.1. Údaje p oznamovateli .....	4
B.6.1.2. Základní údaje .....	4
B.6.1.3. Ochrana přírody a ochranná pásma .....	9
B.6.1.4. Dendrologický průzkum .....	25
B.6.1.5. Údaje o zeleni .....	29
B.6.1.6. Vlivy stavby na vodoteče, vodní zdroje .....	33
B.6.1.7. Odpady .....	56
B.6.1.8. Výpočet odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu a plán biologických rekultivací .....	72
B.6.1.9. Výpočet odvodů za odnětí půdy z lesního půdního fondu včetně výpočtu výše škod .....	72
B.6.1.10. Vlivy stavby na kulturní památky a archeologické nálezy .....	73
B.6.1.11. Hluková studie .....	75
B.6.1.12. Vliv vibrací .....	86
B.6.1.13. Posouzení vlivu samotné stavby na kvalitu ovzduší a klima .....	87
B.6.1.14. Vlivy na veřejné zdraví .....	94
B.6.1.15. Biologický průzkum .....	95
B.6.1.16. Průzkum radonových rizik .....	103
B.6.2 Zapracování podmínek z procesu EIA .....	105
B.6.3 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů .....	111
B.6.3.1. Řešení vlivu stavby, provozu na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků (viz bod B.6.1) .....	111
B.6.3.2. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů .....	112
B.6.4 Úplný popis změn oproti záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko EIA.....	113_Toc89678084
B.6.5 Vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví související s předloženými změnami .....	151
SEZNAM PŘÍLOH .....	154
PODKLADY .....	155

## ÚVOD

Tato část dokumentace vlivu stavby na životní prostředí zahrnuje všechny složky životního prostředí zpracované podle platné legislativy. Struktura studie je v souladu s vyhláškou č. 503/2006 Sb., přílohou č. 4, o obsahu a rozsahu dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení, v platném znění.

Kapitoly jsou zpracované do podrobností odpovídající technickému řešení příslušného stupně dokumentace.

## B.6. Vliv stavby na životní prostředí

### *B.6.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí*

#### B.6.1.1. Údaje p oznamovateli

Obchodní firma: Správa železnic, státní organizace  
Stavební správa západ

IČO: 70994234

Sídlo: Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
Praha 1  
Nové Město  
1 1 0 0 0

Kontaktní adresa: Správa železnic, státní organizace  
Sokolovská 278/1955  
Praha 9  
1 9 0 0 0

#### B.6.1.2. Základní údaje

##### Údaje o umístění stavby

Kraj: Hlavní město Praha  
Městská část: Praha 6, Praha 7  
Katastrální území: Holešovice, Bubeneč, Dejvice, Karlín

Dokumentace řeší modernizaci železniční stanice Praha-Bubny a návazného traťového úseku do navrhované zast. Praha-Výstaviště.

V současné době se jedná o úsek železničních tratí č. 120 (označení dle knižního jízdního řádu) Praha – Kladno – Rakovník a č. 090 Praha – Vraňany – Děčín. Trať č. 090 je dvukolejná elektrifikovaná soustavou 3 kV SS. Trať č. 120 odbočující v žst Praha - Bubny je jednokolejná neelektrifikovaná. Obě se vyznačují zastaralou infrastrukturou, která nevyhovuje současným a výhledovým provozním požadavkům, nástupiště neumožňují bezbariérový přístup, morálně zastaralé zabezpečovací zařízení apod. Souhrnná délka upravovaného úseku je cca 2,6 km.

Stavba je navržena jako kompletní modernizace, ve svém důsledku je ŽST Praha-Bubny, zdvojkolejnění kladenské trati a zastávka Praha-Výstaviště novostavbou stejně jako další dílčí objekty – mosty, odbavovací prostory apod.

Navržená železniční stanice Praha – Bubny, v jejímž obvodu je umístěna zastávka Praha – Výstaviště, umožňuje díky kompletnímu technologickému vybavení a navrženým kolejovým řešením umožnit v případě provozních mimořádností v oblasti Masarykova nádraží ukončovat / obracet vlaky ze směru Kladno / Letiště Václava Havla ve stanici Praha-Bubny.

V dalších částech dokumentace je dále používán termín „ŽST Praha-Bubny“, termín ŽST (železniční stanice) je definován ve smyslu konceptu zabezpečovacího zařízení, v dokumentaci DUR byla ŽST Praha-Bubny označována jako zast. Praha-Bubny. V obvodu Bubny bude umístěna technologie pro JOP, jehož ovládání se po dokončení stavby předpokládá z CDP Praha. Díky kompletnímu technologickému vybavení a navrženým kolejovým řešením je tak umožněno v případě provozních mimořádností v oblasti Masarykova nádraží ukončovat / obracet vlaky ze směru Kladno / Letiště Václava Havla ve stanici Praha-Bubny.

Modernizace železniční trati úseku od stanice Praha-Bubny po zastávku Praha-Výstaviště, která zahrnuje část tratě směrem do odbočky Stromovka, je součástí dlouhodobě připravovaného kapacitního propojení centra Prahy a Letiště Václava Havla v Praze Ruzyni, a dále připojení města Kladna s navazujícím severozápadním sektorem pražské metropolitní aglomerace.

Předmětný úsek mezi stanicí Bubny a zastávkou Výstaviště prochází přestavbovým územím, jehož rozvojový potenciál spočívá na jedné straně v osvobození tohoto území od dosavadních rozsáhlých drážních ploch, na druhou stranu však nová podoba železničních tratí a uzlů přináší do tohoto území zásadní rozvojový impuls. Podmínkou toho, aby se železnice stala iniciátorem urbanistického rozvoje v této lokalitě – oprávněně chápané jako nejvýznamnější rozvojová plocha širšího centra Prahy – je bezpodmínečná likvidace jakýchkoli prostorově bariérových efektů liniové drážní stavby a naopak zvýraznění městotvorných efektů železnice. Z tohoto důvodu se stává naprosto nezbytnou podmínkou mimoúrovňové vedení celého předmětného úseku vzhledem ke stávající či nově uvažované uliční síti a prostorové struktuře této části Prahy.

Předmětný úsek modernizované železniční tratě lze z urbanistického hlediska rozdělit do dvou urbanistických celků:

#### Část tratě, která reaguje na stávající městskou strukturu

Jedná se o úsek mezi stávající ulicí Bubenskou a Stromovkou, tedy o úsek, ve kterém je stávající jednokolejná trať na náspu nahrazena dvoukolejnou tratí na souvislé estakádě s novou zastávkou Praha – Výstaviště. Tato lokalita představuje do budoucnosti významný přestupní bod mezi městskou železní a tramvajovými linkami směřujícími do prostoru Výstaviště a Stromovky. V této části území symbolizuje zvolené řešení zásadní průlom do vnímání železnice v městském prostředí. Oproti stávajícímu souvislému zemnímu valu s jednokolejnou tratí, který tvoří totální prostorovou bariéru z hlediska prostupnosti města i z hlediska budoucího rozvoje a kontinuity existující urbanistické struktury. Navrhovaná estakáda naopak umožňuje volný příčný pohyb pěších, logicky zdůrazňuje kontinuitu existujících ulic a jejich průhledy pod estakádou, navíc plocha pod estakádou nabízí prostor využitelný pro

obchodní vestavby, vedení adekvátně dimenzované pěší komunikace nebo paralelní cyklotrasy. Z tohoto důvodu byl rytmus podpor navrhované estakády řešen důsledně tak, aby podpory vytvářely vždy volné pole průhledu v prodloužených osách existujících ulic. V místě překročení ulic Bubenská a Dukelských hrdinů je šířkový i výškový průjezdný profil důsledně dimenzován tak, aby umožňoval průjezd existujících forem motorové dopravy v Bubenské ulici (ve stavu k uvedení modernizované železnice do provozu), tak budoucí podobu dopravně-urbanistických vztahů. V celém řešeném úseku je navržen jednotný konstrukční princip založený na desce z dodatečně předpjatého betonu vylehčený v příčném směru krajními konzolami.

Nově navrhovaná zastávka Výstaviště s dvěma průjezdnými kolejemi a dvojicí bočních nástupišť je situována na konci estakády za křížením s ulicí Dukelských hrdinů. Zastávka je umístěna mezi Holešovický hřbitov a zeď Královské obory. Nástupiště v délce 220 m je v jeho východní polovině zastřešeno kombinací lehké ocelové konstrukce se skleněnými stěnami.

Část tratě, která svou novou polohou a podobou vytváří podmínky pro bezprostřední urbanistický rozvoj dosud vhodným způsobem nezastavěného přestavbového území.

Navrhované výškové a směrové uspořádání tohoto úseku je výsledkem prostorové urbanistické a dopravní koordinace vzniklé na základě projednání a dříve zpracovaných územních studií. Výsledkem této koordinace je několik zásadních prostorových podmínek pro navrhovanou modernizovanou železniční trať a novou podobu stanice Praha-Bubny.

Nová poloha tratě výškově reaguje na stávající niveletu navazujícího Negrelliho viaduktu, zároveň však musí umožňovat příčný mimoúrovňový průnik nově definovaného výškově sníženého parteru města, který zajistí pěší prostupnost v celé délce tohoto úseku a bude garantovat dostatečné podjízdne výšky pro veřejnou komunikační síť navrženou jako součást možných vztahů urbanistického propojení Letné a Holešovic. Z tohoto důvodu je stanice Bubny situována na příčné podchozí konstrukci (v místě podchodu a dvojice vestibulů), na níž severozápadním směrem navazuje dvojice dvoukolejných železničních estakád, které procházejí přes prostor potenciálně uvažovaného náměstí v okolí původní výpravní budovy nádraží Praha-Bubny.

Nová podoba železniční stanice Praha-Bubny je navržena v podobě čtyřkolejné stanice s jedním ostrovním a dvěma bočními nástupišti, které jsou napojeny na vstupní vestibuly situované o úroveň níže v návaznosti na nově navrhovanou sníženou polohu městského parteru. Jižní vestibul, společně s podmiňující stavbou č. 44812 „Podjezd Bubny“, umožňuje, přímou pěší vazbu s přestupem k existujícímu vestibulu stanice metra Vltavská na trase C. Tato vazba vznikne již ve stavu při uvedení do provozu. Severní vestibul nabízí možnost přímého pěšího propojení k centru nově urbanizovaného území. Zároveň zde dojde k nabídce druhé přestupní vazby ke stanici metra Vltavská v souvislosti s výstavbou navrhovaného druhého, severního vestibulu, který může být realizován jako navazující investice města. Volný parter mezi podporami hlavní nosné konstrukce kolejíště a nástupišť by měl nabídnout atraktivní formy využití pro následné investice budoucích nájemců ve formě obchodních pronajímatelných ploch, umožňujících vznik přirozeného městského uličního parteru.

V místě, kde obě navrhované estakády severně od stanice Praha-Bubny překračují významnou urbanistickou osu na spojnici ulic Veletržní – Dělnická je pole estakády

zvětšeno na rozpětí 28m. Cílem je, aby v podélné ose průhledu Veletržní – Dělnická netvořil budoucí most vizuální bariéru a výše uvedenou urbanistickou osu.

Navazující traťový úsek severozápadně od mostu, který překračuje spojnici Veletržní – Bubenská je navržen na stávajícím zemním tělese. Tento přibližně 60 m dlouhý úsek zároveň představuje důležitý stavebně konstrukční prvek řešení pro úseky bezстыkových kolejnic a pro napínací konstrukce trakčního trolejového vedení. V severozápadním směru na tento úsek navazuje opět estakáda v konstrukčně a tvarově identické podobě jako estakáda podél Strojnické ulice.

Druhá větev železniční trati směrem na Kralupy je navržena přibližně na stávajícím zemním tělese. Celé těleso této trati je navrhováno tak, aby v době uvedení do provozu vyžadovalo co nejmenší míru terénních úprav.

Prostor mezi směrově se rozvětvujícími tratěmi k nové zastávce Výstaviště a k původní stanici Bubeneč bude vzhledem k výškové úrovni mezi stávajícím terénem a nově navrhovaným sníženým terénem využit pro umístění drážních technologických objektů, které vyplní tento výškový rozdíl, aniž by zde vznikaly nadzemní viditelné stavby.

Architektonická koncepce stavby klade důraz na udržitelnou kvalitu architektonického řešení stanice, zastávky a navržených inženýrských objektů. Z pohledu materiálového řešení bude stavba v rámci autorského dozoru podléhat vzorkování a schvalování pohledových prvků navržených konstrukcí.

#### ŽST PRAHA-BUBNY

Nová železniční stanice Praha - Bubny je situována v místě původního kolejiště stávající železniční stanice. Jižní část, která se nachází v blízkosti vestibulu stanice metra Vltavská, navazuje jižním zhlavím na Negrelliho viadukt, v severní části navazuje na mostní estakády.

Tvarové řešení určují tratě směrem na Letiště a do Kralup, výškové řešení vychází z požadavků mimoúrovňového křížení navazujících estakád s ulicí Bubenskou a napojení na Negrelliho viadukt. Železniční stanice je navržena se dvěma vestibuly (jižním a severním) a podchodem ve středu stanice. Jižní vestibul je koncipován jako podzemní se zmiňovanou vazbou na metro, severní je uvažován v odkopu terénu s obsluhou komunikací napojenou na Bubenskou ulici.

Stanice bude využívána především ze západní části území. Ve východní části je počítáno s možnou budoucí výstavbou na sníženém parteru, na který stanice reaguje. Jedná se o přípravu pro budoucí propojení vestibulů a podchodu na úroveň nově vzniklé ulice (vč. rezervy pro obchodní jednotky).

Jižní vestibul je s nástupišti propojen trojicí pevných schodišť, čtveřicí eskalátorů a pro bezbariérový přístup jsou uvažovány tři výtahy. Vestibul je koncipován jako rozptylová (shromažďovací) plocha s přístupem na jednotlivá nástupiště. Podchod střed ve stavu uvedení do provozu slouží pouze jako přístupová komunikace k nástupištím a je stavebně připraven na budoucí doplnění technologických a obchodních prostorů. Podchod je s nástupišti propojen třemi schodišti, s úrovní terénu jedním. Severní vestibul je s nástupišti propojen trojicí pevných schodišť a jako bezbariérový přístup je navržena trojice výtahů. Ve vestibulu je umístěn technologický blok ŽST a prostory pro obchodní jednotky. Nástupištní část je tvořena třemi nástupišti, středním ostrovním a dvěma bočními.



Z architektonického a designového hlediska se jedná o minimalistické jednoduché tvarové a konstrukční řešení. Hlavní výraz dává halové zastřešení s kruhovými světlíky.

## ZAST. PRAHA-VÝSTAVIŠTĚ

Zastávka Praha-Výstaviště se nachází na křížení ulice Dukelských hrdinů a Strojnická, západním směrem od přemostění ulice Dukelských hrdinů. Zastávku ohraničuje ze severní strany zeď Královské obory, z jižní strany Hřbitov Holešovice a Fakultní základní škola Pedagogická fakulty Univerzity Karlovy. Vzhledem celkové terénní konfiguraci je východní část zastávky umístěna nad terénem, západní část mezi nově navrženými zárubními zdmi. Součástí návrhu je lávka pro pěší, která slouží jako propojení oblasti Letné s Královskou oborou.

Objekt zastávky má dvě úrovně. První (úroveň pod nástupištěm) je na úrovni ulice Dukelských hrdinů, nachází se zde technické zázemí zastávky (transformátor, rozvodna NN, rozvodna VN, sdělovací místnost, strojovna VZT, sklad). Druhou tvoří dvě boční nástupiště.

Hlavní přístup na zastávku je z ulice Dukelských hrdinů. Severní nástupiště je přístupné prostřednictvím dvouramenného schodiště, výtahu a pěšiny z Královské obory. Jižní nástupiště je přístupné prostřednictvím dvojice schodišť a nově budovaného chodníku podél Hřbitova Holešovice.

Nástupiště jsou délky 220 m a jsou částečně zastřešená. Půdorys nástupiště je proměnné šířky. Je dodržen minimální odstup překážky od hrany nástupiště 2,4 m, na východním konci a v místě vstupu z Královské obory se rozšiřuje. Ve východní části je nástupiště zastřešeno, délka zastřešení je cca 100 m. Zastřešení je navrženo nad přístupovými schodišti a výtahem a zasahuje přibližně do poloviny délky nástupiště. V západní části nástupiště je provedena příprava pro realizaci dodatečného zastřešení, pokud by se to v budoucnu ukázalo jako nezbytné.

Technologické zázemí zastávky (úroveň pod nástupištěm) je železobetonové monolitické, s obkladem z panelů z pohledového betonu. Zastřešení je svým výrazem záměrně co nejjednodušší, je tvořeno svislými sloupy a vodorovnou konstrukcí střechy. Nosnou konstrukci tvoří svislé ocelové profily HEB bez opláštění a vodorovné konzoly. Podhled zastřešení je vodorovný, z plných sendvičových panelů (např. Alucobond). Zastřešení je v úrovni nástupiště doplněno svislým zasklením, které slouží jako ochrana proti povětrnostním vlivům.

Zárubní zdi jsou navrženy jako pilotové, s obkladem z betonových panelů, z důvodu prostorové návaznosti na objekt zastávky. Zárubní zdi budou porostlé popínavou zelení.

Lávka pro pěší je umístěna nad západní částí nástupiště. Nosná konstrukce lávky je ocelová, hlavní nosníky jsou navrženy jako Vierendeelův nosník, s dolní plechovou ortotropní mostovkou. Otvory v nosníku jsou vyplněny čirým zasklením, které slouží jako ochrana proti nebezpečnému dotyku a zároveň zajišťují výhled z lávky. Přístup na lávku je zajištěn z jižní strany prostřednictvím přístupového chodníku a jednoramenného ocelového schodiště, ze severní strany prostřednictvím dvouramenného ocelového schodiště.

Veškerá stanoviska MŽP k uvedenému záměru jsou doložena v **Příloze č.1.**



### B.6.1.3. Ochrana přírody a ochranná pásma

/zahrnuje vliv stavby na zájmy obecné ochrany přírody, především ÚSES (územní systém ekologické stability), VKP (významný krajinný prvek), krajinný ráz a dále zvláště chráněná území (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky, soustava NATURA 2000)/

#### **Chráněná území**

Ze žst. Praha-Bubny vycházejí dvě trati. Trať č. 090 na Bubeneč prochází nemovitou kulturní a chráněnou přírodní památkou Královská obora a přibližuje se k chráněné přírodní památce Pecka. Vlastní těleso tratě je z území těchto přírodních památek jako ZCHÚ vyjmuto. Řešený úsek modernizace končí při SV hranici nemovité kulturní a přírodní památky Královská obora a zasahuje do ochranného pásma přírodní památky.



*Kontakt trati na Bubeneč s OP přírodní památky Královská obora (šrafovaně), převzato z mapového serveru AOPK ČVR MapoMat ([www.ochranaprirody.cz](http://www.ochranaprirody.cz))*

*Elipsa označuje konec modernizace bubenečské trati.*

Jednokolejná trať č. 120 na Dejvice prochází týmiž zvláště chráněnými územími jen s tím rozdílem, že poloha trati z vymezení přírodní památky je vyňata po tunel, nad kterým se nachází cenná dendrologická sbírka s jedinečnými exempláři některých druhů dřevin. Konec modernizace dejvické trati zasahuje rovněž k hranici OP přírodní památky Královská obora:



*Kontakt trati na Bubeneč s OP přírodní památky Královská obora (šrafovaně), převzato z mapového serveru AOPK ČVR MapoMat ([www.ochranaprirody.cz](http://www.ochranaprirody.cz))*

*Elipsa označuje konec modernizace dejvické trati.*

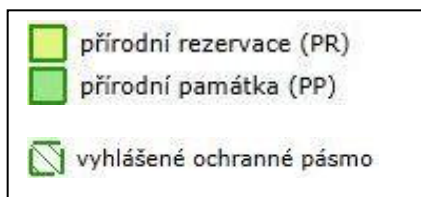
### **Významné krajinné prvky**

Významné krajinné prvky „ze zákona“ (§3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) nejsou s polohou posuzovaného záměru v územní kolizi a stavbou nebudou dotčeny.

### **Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky**

Zvláště chráněným územím přírody je v posuzovaném úseku železniční trati přírodní památka Královská obora, jinak se v kontaktu s posuzovaným úsekem trati taková území nenacházejí.





zdroj: [www.nature.cz](http://www.nature.cz)

## Prvky ÚSES

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofundu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. Vymezení prvků ÚSES v širším zájmovém území se opírá jednak o již existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem, jednak jde o prvky nové, projektované ve smyslu požadovaných prostorových parametrů.

Koridor trati v řešeném úseku není v kontaktu s vymezenými skladebnými prvky ÚSES z hlediska křížení biokoridorů.

Koridor posuzovaného úseku přímo prostorově nekoliduje s žádným biocentrem žádné úrovně ÚSES.

## Nadregionální ÚSES

### Osa nadregionálního biokoridoru N4/3

Základní prvkem územního systému ekologické stability v zájmovém území je osa nefunkčního nadregionálního biokoridoru Vltavy. Sleduje kanalizovanou část Vltavy kolem Štvanice, podchází Negrelliho viadukt. Nachází se sice mimo staničení modernizace příslušného úseku trati Praha-Kladno jižně od nádraží Praha-Bubny, může však být potenciálně dotčen v rámci řešení výměny štěrkového lože.

### Osa nadregionálního biokoridoru N3/5

Funkční osa NRBK zaujímající horní svah Stromovky severně od železniční trati od jižního vstupu do areálu Výstaviště.

### Osa nadregionálního biokoridoru N4/283

Nefunkční, kolejiště, prostory náletů, zastavěné plochy ve východní části prostoru nádraží Praha-Bubny je zcela mimo řešený úsek. Poloha cca 100 m východně od modernizované části železničního koridoru Praha-střed - letiště v km 0,2 - 0,6.

## Regionální ÚSES

Nejbližším prvkem regionálního ÚSES vzhledem k zájmovému území je JV orientované nefunkční **RBC Rohanský ostrov R2/20**.

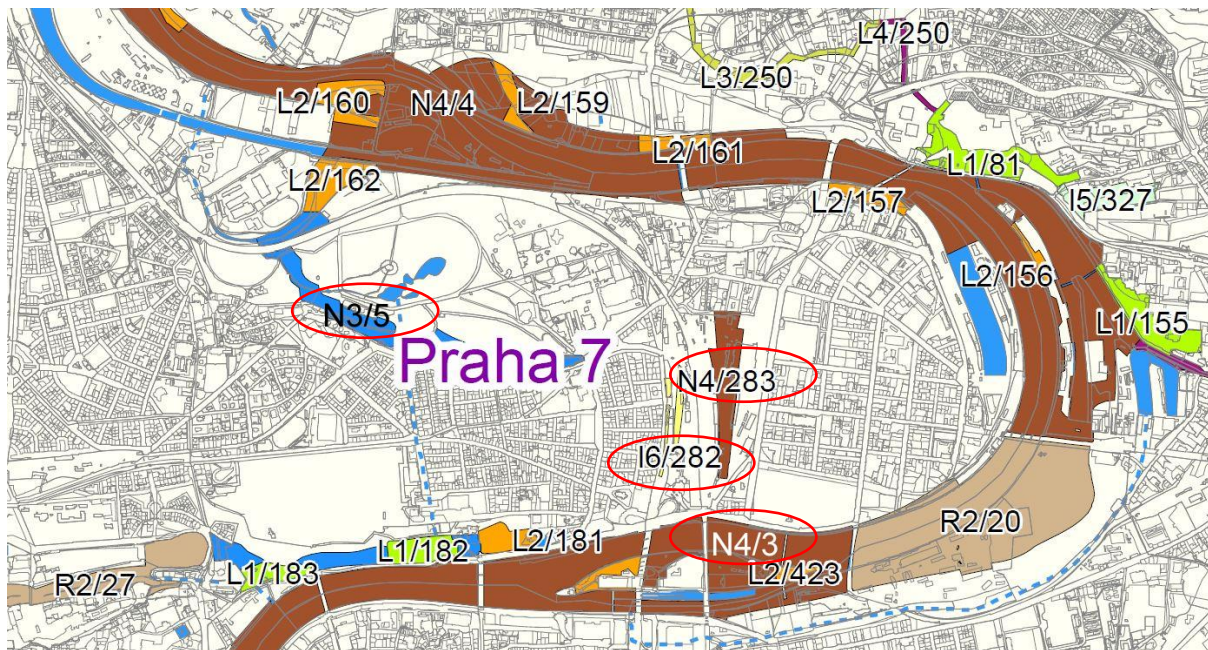
## Lokální ÚSES

Řada prvků lokálního ÚSES se rozprostírá v bezprostřední blízkosti osy NRBK N4/3, mimo bezprostřední dosah řešeného záměru

## Interakční prvky

Západně od území stojí za povšimnutí nefunkční interakční prvek **I6/282**, který v rámci stavby bude lokalizačně ochráněn při případném provozu recyklační linky nebo betonárky.

Situace ÚSES je patrná z následujícího podkladu:



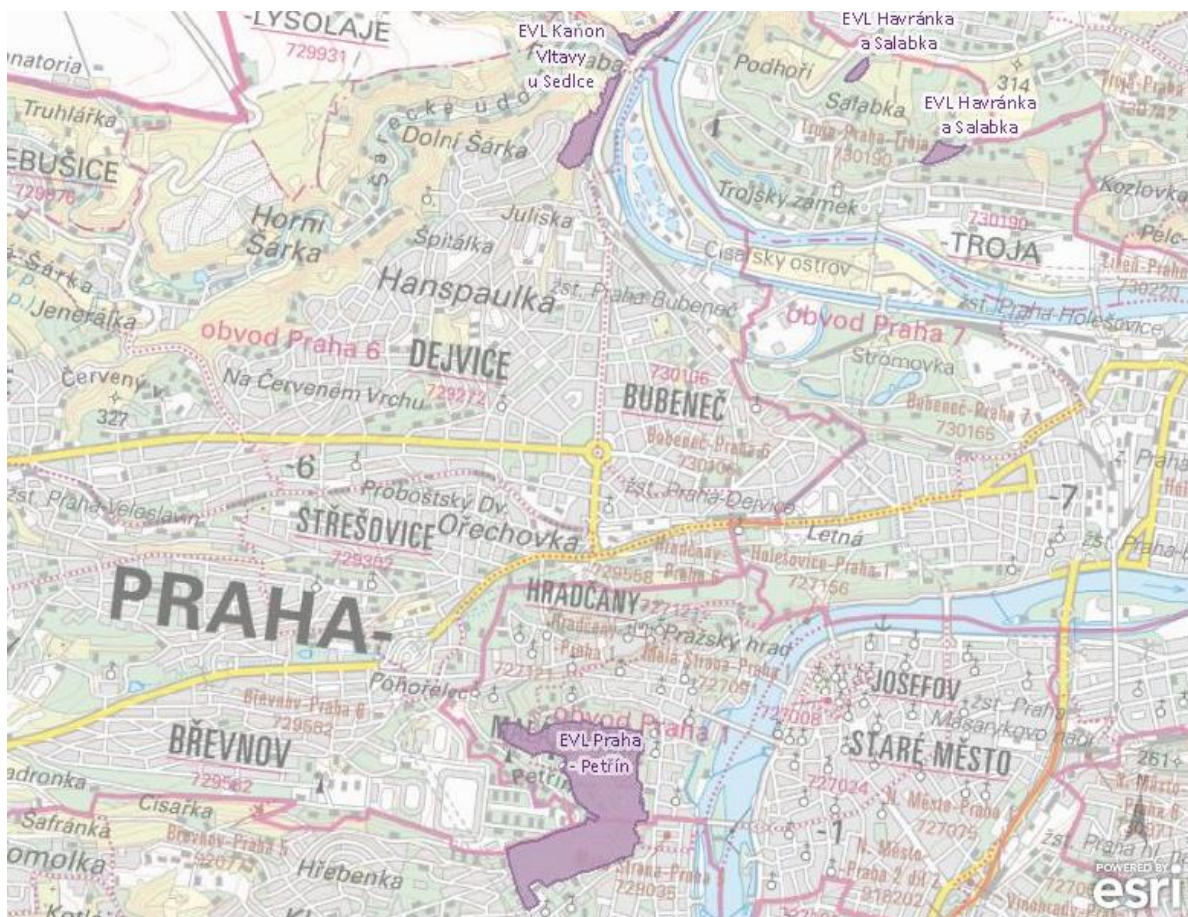


N3	osa nadregionálního biokoridoru (funkční)
N4	osa nadregionálního biokoridoru (nefunkční)
R2	regionální biocentrum (nefunkční)
L1	lokální biocentrum (funkční)
L2	lokální biocentrum (nefunkční)
L3	lokální biokoridor (funkční)
L4	lokální biokoridor (nefunkční)
I5	interakční prvek (funkční)
I6	interakční prvek (nefunkční)

zdroj: [http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/soubory/data/projekty/koncepce\\_priroda/10-uses.pdf](http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/soubory/data/projekty/koncepce_priroda/10-uses.pdf)

### Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Zájmové území není v kolizi ani v kontaktu s ptačími oblastmi, vyhlášenými na území ČR podle § 45e zák. č. 218/2004 Sb. některým z příslušných nařízení vlády ČR, ani s polohou aktuálně dle NV č. 371/2009 Sb. vymezenými Evropsky významnými lokalitami (EVL) na území Hlavního města Prahy, jak je patrné z následujícího podkladu:



zdroj: [www.nature.cz](http://www.nature.cz)

## **Ochranná pásma**

Stavba zasahuje do částí ochranných pásem chráněných přírodních území (přírodní památka Královská obora), kulturních památek a dalších níže uvedených ochranných pásem.

### **Ochranná pásma**

- metro C
- pohřebiště (Hřbitov Holešovice )
- tramvajová trať

### **Památky**

- Památková zóna Bubeneč-Dejvice-Horní Holešovice
- Nemovitá kulturní památka Královská obora – chráněné území + ochranné pásmo chráněného území (50m)

### **Záplavové území Q<sub>100</sub>**

Dotčená oblast je chráněna realizovanými protipovodňovými opatřeními sestávajících z pevných a mobilních prvků protipovodňové ochrany. Současné prvky protipovodňové ochrany zájmového území jsou navrženy pro ochranu před účinky záplav o průtoku nejen Q<sub>100</sub>, ale i Q<sub>2002</sub>. Vzhledem k výše uvedenému není součástí stavby samostatný návrh prvků protipovodňové ochrany.

### **Ochranné pásmo elektrického vedení**

Zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu. Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. Svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

- U napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m
- U napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m
- U napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m
- U napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

### **Ochranné pásmo telekomunikací**

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

### **Ochranné pásmo plynovodů**

Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m
- U ostatních plynovodů a zařízení 4 m

### **Bezpečnostní pásmo plynovodů**

- U vysokotlakých plynovodů nad DN700 65 m
- U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500 160 m

### **Ochranné pásmo horkovodů**

- Rozvody tepla 2,5 m od půdorysu

### **Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací**

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb.:

- U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

### **Ochranné pásmo silnic**

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23. ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

### **Ochranná pásma letiště**

Nejbližší veřejné letiště s názvem Letňany se nachází v k.ú. Letňany, 6,5 km východně od stanice Praha-Bubny. Letiště Václava Havla, je vzdáleno cca 11,5 km západně. Ochranné pásmo letiště se dělí na ochranné pásmo vzletových a přistávacích drah a vzletových a přiblížovacích prostorů. Ochranné pásmo vzletových a přistávacích drah letiště je vymezeno 150 m od osy vzletové a přistávací dráhy po obou stranách každé dráhy a 200 m za oba konce každé vzletové a přistávací dráhy a předpolí. Ochranné pásmo vzletových a přiblížovacích prostorů je vymezeno podle technického vybavení letišť navazuje ochranné pásmo vzletových a přiblížovacích prostorů na ochranné pásmo vzletových a přistávacích drah v prodloužené ose každé dráhy na jejích obou koncích; ochranné pásmo vzletových a přiblížovacích prostorů má tvar rovnoramenného lichoběžníku, jehož šířka činí 300 m a délka 5000 m u každé dráhy s rameny rozevírajícími se 15st na každou stranu od směru osy každé dráhy; rovina ochranného pásma vzletových a přiblížovacích prostorů stoupá od konce ochranného pásma vzletových a přistávacích drah ve sklonu 1:40 do vzdálenosti 5000 m.

### **Ochranné pásmo dráhy**

Ochranné pásmo dráhy tvoří podle zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, § 8 a § 9 prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou ve vzdálenosti od míst vymezených jednotlivým typům drah. Omezení až zákazy využití území a omezení práv v obvodu a ochranném pásmu dráhy určí drážní správní úřad. Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje. Prostor ochranného pásma dráhy je vymezený vzdáleností od určených objektů dráhy podle typu dráhy a dalším omezením. Obvod dráhy je území určené pro umístění stavby dráhy. U stávajících drah je vymezen pozemkem dráhy. Obvod dráhy je plocha, ochranné pásmo dráhy vytváří prostor:

Typ dráhy	Vzdálenosti (m)	
	Od osy krajní koleje	Od hranice obvodu dráhy
Dráhy celostátní, regionální nad rychlost 160 km/hod	100	30
Dráhy celostátní, regionální	60	
Vlečky	30	



### **Ochranné pásmo lesa**

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m) nejsou stavbou dotčena.

### **Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování**

Zájmové území trati je budováno horninami staršího paleozoika náležícími k oblasti Barrandienu - ordovické stáří.

Stratigraficky se vyskytují v zájmové trase železnice prakticky všechny partie ordoviku. Jedná se o šárecké břidlice, řevnické křemence, dobrotivské břidlice, skalecké křemence a libeňské břidlice.

Skalecké křemence vyvinuté v drobově-břidličné facii obsahují drobové, resp. písčitojílovité břidlice až písčité jílovce s ojedinělými lavicemi křemenců nebo drobových pískovců. Výchoz skaleckých křemenců je popisován v zářezu u Bubenečského nádraží a dále pokračují v širším pruhu SVS směrem do severní části Královské obory. Zde tvoří mírnou elevaci v podloží terasových sedimentů.

Šárecké břidlice jsou popsány v oblasti Bubence a jsou zastoupeny černošedými písčitojílovitými břidlicemi s roubíkovitým rozpadem.

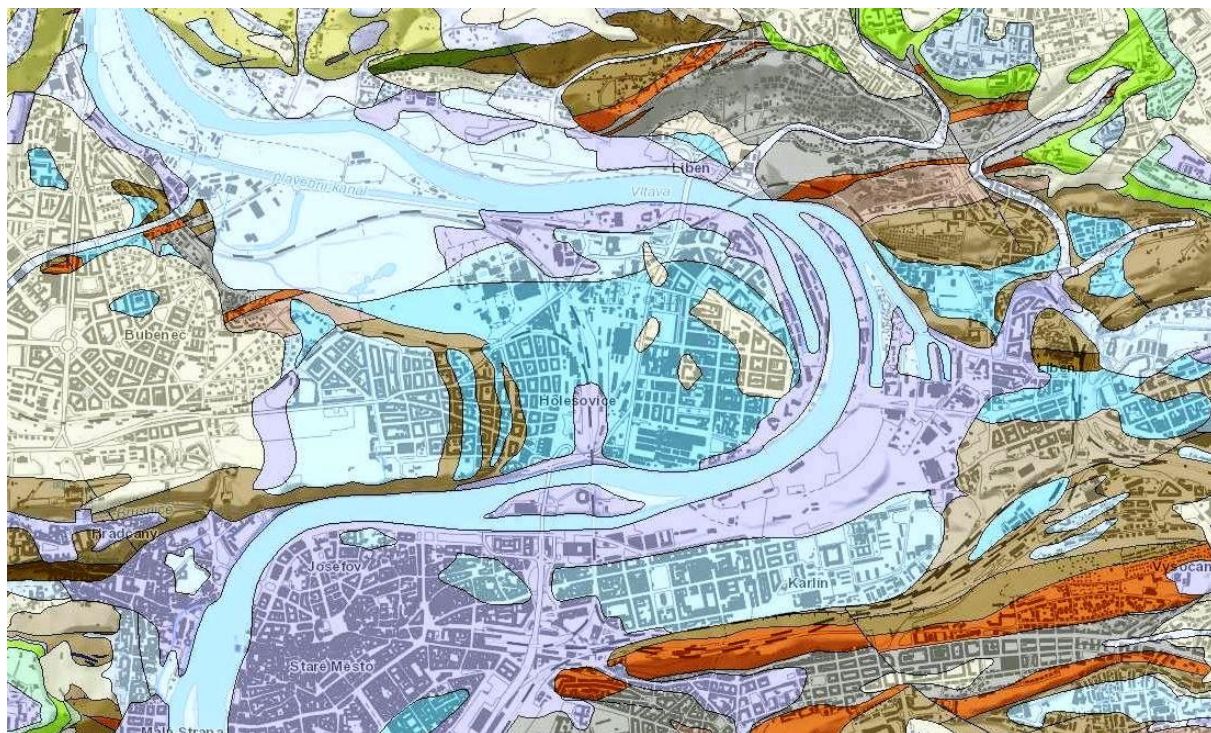
Dobrotivské břidlice tvoří spolu s libeňskými břidlicemi převážnou část hornin skalního podkladu. Jsou to jílovité břidlice, jemně až hrubě slídnaté.

Terasové sedimenty pokrývají poměrně značnou část území. Údolní terasa spočívá na přehloubených brázdách v mladším pleistocénu postupným zahlubováním toků. Mocnost údolní terasy a holocenních náplavů se pohybuje (zejména kolem Stromovky) v rozsahu 7 až 13 m. Terasové sedimenty jsou zastoupeny při bázi zpravidla štěrky s příměsí hlinitého písku, které postupně směrem nahoru přecházejí do písčitých štěrků a dalším zjemňováním zrn až do jemnozrnných písků, slabě hlinitých.

Holocenní náplavy jsou vloženy do údolní terasy. Jejich faciální složení je rozmanité a je reprezentováno jednak písčitými štěrky s různým stupněm zahlinění, jednak písčitými, hlinitými, místy humózními jílovitými náplavy.

Navážky překrývají prakticky celé zájmové území. Jsou to přemístěné místní zeminy - písčité hlíny, hlinité písky s příměsí kamenů nebo štěrkovitých valounů a také se zbytky antropogenních sedimentů. Mocnými navážkami je právě tvořeno násypové těleso železniční trati.

Výřez geologické mapy je patrný z následujícího podkladu:



## GeoČR 50

### Hranice geologických jednotek

- hranice zjištěná
- přesmyk zjištěný

### Tektonická linie

- zlom zjištěný

### Geologická jednotka

#### Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity

##### kvartér

##### Region nerozlišen

##### Jednotka nerozlišena

1	navážka, halda, výsypka, odval
6	nivní sediment
7	smíšený sediment
10	hlína, písek, štěrk
12	písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment
16	spraš a sprašová hlína
25	písek, štěrk
48	karbonát sladkovodní (vápenec, travertin, pramenit, pěnovec)
2459	písčité štěrky

##### kvartér - terciér

##### Region nerozlišen

##### Jednotka nerozlišena

49	písek, štěrk
50	písek

##### křída

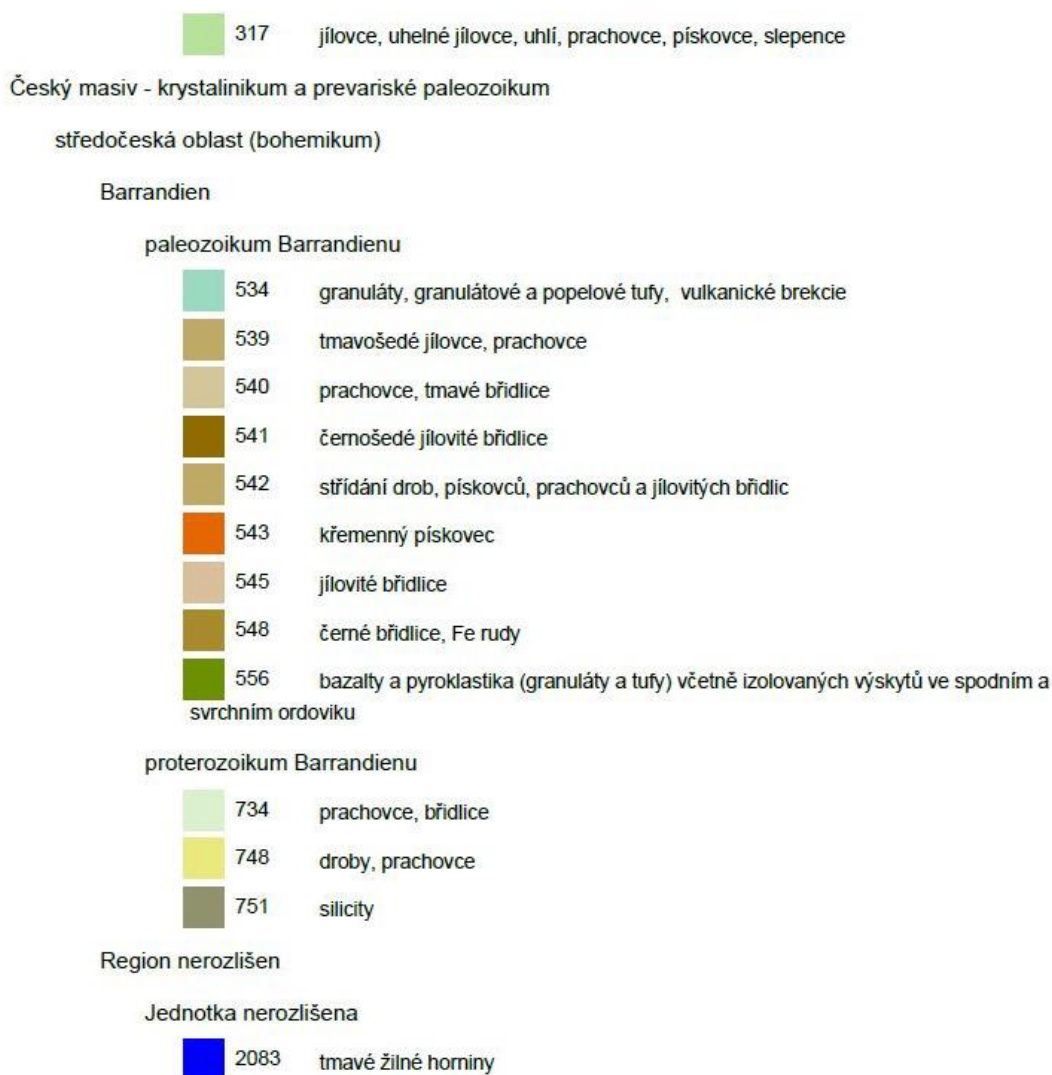
##### česká křídová pánev

##### vltavo-berounský vývoj, orlicko-žďárský vývoj

307	písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky)
-----	---

##### Jednotka nerozlišena

315	pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické
-----	--



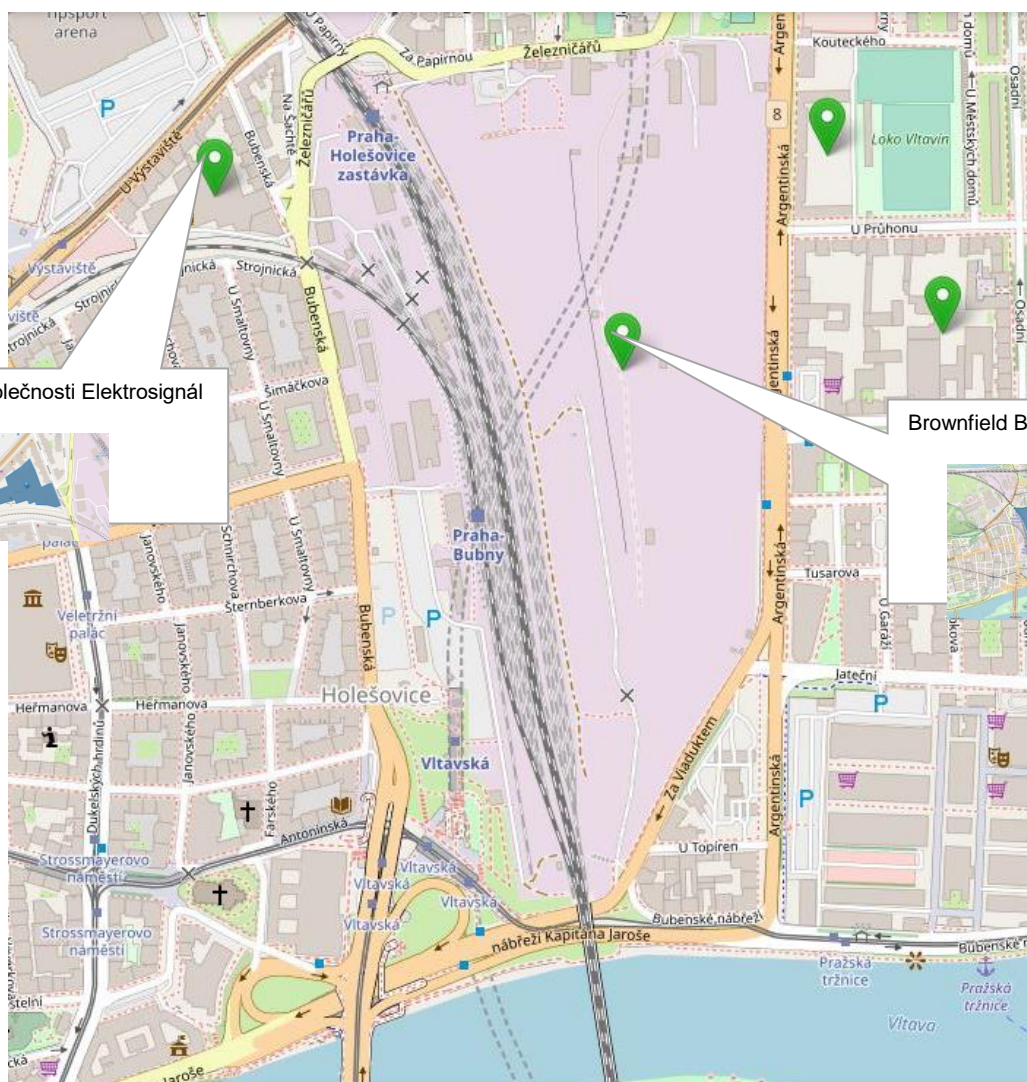
zdroj: [www.geology.cz](http://www.geology.cz)

V zájmovém území stavby se nenachází žádné chráněné ložiskové území v přímém kontaktu se stavbou. Na území stavby jsou pod úrovní terénu realizovány inženýrské stavby.

### **Staré ekologické zátěže**

Situace nejbližších starých ekologických zátěží v okolí hodnoceného záměru je patrná z následujících situací:






Bývalý areál společnosti Elektrosignál

Brownfield Bubny - Zátory

# Bývalý areál společnosti Elektrosignál

schváleno		ID Lokality: 30122010	
	Souřadnice JTSK: x:1041182.6858926178 / y:741565.2541914127		Plocha lokality: 7378 m2
	KÚ: Holešovice		
	ORP: Hlavní město Praha	Hlavní město Praha	
Typ: kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita		Typ původce: elektrotechnika	
Stupeň: neprozkoumáno	Analýza: nezpracována	Riziko: potenciální	
Charakteristika kontaminace:	Celková kontaminovaná plocha: více než 2 000m2	úroveň (intenzita) kontaminace	
povrchové vody:	Kontaminace nezjištěna	-0-	
podzemní vody:	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné, NEL	-?-	
zeminy	Anorg.ostatní, Anorg.více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné, NEL	-?-	
Charakteristika lokality			
Jedná se o bývalý areál továrny Elektrosignál později jménem Tesla Pardubice zabývajících se výrobou v oboru elektrotechniky. Oblast je ve vnitrobloku mezi ulicemi Bubenská a U Výstaviště. V současnosti (2021) na lokalitě působí více firem z různých odvětví. Většina bývalého areálu je předělána na vnitřní lezeckou stěnu, je zde kavárna, sklad textilu, administrativa, autoservis. Lokalita je vedena v Pražském registru skládek a potenciálně kontaminovaných míst z 90. let.			
Způsob využívání lokality	současný způsob užívání:	plánovaný způsob užívání:	
vlastní lokalita	občanská vybavenost, školy, školky, sportoviště...	občanská vybavenost, školy, školky, sportoviště...	
těsné sousedství	hromadná bytová zástavba	hromadná bytová zástavba	
č. HL pořadí: 11202001	min. vzdálenost k tělesu povrchových vod: 650 m	záplavové území: NE	
Možnost migrace: 2. malá	- Hydrogeologický rajon – 625 – proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy - Vlastní lokalita leží v oblasti provrášněných a částečně denudovaných spodnopaleozoických hornin svrchního ordoviku. Pásky hornin protažené ve směru východ – západ jsou zastoupeny od severu libeňským souvrstvím (facie křemenných pískovců a černých břidlic, na jihu letenským souvrstvím (střední drob, pískovců a prachovců. V širším okolí se vyskytují pleistocenní písky a štěrky (riss) a ostrůvky spraší a sprašů...		
Vztah lokality ke sledovaným zájmům ochrany životního prostředí			
do 50m	— nejsou střety zájmů —		
do 1km	VKP, přírodní památky, ÚSES, Památková zóna		
Popis rizika		Kategorie dle počtu: 0	
2021/05 AR nezpracována. Rizika spojená s přestupem kontaminace do zemin, podzemních vod nelze vyloučit.			
Cíle opatření:	2021/05 Cíle nápravných opatření nestanoveny.		
Stav nápravných opatření:	neznámo		
Impakt kontaminace:	žádné informace o kontaminaci - na lokalitu je nutno nahlížet jako na podezřelou; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření		
Kód priority: P4.1			
Další postup:	nutný je průzkum kontaminace		
Nápravná opatření:	2021/05 Nápravná opatření nebyla stanovena.		
	Zdroj financování: nezajištěn		
Prioritu hodnotil: Mgr. Petr Dosoudil, MERCED a.s. - DEK 5		dne: 14.05.2021	



Pohled na lokalitu od ulice U Výstaviště



Bývalá výrobní hala




Garáže ve vnitrobloku



Pohled na vnitroblok



# Brownfield Bubny - Zátory

schváleno		ID Lokality: IND_19478	
	Souřadnice JTSK: x:1041421.300974553 / y:741165.4252546848		Plocha lokality: 214335 m2
	KÚ: Holešovice		
	ORP: Hlavní město Praha	Hlavní město Praha	
Typ: kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita		Typ původce: doprava a distribuce (produktovody, distribuční sklady)	
Stupeň: předběžný průzkum (C)	Analýza: nezpracována	Riziko: potenciální	
Charakteristika kontaminace:	Celková kontaminovaná plocha: více než 2 000m2	úroveň (intenzita) kontaminace	
povrchové vody:	Kontaminace nezjištěna	-0-	
podzemní vody:	Kovy, Kovy velmi nebezpečné, NEL, PAU	méně než Xb	
zeminy	Kovy, Kovy velmi nebezpečné, NEL, PAU	méně než Xb	
Charakteristika lokality			
<p>Brownfield Bubny - Zátory se nachází na katastrálních územích Holešovice a Bubeneč na Praze 7. Jedná se o jeden z největších pražských brownfieldů s rozlohou 110 hektarů nevyužívaného zanedbaného území. Tento stav se snažili změnit urbanisté, architekti, politici i obyvatelé Prahy již desítky let. Na území bývalo nádraží Praha - Bubny. Jeho provoz byl zahájen v roce 1868, kdy byla dostavěna spojka Buštěhradské dráhy na Masarykovo nádraží. K nádraží také náleželo rozsáhlé depo, dílny a výtopna, k...</p>			
Způsob využívání lokality	současný způsob užívání:	plánovaný způsob užívání:	
vlastní lokalita	pravděpodobně BROWNFIELD	hromadná bytová zástavba	
těsné sousedství	hromadná bytová zástavba	hromadná bytová zástavba	
č. HL pořadí: 11201025	min. vzdálenost k tělesu povrchových vod: 50 m	záplavové území: NE	
Možnost migrace: 2. malá	<p>- Hydrogeologický rajon - 625 - proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy          - Vlastní lokalita leží v oblasti provrásněných a částečně denudovaných spodnopaleozoických hornin svrchního ordovíku. Pásky hornin protažené ve směru východ - západ jsou zastoupeny od severu libeňským souvrstvím (facie křemenných pískovců a černých břidlic, na jih letenský souvrstvím (střídaní drobných pískovců a prachovců. V širším okolí se vyskytují pleistocenní písky a štěrky (rhy) a ostrůvky spraší a sprašovic...</p>		
Vztah lokality ke sledovaným zájmům ochrany životního prostředí			
do 50m	— nejsou střety zájmů —		
do 1km	VKP, přírodní památky, ÚSES, Památková zóna		
Popis rizika		Kategorie dle počtu: 0	
<p>2021/02 AR nezpracována.          1992 - byl vypracován společností PUDIS a.s.: Podrobný inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum. V rámci průzkumu bylo vybudováno 18 vystrojených monitorovacích vrtů do hl. 4,6 až 10,0 m. 21 archivních vrtů do hl. 6,1 až 30,0 m. Z nových i stávajících vrtů byly odebrány vzorky zeminy a podzemní vody na analýzy. Byla zjištěna míra a rozsah kontaminace zeminy a podzemní vody těžkými kovy, ropnými látkami, chlorovanými a aromatickými uhlovodíky. Též zjištěna kontaminace odpadních vod.          1991 - byl vyhotoven průzkum: Kontaminace ropnými produkty. Kde proběhlo plošné vymezení rozsahu kontaminace geologického prostředí ropnými produkty z jednotlivých zařízení v areálu železničních oprav a strojů. Použit byl detektor kontaminace DK-1 pracující na principu spalování. Zjištěno bylo mírné bodové znečištění.</p>			
Cíle opatření:	2021/05 Cíle nápravných opatření nestanoveny.		
Stav nápravných opatření:	nápravné opatření dosud nezahájeno		
Impakt kontaminace:	kontaminace je potvrzena jen orientačně, malý rozsah dat neumožňuje definitivní hodnocení a závěry; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření		
Kód priority: P3.1			
Další postup:	nutný je průzkum kontaminace		
Nápravná opatření:	2021/05 Nápravná opatření nebyla stanovena.		
	Zdroj financování: soukromý subjekt - Bubny Development, s.r.o.		
Prioritu hodnotil: Mgr. Petr Dosoudil, MERCEDES a.s. - DEK 5	dne: 07.05.2021		



Poslední budovy, které zůstanou na lokalitě zachovány



Střední část lokality, vše neudržované a zarostlé



Vstup na lokalitu od J



Pohled na lokalitu směrem na S

zdroj: [www.sekm.cz](http://www.sekm.cz)

#### B.6.1.4. Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum je samostatnou přílohou dokumentace pro stavební povolení. Proto jsou v této kapitole prezentovány pouze závěry tohoto průzkumu.

Revidovaná lokalita je pro potřeby průzkumu rozdělena na čtyři části. První částí je ŽST Praha - Bubny, na kterou ze severu navazuje druhá část, část železničního koridoru Praha - Kralupy nad Vltavou v km ŽS Bubny - 413,051 km. Třetí část, část železničního koridoru Praha - Kladno v km 0,0– 1,557, navazuje ze severozápadu na ŽST Bubny. Poslední čtvrtou částí je prostor NKP Stromovka.

- ŽST Praha - Bubny – vzrostlá zeleň je na této části tvořena jednotlivými stromy podél nástupiště, kolejišť a v okolí budov. Dále v ploše podél kolejišť, v plochách po snosu kolejiště a v plochách po demolicích, kde se nachází více či méně souvislé rudерální porosty.
- Železniční koridor Praha - v km 412,226 – 412,7 (po křížení s ulicí U Výstaviště) je vzrostlá zeleň tvořena jednotlivými stromy podél trati. V km 412,7 – 412,960 tvoří vzrostlou zeleň více či méně souvislé plochy rudерálního porostu na náspu. V hranicích definovaných pro dendrologický průzkum (DP), resp. pro stavební objekty je zeleň odstraněna do vzdálenosti 3 m od současné trakce. V km 412,960 – 413,051 zasahuje hranice DP do náspu a konstrukce přemostění ulice Za elektrárnou, kde se vyskytují jednotlivé vzrostlé stromy a souvislý porost náletu.
- Železniční koridor Praha – Kladno - v km 0,00 – 1,206 je tvořen převážně náspem kolejiště a přilehlými plochami, vzrostlá zeleň je zde tvořena jednotlivými dřevinami a více či méně souvislými rudерálními porosty náspu na jižní straně koridoru. V km 1,206 – 1,599, kde se koridor zařezává do terénu, je zeleň tvořena jednotlivými dřevinami podél zdi PP Královská obora a podél zdi hřbitova a dále více či méně souvislými rudерálními porosty na svazích v jižní části koridoru. Nad rámec vymezení hranice DP jsou do DP zahrnuty dřeviny v prostoru mezi zdí hřbitova a plánovanou přístupovou komunikací k zastávce Výstaviště. Jedná se o dřeviny ve zpevněných plochách, které jsou součástí demolice. Dále byly zrevidovány dřeviny nad koridorem (v jihozápadní části, dřeviny č. 174- 176, 180, 182 – 186, 221 d a 221e dle DP). Důvodem je plánovaná výstavba v jejich blízkosti, tedy jejich ochrana při stavební činnosti. Dále je nad rámec hranice DP revidována vegetační skupina L, která pokrývá jižní svah nad koridorem. Důvodem je plánovaná výstavba v blízkosti vegetační skupiny, kvůli níž bude nutné z hlediska provozní bezpečnosti tuto vegetační skupinu odstranit.
- NKP Stromovka – plánované stavební objekty zasahují do parku Stromovka. V DP jsou vybrány dřeviny, které jsou přímo v kolizi se stavebními objekty, nebo dřeviny, jejichž podstatná část zasahuje do stavebních objektů. Přizpůsobení těchto dřevin stavebním objektům by mělo za následek významné poškození daných dřevin, které by v konečném důsledku mělo za následek odstranění těchto dřevin z provozně bezpečnostních důvodů. Takovýto zásah do dřevin není z hlediska zákona 114/92 Sb. O ochraně přírody přípustný. Dále jsou vybrány dřeviny, které zasahují do plánovaných stavebních objektů, u nichž je možné odborným zásahem přizpůsobit korunu daným stavebním objektům a které je nutné ochránit při stavební činnosti.

Podrobněji jsou jednotlivé řešené části z hlediska dendrologického průzkumu doloženy v mapových podkladech dendrologického průzkumu.

### **Zeleň na revidované lokalitě**

Celkem bylo zrevidováno 192 kusů jednotlivě rostoucích dřevin či dřevin ve vegetačních skupinách s obvodem kmene v 1,3 m 80 cm a více. Jedná se o dřeviny rostoucí v koridoru, dřeviny v prostoru železniční stanice Praha – Bubny (celkem 146 stromů) a dřeviny v objektu PP Královská obora (celkem 46 stromů). U všech 146 dřevin, rostoucích mimo objekt PP Královská obora byl vyhodnocen aktuální stav na základě výše zmíněné metodiky Machovec, Grulich (2013). Podrobné vyhodnocení aktuálního stavu samostatně hodnocených dřevin je doloženo v příloze tohoto hodnocení.

Dřevin, které jsou součástí PP Královská obora (50 stromů), byly taxační údaje a hodnocení převzaty od správce objektu (viz příloha Dendrologického průzkumu).

Dále bylo vylišeno 32 vegetačních či keřových skupin, které jsou tvořeny jednotlivými keři či souvislými, více či méně zapojenými plochami zeleně v ploše železniční stanice Praha – Bubny, souvislým zapojeným porostem náspu železničního tělesa a přilehlých svahů či ostatních ploch. U všech vegetačních a keřových skupin byl vyhodnocen aktuální stav.

Celkem bylo na lokalitě determinováno 21 stromových taxonů, z nich celkem 62 % tvoří autochtonní taxony, 6% hybridní taxon *Populus xcanadensis* Moench (topol kanadský) a 32 % introdukované taxony *Ailanthus altissima*, *Forsythia*, *Robinia pseudoacacia*, *Juglans regia*, *Lycium halimifolium*, z nichž *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia* jsou invazivní taxony.

Soupis všech revidovaných taxonů je doložen v tabulce č. 2 dendrologického průzkumu.

### **SO 91-83-01 KÁCENÍ ZELENĚ**

Kácení zeleně je vyvoláno realizací objektů SO 03-24-01 "Zárubní zdi km 1,322-1,445", SO 03-28-01 "Lávka pro pěší v km 1,400", SO 03-28-02 "Úprava zdi Královské obory", SO 03-30-03 "Chodníky Stromovka", SO 03-54-30 "Osvětlení pěších cest", SO 03-62-01 "zast. Praha-Výstaviště, zastřešení" a SO 04-11-01 "Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční spodek" (konstrukce železničního spodku - těleso je široké minimálně 3,0m od osy koleje). Káceny jsou dřeviny, přímo v kolizi se stavebními objekty, nebo dřeviny, jejichž podstatná část zasahuje do stavebních objektů. Přizpůsobení těchto dřevin stavebním objektům by mělo za následek významné poškození daných dřevin, které by v konečném důsledku znamenalo odstranění těchto dřevin z provozně bezpečnostních důvodů. Takovýto zásah do dřevin není z hlediska zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody přípustný.

Při realizaci SO dojde k úpravě průjezdného průřezu, který je stanoven na základě ČSN 73 6320 „Průjezdné průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu“. Průjezdný průřez Z-GC (viz příloha A normy) je 2,5m vně od osy krajní koleje.

Z celkového počtu 192 revidovaných stromů je 132 stromů v kolizi se stavebním záměrem (93 stromů s obvodem kmene v 1,3 m nad 80 cm). Dřeviny v přímé kolizi se stavebním záměrem jsou navrženy k odstranění – viz příloha Dendrologického průzkumu.

Z celkového počtu 132 stromů, které jsou v kolizi se stavebním záměrem je 28 dřevin revidovaných v PP Královská obora. Zdůvodnění kácení jednotlivých dřevin je doloženo v tabulce č.3 Dendrologického průzkumu.

Z celkového počtu 132 stromů, které jsou v kolizi se stavebním záměrem je 18 dřevin revidovaných v ochranném pásmu PP Královská obora. Zdůvodnění kácení jednotlivých dřevin je doloženo v tabulce č.3 Dendrologického průzkumu.

Z celkového počtu revidovaných 32 vegetačních skupin, je v kolizi se stavebním záměrem 20 vegetačních či keřových skupin o celkové výměře 3 081 m<sup>2</sup>. Z celkového počtu 20 vegetačních či keřových skupin navržených k odstranění z důvodu kolize se stavebním záměrem je 6 vegetačních skupin (o výměře 1087 m<sup>2</sup>) v ochranném pásmu PP Královská obora. Soupis vegetačních skupin navržených k odstranění je doložen v dendrologickém průzkumu.

Kácení (mýcení) mimolesní zeleně (křovin a stromů) bude prováděno v období vegetačního klidu (září až března včetně). Zde jde o ochranu nejen vlastní zeleně, ale zejména i hnízdičského ptactva. Z tohoto důvodu je i předání staveniště v obou variantách (možnostech) výstavby termínově osazeno na podzim až téměř konec roku a tím první přípravné práce navržené na odpovídající měsíce, nejpozději vegetačního klidu včetně celého zimního období.

Kácení dřevin proběhne ve dvou etapách. První etapa ŽZ Praha - Bubny (vč.) po objekt ŽZ Praha – Výstaviště (vč.), ve vegetačním klidu rok 2022 - 2023. V druhé etapě budou pokáceny stromy č.10554 – 10857, 10862 – 10864, 10866, 10871, 10879 – 10881, 10886, 10889, 10897 a 10901, ve vegetačním klidu rok 2023 - 2024.

V dendrologickém průzkumu jsou zahrnuty dřeviny, které jsou buď přímo, a nebo nepřímo v kolizi se stavebním záměrem. U dřevin v přímé kolizi dojde k jejich odstranění.

U dřevin, které přímo nezasahují do stavebního záměru, ale realizace stavebního záměru se jich dotýká (výstavba v okapové linii, pohyb mechanizace v okapové linii, atd.), budou aplikována ochranná opatření v souladu se Standardem péče o přírodu a krajinu AOPK ČR; Arboristické standardy Řez stromů; SPPK A02 002:2013 a Standardem péče o přírodu a krajinu AOPK ČR; Arboristické standardy Ochrana dřevin při stavební činnosti; SPPK A01 002:2017 a s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích /únor 2006/.

V prostoru PP Královská obora a v ochranném pásmu PP Královská obora bude po odstranění dřevin v kolizi se stavebním záměrem instalováno oplocení staveniště, které oddělí ponechané dřeviny od staveniště.

Oplocení bude mít funkci ochrany staveniště ze strany PP Královská obora, kdy bude zamezovat vstupu ke stávající rekonstruované zdi ze strany PP Královská obora a dále bude oddělovat ponechané dřeviny č. 10830, 13075, 10775, 10730, 10725 a 10723 od staveniště. Vzhledem k tomu, že v místě růstu těchto dřevin nedojde k posunu oborní zdi směrem do PP Královská obora, nedojde k výkopovým pracím v okapové linii výše zmíněných stromů a nejsou tak nutná další preventivní ochranná opatření. Instalované oplocení tak bude preventivní ochrannou kmene a koruny před stavební činností. U dřevin č. 10807, 10846 a 10853 dojde ke stavební činnosti v ochranném pásmu kořenového systému dle ČSN ČSN83 9061. U dřeviny č. 10853 v těsné blízkosti okapové linie, ve vzdálenosti 3 m od paty kmene, u dřeviny č. 10846 ve

vzdálenosti 2,3 m od paty kmene a u dřeviny č. 10807 ve vzdálenosti 2 m od paty kmene. U těchto dřevin bude ochrannou kmene a koruny před stavební činností výše zmíněné oplocení, které bude nainstalováno ve vzdálenosti 2,5 m od paty kmene dřeviny č. 10853, ve vzdálenosti 1,8 m od paty kmene dřeviny č. 10846 a ve vzdálenosti 1,5 m od paty kmene dřeviny č. 10807. Stavební práce u těchto dřevin budou prováděny v souladu s body 4.8 – 4.14 ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích /únor 2006/.

### **B.6.1.5. Údaje o zeleni**

/z pohledu péče o krajinu/

Vliv navrhované modernizace se může negativně projevit především tím, že dochází poměrně k významnému kácení prvků dřevin rostoucích mimo les, jak je uvedeno v předchozí kapitole.

Tím se těleso trati po modernizaci a zejména nová zastávka Praha-Výstaviště dostane do pohledové dominance a bude nutno detailně propracovat projekt náhradní výsadby (tedy do objektu sadových úprav).

#### **SO 91-83-02 Sadové úpravy**

Návrh sadových úprav je kompenzací za odstraněnou zeleň v rámci stavby.

#### **Náhradní výsadba**

##### **Přírodní památka Královská obora**

V rámci náhradních výsadeb za stavbu „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“ bude vysázeno 69 ks stromů dle průběžně zadávaných koncepčních projektových dokumentací MHMP OCP v rámci obnov porostů v památkově a přírodně chráněném krajinářském parku Královská obora Stromovka. Konkrétní druhové složení a specifikace výpěstků náhradních výsadeb v parku Stromovka v rámci stavby bude stanoveno v projektové dokumentaci „Návrh koncepční obnovy dřevin v rámci parku Královská obora Stromovka“. Náhradní výsadby budou vysázeny dle technologických postupů stanovených v rámci projektových dokumentací MHMP OCP. Jedná se o výsadbu vzrostlých alejových stromů vel. 14-16.

V rámci náhradních výsadeb za zeleň nacházející se v ochranném pásmu přírodní památky Královská obora bude vysazeno 24 vzrostlých alejových stromů vel. 14-16. Výsadby budou umístěny v ulici Strojnická, na pozemku p. č. 2416/60 v majetku SŽ, s.o. a na pozemku p. č. 2416/59 v majetku ČD a.s. s budoucím převodem do majetku SŽ s.o., oba k.ú. Holešovice.

Celkový počet stromů náhradní výsadby za kácení v PP Královská obora a v ochranném pásmu Královská obora činí 93 vzrostlých alejových stromů vel. 14-16.

##### **Náhradní výsadba mimo PP Královská obora**

Za kácení stromů mimo PP Královská obora V rámci náhradních výsadeb za stavbu „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“ bude vysázeno celkem 65 ks vzrostlých alejových stromů.

Z toho 26 ks stromů bude umístěno na stávajících pozemcích dráhy: p. č. 2416/59, 2416/21, 2416/22, k.ú. Holešovice v majetku ČD a.s. respektive SŽ, s.o. Tyto výsadby jsou rozděleny na tři části. První částí je výsadba 14 ks stromů u památníku ŠOA (p. č. 2416/59). Specifikace sadebního materiálu a upřesnění poloh stromů bude vycházet z koncepce projektové dokumentace památníku ŠOA. Druhou částí je výsadba 6 ks stromů v ulici Strojnická (p. č. 2416/59). Třetí částí je výsadba 6 ks stromů v ulici U Výstaviště (p. č. 2416/21, 2416/22). Umístění výsadeb je patrné z výkresu tohoto stavebního objektu.

Zbýlých 39 ks stromů bude vysazeno v rámci RTT Dukelských hrdinů a na pozemcích Prahy hl. m. p. č. 2243 (9 ks - ulice Dukelských hrdinů), p. č. 2271 (19 ks -ulice U



Výstaviště), k.ú. Holešovice a p. č. 1850/12 a 1862/4 (10 ks - ulice U Výstaviště), k.ú. Bubeneč, jak je patrné z přílohy dendrologického průzkumu.

Výsadby v rámci RTT Dukelských hrdinů - specifikace sadebního materiálu a upřesnění poloh stromů bude vycházet z koncepce projektové dokumentace RTT Dukelských hrdinů.

Specifikace sadebního materiálu u těch výsadeb, které nejsou součástí jiných koncepčních projektových dokumentací (PP Královská obora) nebo jiných projektových dokumentací (RTT Dukelských hrdinů, respektive u památníku ŠOA) je doložena v tabulce v rámci tohoto stavebního objektu a je představována následujícími taxony: *Padus avium* 'Colorata' střemcha obecná, *Padus avium* 'Watereri' střemcha obecná, *Robinia x pragensis* trnovník pražský.

Dřeviny budou odpovídat 1. jakosti dle ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin. Zhotovitel je povinen před výsadbou předložit dodací listy sazenic, příp. listy původu sadby. Všechny dřeviny budou dodány pouze v kontejnerech nebo s dobře prokořeněnými zemními baly úměrnými velikosti rostliny. Musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobeným poškozením, se zdravými kořeny. Podle tvaru a růstových charakteristik budou vysazovány listnaté a jehličnaté stromy kmenného tvaru s víceletou korunou s terminálním výhonem. Habitus stromu musí odpovídat druhu. Koruna i kmen budou bez nežádoucích zásahů. Průběžný terminál nesmí být sesazen ve starším než jednoletém dřevě a v době odběru ze školky kvalitně zapěstován. Veškeré dřeviny musí být před výsadbou schváleny investorem a zpracovatelem projektové dokumentace.

Výsadbové práce je nutno provádět v souladu s ČSN 85 9021 a Arboristickým standardem SPPKA\_02-001\_2013\_VYSADBA\_STROMU. Stromy budou vysázeny ihned po dodání. Přechnodně mohou být uskladněny max. 48 hod. Během doby uskladnění je nutno stromy chránit (např. zvlhčováním, přikrýváním) tak, aby bylo vyloučeno poškození vyschnutím, mrazem, větrem či přehřátím.

Vhodnou dobou pro výsadbu balových stromů je období od 1/2 října, do 1/2 dubna. Výsadba kontejnerových dřevin je možná i mimo období vegetačního klidu.

### **Sadové úpravy v okolí dopraven**

#### **SO 91 - 83 - 02.1 ŽST Praha Bubny, sadové úpravy**

##### **Koncepce navrhovaných sadových úprav**

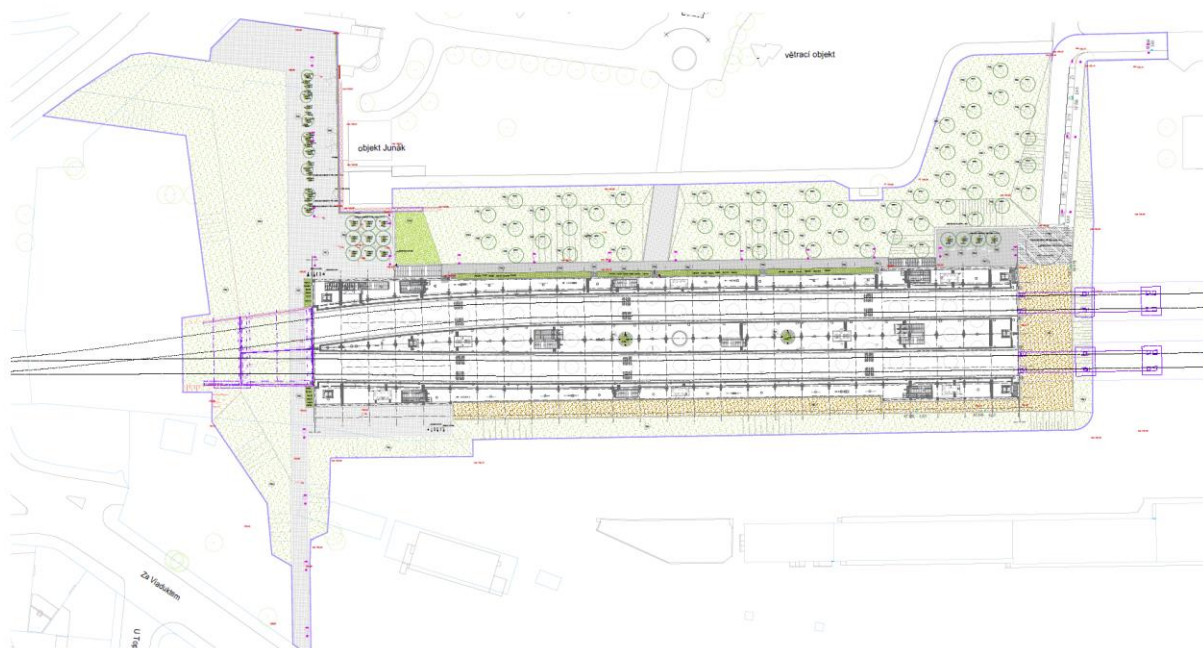
Sadové úpravy se s ohledem na budoucí výstavbu omezují na střízlivé řešení bez významných výsadeb vzrostlé zeleně. Na piazzety před vestibuly jsou navrženy dřeviny v mobilních designových květnících, umožňující jejich relokaci v budoucnu. Podél exponovaných pěších tras jsou chodníky doplněny o květinové záhony s okrasnými travinami a trvalkovou výsadbou. Zárubní zeď vynášející stávající objekt "Junák" je obložena subtilní gabionovou předstěnou a doplněna popínavou zelení.

##### **Parter**

Užitný veřejný prostor parteru se v podobě menších piazzet nachází v jižní a v severní části řešeného území. Dřeviny v mobilních nádobách jsou navrženy jako druhy odolné městskému prostředí a snášející omezený kořenový systém. Část květináčů je osázena vícekmennými dřezovci (*Gleditsia triacanthos* 'Skyline') a část vícekmennými tvary okrasných třešní (*Prunus x subhirtella* 'Autumnalis', *Prunus serrulata* a *Prunus x*

yedonensis). Vícekmenné dřeviny v nádobách jsou podsazeny trvalko - travním mixem. Část území řeší dočasnou kultivaci zeleně v místech stávajících industriálních ploch. Plocha bude oseta bylinotravní směsí vhodnou do městského a suchého prostředí. Výsadba dřevin bude provedena do pravidelného rastru ve shodných vzdálenostech, jako jsou vzdálenosti světlíků na střeše nádraží. A to pouze v jednom druhu – bříze bělokoré (*Betula pendula*).

Obr: náhled řešeného rozsahu parteru v okolí žst. Praha-Bubny



### Střecha, střešní terasa

V první etapě je střecha nádraží nad jižním vestibulem navržena jako vyhlídková terasa. Pochozí část je navržena jako dřevěná paluba, ve středu terasy je situována pohledová zelená střecha s prvky intenzivní zeleně. Trvalko-travní mix bude založen na konstrukci s vrstvou 300-500 mm intenzivního substrátu, plocha výsadeb bude odvodněna a zavlažována automatickým systémem kapkové závlahy. Kompozice výsadeb je geometrická, jedno-druhovité plochy výsadeb se střídají v kontrastních pruzích. Vzhledem k extrémním podmínkám na střeše (úpal, průvan) budou použity odolné druhy jako např. *Acanea microphylla*, *Kupferteppich* (Plazilka drobnolistá), *Carex commans*, *Kupferflamme* (ostřice chocholátá), *Origanum laevigatum*, *Rosenkuppel* (dobromysl), *Stipa tenuissima* (kavyl), *Artemisia arborescens*, *Povis Castle* (pelyněk), *Linaria purpurea*, *Canon Went* (Inice nachová), *Heuchera*, *Chocolate Rufflers* (Dlužicha), aj..

Pro celoroční efekt budou použity i intenzivně stříhané bloky z habrového živého plotu (*Carpinus betulus*). Barevná paleta bylinných výsadeb je laděna do rezavě hnědých, šedých a fialových tónů tak, aby evokovala industriální charakter místa. V letních měsících může být terasa doplněna lavičkami, případně mobilním boxem se zázemím pro кафетерии apod. V zábradelní zídce jsou integrována potřebná media (napojení závlah, přívod vody, kanalizace, přívod el.), pro trasu rozvodů z úrovně nástupiště je využito prostoru v konstrukci ocelového schodiště. Zbývající část střechy není veřejnosti přístupná a je provedena ve standardní skladbě s finální pohledovou vrstvou z bílého šterku drobné frakce.

## SO 91 - 83 - 02.2 ŽST Praha Výstaviště, sadové úpravy

Cílem návrhu parku je navrhnout kvalitní a funkční zeleň v rámci nové zastávky Výstaviště.

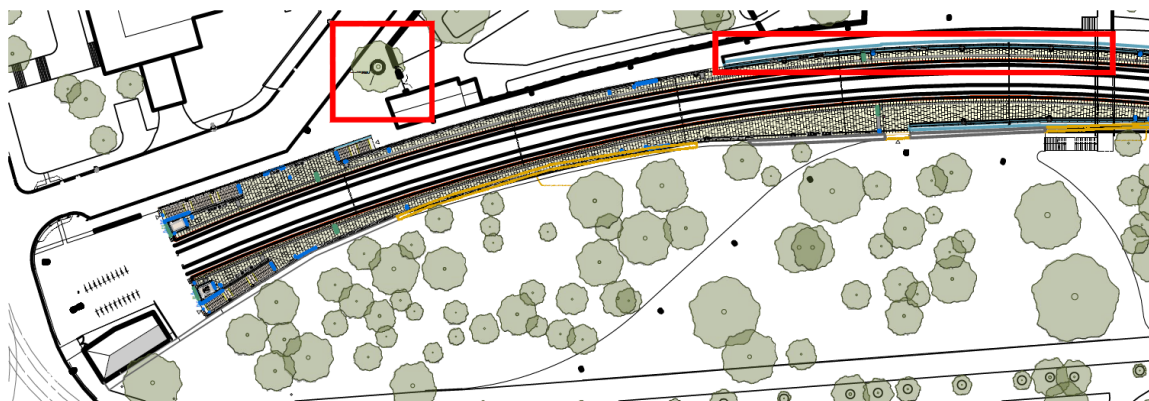
Návrh sadových úprav lze rozdělit následovně:

**Strom v ulici Strojnická:** V rozšířeném prostoru je navržena výsadba solitérního stromu (dub cer) s podchodnou výškou min.2,5m, kolem rabata je navržena kruhová lavička. Pro zajištění dobrého růstu je kolem stromu navržen prokořenitelný prostor 3x6 m, strom bude kotven podzemním systémem. Rabato bude mulčováno štěrskem fr. 4-8mm, tl.7 cm.

**Záhon travin, trvalek a cibulovin**

Mezi chodníkem v ulici Strojnická a nástupištěm vzniká úzký pruh, do které jsou navrženy traviny s vtroušenými trvalkami. Pro jarní aspekt jsou navrženy cibuloviny. Záhon bude mulčován štěrskem fr. 4-8mm, tl.7 cm.

Obr: schéma řešeného rozsahu sadových úprav v okolí zast. Praha-Výstaviště



### Popínavé rostliny na nástupišti

Podél části betonových opěrek jsou navrženy popínavé rostliny, pro které bude napnuta ocelová síť. Jedná se o výsadbu rostlin na konstrukci. Záhon bude mulčován štěrskem fr. 4-8mm, tl.7 cm.

### Trávník

V místech, kde dojde vlivem stavby k poškození stávajícího trávníku bude založen trávník nový. Jedná se o přilehlou část Královské obory.

Z hlediska vlivů na prvky dřevin rostoucích mimo les lze uzavřít, že rozsah kácených dřevin je kompenzován popsány sadovými úpravami, které jsou popsány v příslušných kapitolách dokumentace pro stavební povolení.



#### B.6.1.6. Vlivy stavby na vodoteče, vodní zdroje

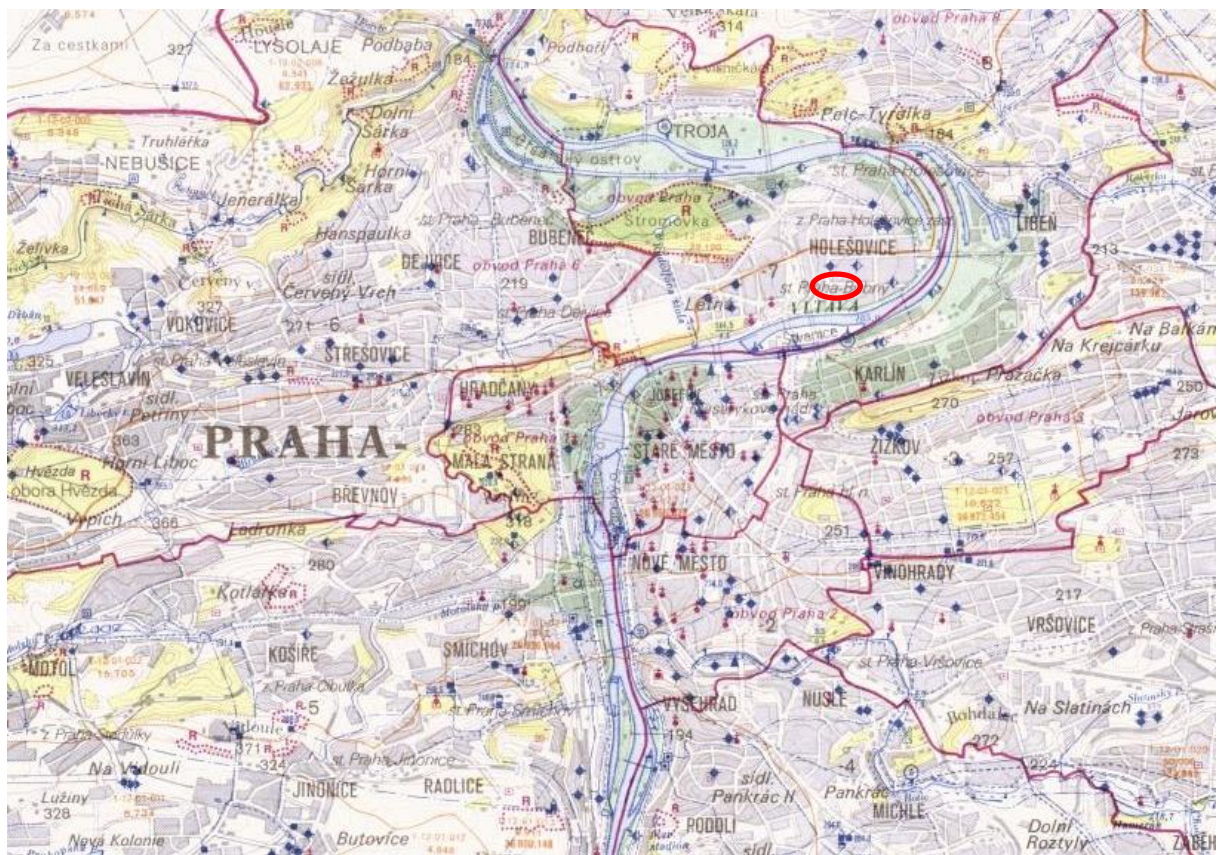
Předmětné území se nachází v povodí Vltavy č. hydrologického pořadí 1-12-02-001 (plocha dílčího povodí 22,120 km<sup>2</sup>). Vltava pramení v 1172 m n.m. na Šumavě. Ústí zleva do Labe u Mělníka. Plocha povodí je 28090 km<sup>2</sup>, délka toku 439,2 km. Vltava je osou Prahy. V hranicích města ústí do ní zleva Berounka. Území Prahy protéká 34 potoků, některé jsou zčásti zakryty nebo už zcela zmizely v kanalizační síti. Vltavským korytem protéká po soutoku s Berounkou 36 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Údolí Vltavy je výrazně nesouměrné: levé přítoky sledují částečně příčné dislokace mezi jednotlivými hřbety a na svých středních tocích se epigeneticky zařezávají do barrandienského podloží a vytvářejí tak až kaňonovitá údolí Vltavské přítoky z pravého břehu mají následkem intenzivnější denudace a značného výskytu čtvrtohorních teras údolí široká.

V zájmovém území se nenacházejí žádná prameniště nebo území PHO vodních zdrojů.

Na území plánované modernizace se nenachází žádné chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod.

Dotčená oblast je chráněna realizovanými protipovodňovými opatřeními sestávajících z pevných a mobilních prvků protipovodňové ochrany. Současné prvky protipovodňové ochrany zájmového území jsou navrženy pro ochranu před účinky záplav o průtoku nejen  $Q_{100}$ , ale i  $Q_{2002}$ . Vzhledem k výše uvedenému není součástí stavby samostatný návrh prvků protipovodňové ochrany.

Výřez vodohospodářské mapy je patrný z následujícího obrázku:



## TOPOGRAFICKÝ OBSAH

<b>Lipová</b>	obce s MNV (i se společnými MNV)		celostátní dráhy jednokolejné
<b>Robčice</b>	části obcí		celostátní dráhy vícekolejné
<b>TELČ</b>	obce s MěstNV		celostátní dráhy elektrifikované
<b>PŘÍLUKY</b>	části obcí (městské části)		celostátní dráhy úzkorozchodné
<b>Raková</b>	místní části obcí (osady, samoty)		lanové dráhy (osobní)
<b>Bukovina</b>	názvy pozemkových tratí		hranice státní
<b>Krkavec</b>	názvy orografické		hranice mezi ČSR a SSR
<b>504</b>	výškové kóty		hranice krajské
	dálnice (ve stavbě: přerušovaný zakres)		hranice okresní
	silnice I. tř. s propustkem		kostely
	silnice II. tř. s mostem		hřbitovy
	silnice III. tř., místní a účelové komunikace s tunelem		základní vrstevnice po 10 m doplňující vrstevnice po 5 m
	hlavní spojovací cesty		lesy
	ostatní cesty		

# TEMATICKÝ OBSAH

## VODNÍ TOKY A NÁDRŽE



vodní toky do 8 m šíře,  
směr toku



vodní toky širší než 8 m  
(širší než 20m zakresleny v měřítku mapy)  
v měřítku mapy)



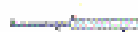
vodní toky upravené  
(tečky značí trať  
s provedenou úpravou)



vodohospodářsky významné toky  
(šipka vymezuje ohraničení úseku)



plavební kanály



náhony v provozu



náhony opuštěné



zakryté náhony



tunely pro přívod a odtok vody



zakryté vodní toky



meliorační kanály  
(odvodňovací a závlahové)



závlahové trubní řady



zakryté meliorační kanály



staré rybniční hráze  
(vhodné k obnově)



jezera, tůně, mrtvá říční ramena



usazovací nádrže, pinky,  
zatopené těžební jámy  
(pískovny, hliniště, kamenolomy a p.)



rybníky, požární a hospodářské  
nádrže, koupaliště



umělé přivaděče vody, převody



zakryté přivaděče vody



občasné toky, odvodňovací  
přikopy (strouhy)



ponorné toky



hrazené bystřiny (souvislá úprava)



bystřinné přepážky



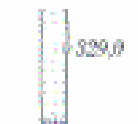
akvadukty



shybky (podtoky)

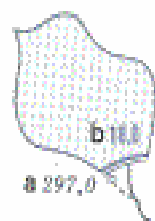


ochranné hráze toků  
(25m a více od toku)



výškové kóty hladin,  
přip. ochranných hrází

peřeje



vodní nádrže (u rozestavěných  
obrys čárkovaný)

a) kóta hladiny celkového ovladatelného  
objemu

b) hloubka vody u hráze v m

rybníky s přelivem



a) zatopená plocha v ha

b) objem v tisících m<sup>3</sup>

c) hloubka vody u hráze v m

d) kóta hráze

e) kóta přelivu

f) kóta výpusti  
povolené rekreační využití

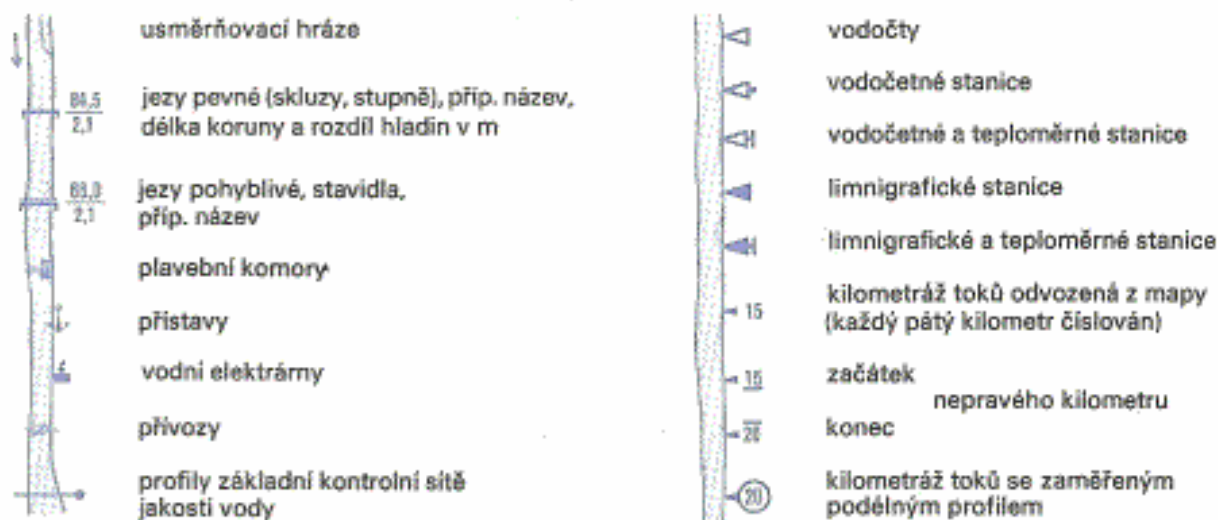
bažiny, močály



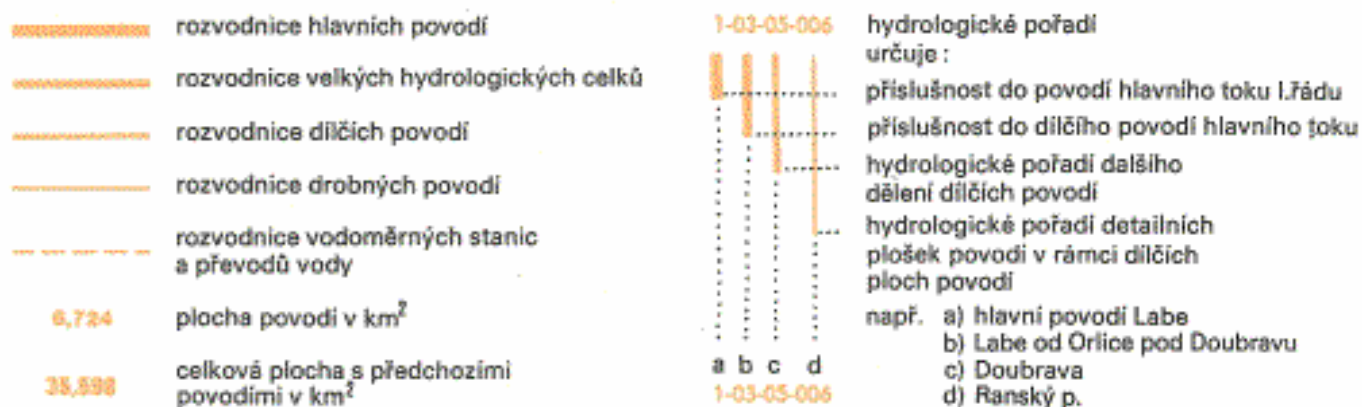
peloidy  
(rašeliníště, slatiniště ap.)



## OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ NA TOCÍCH



## HYDROLOGICKÉ ČLENĚNÍ POVODÍ TOKŮ



Hydrogeologické poměry zájmového území jsou v přímé závislosti na geologických poměrech a morfologii území. Hlavním zdrojem jsou atmosférické srážky.

Podle horninového prostředí lze podzemní vodu v zájmovém území členit na podzemní vodu v horninách skalního podloží (tj. v prostředí s dominující puklinovou propustností) a podzemní vodu v pokryvných útvech (tj. v prostředí s průlinovou propustností).

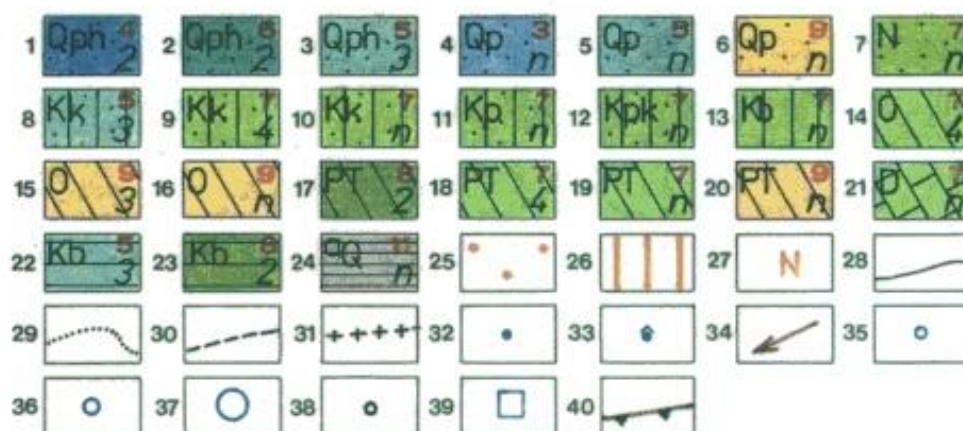
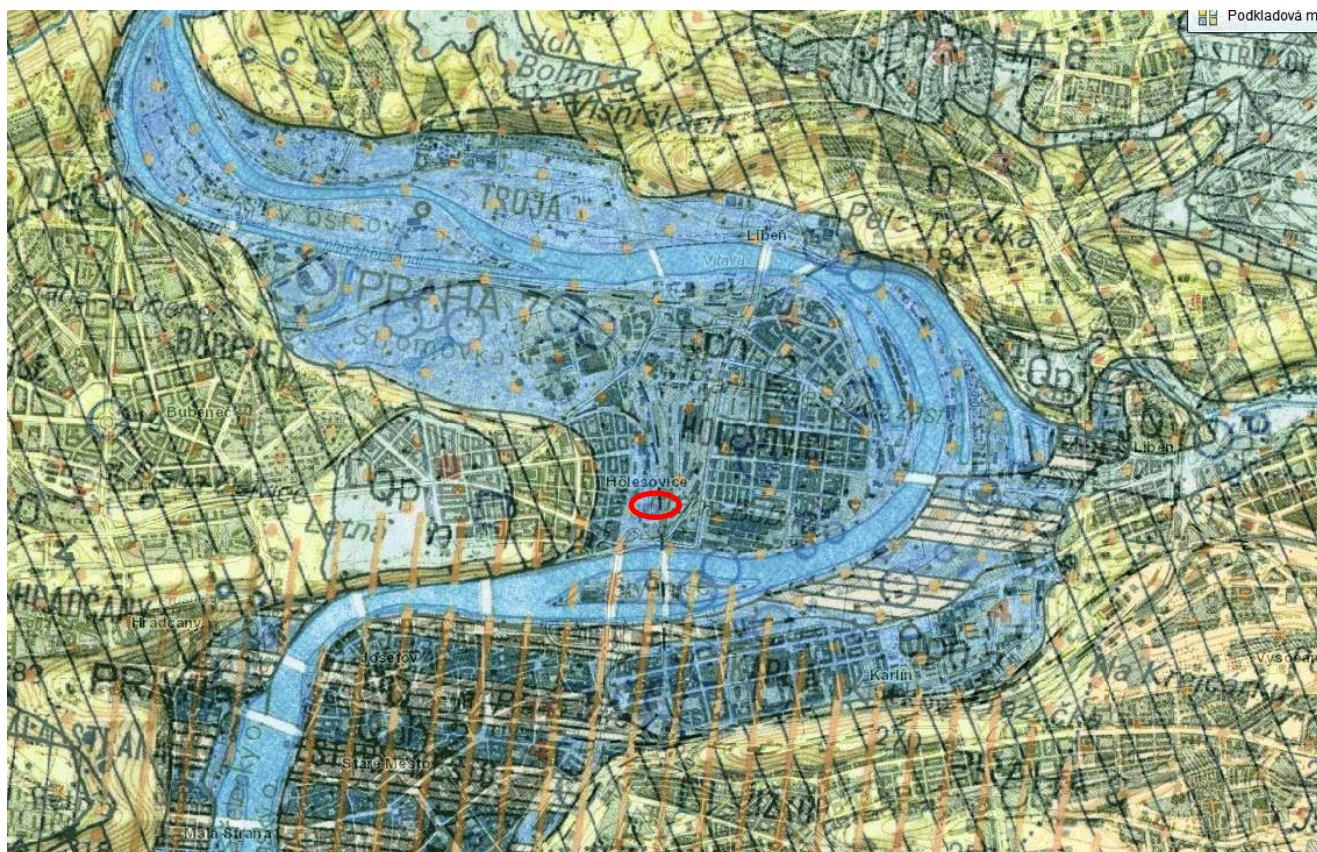
**Podzemní voda ve skalním podloží:** V neporušeném a nezávětralém stavu jsou vrstvy letenské pro vodu velmi málo propustné. Pouze ve zvětralinovém plášti letenských vrstev, tj. v pásu povrchového rozpojení resp. rozvolnění puklin, vzniká zvětrání tzv. mělkého oběhu. Zde se vytváří téměř souvislá hladina podzemní vody s tím, že mocnost zvětrání je obvykle poměrně malá. Směrem do hloubky dochází k sepnutí většiny puklin a v důsledku i k omezenému oběhu podzemní vody. Pouze podél výraznějších puklin, poruchových pásem a rozpukaných křemenců proniká voda do větších hloubek. Velikost přítoků je závislá na lokální situaci. Vydutnosti zdrojů,



budovaných pouze ve skalním podloží, se dle archivních čerpacích zkoušek pohybují v setinách až tisícinách  $\text{l.s}^{-1}$  a koeficient propustnosti byl vypočten  $6,9 \cdot 10^{-6}$  až  $4,0 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ .

*Podzemní voda v pokryvných útvarech:* Z hydrogeologického hlediska jsou z prostoru zájmového území resp. jeho okolí nejvýznamnější fluvialní sedimenty údolní terasy a eolické sedimenty. Občasné freatické zvodně se vyskytují nad bází pokryvných (kvartérních) útvarů či nad bází (případně i v prostředí) recentních navážek. Možný výskyt těchto omezených zvodní, často bez vzájemné komunikace, je výrazně ovlivněn množstvím atmosférických srážek.

Výřez hydrogeologické mapy je patrný z následujícího podkladu:





**TYP HYDROGEOLOGICKÉHO PROSTŘEDÍ A JEHO KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA:** Na mapě jsou podkladovou šrafovou znázorněny typy hydrogeologického prostředí a směrem podkladové šrafy způsob jejich uložení. Barva v ploše zobrazuje základní kvantitativní charakteristiku zvodněného kolektoru - transmisivitu (průtočnost), která vyjadřuje schopnost zvodněného kolektoru propouštět určité množství podzemní vody a přibližně také naznačuje jeho vodohospodářskou využitelnost. Transmisivita je vyjádřena barvou vyplývající z odhadnuté (podle indexu transmisivity Y) anebo zjištěné převládající hodnoty koeficientu transmisivity  $T$  ( $m^2 \cdot s^{-1}$ ). V mapě použité barvy a jim odpovídající velikost převládající transmisivity vymezují území s různými předpoklady pro vodohospodářské využití podzemních vod (viz tabulka legendy). Plošná proměnlivost transmisivity je vyjádřena odstínem barvy, který se řídí velikostí směrodatné odchylky indexu transmisivity  $s_Y$ . Hodnota směrodatné odchylky  $s_Y$  je vyjádřena černými číselnými indexy 1 až 4, případně n;  $s_Y < 0,3$  index 1,  $s_Y 0,3-0,6$  index 2,  $s_Y 0,6-0,9$  index 3,  $s_Y > 0,9$  index 4,  $s_Y$  nelze stanovit - index n. Snazší rozlišení barev a jejich odstínů umožňují červené číselné indexy 1 až 12, z nichž sudé označují silnější odstín (kolektory s nízkou variabilitou transmisivity - černé indexy 1 a 2) a liché slabší odstín (kolektory s vysokou nebo neznámou variabilitou transmisivity - černé indexy 3 a 4 nebo n). Stratigrafická příslušnost hydrogeologického prostředí nebo jeho převládající petrografický typ jsou vyznačeny zjednodušenými indexy.

**Průlinový kolektor:** 1-3 písky a štěrky údolních fluvialních náplavů a nižších teras (Qph): 1 - a) Vltavy:  $T 7,8 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,57$ ; b) Labe:  $T 9,7 \cdot 10^{-4} - 6 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,39$ ; 2 - Botiče:  $T 9,1 \cdot 10^{-5} - 7,6 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,48$ ; 3 - Rokytka:  $T 4,3 \cdot 10^{-5} - 1,1 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,71$ ; 4-6 písčité štěrky teras Vltavy (Qp): 4 - mezi Vodochody a Panenskými Břežany:  $T 1 \cdot 10^{-3} - 6 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; 5 - vyšší terasy:  $T 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; 6 - na Pankráci a Vyšehradě vysoko nad úrovní erozní báze:  $T 1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-8} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; 7 - pliocenní fluvialní písky a štěrky (N):  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit;

**průlinovo-puklinový kolektor:** 8-10 pískovce korycanských vrstev (Kk): 8 - sv. od Prahy:  $T 6 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,69$ ; 9 - na s. okraji mapy:  $T 8,5 \cdot 10^{-5} - 8,1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,99$ ; 10 - plošně omezené relikt:  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; 11 - pískovce a jílovce peruckých vrstev (Kp):  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; 12 - pískovce a jílovce perucko-korycanského souvrství (Kpk):  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit;

**vodorovně uložený puklinový kolektor:** 13 - vápnité jílovce až slínovce bělohorského souvrství v pozici izolovaných ker (Kb):  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit;

**zvrásněný puklinový kolektor** se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně zvětralín a rozpojení puklin: 14-16 ordovické pískovce, prachovce, droby a břidlice (O): 14 - mimo zastavěnou část Prahy:  $T 6,6 \cdot 10^{-5} - 4,6 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,92$ ; 15 - v zastavěné části Prahy:  $T 1,5 \cdot 10^{-5} - 3,9 \cdot 10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,70$ ; 16 - ve výchozech pod křídou:  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; 17-20 proterozoické prachovce, droby a břidlice (PT): 17 - na tektonickém styku s ordovikem v jv. části mapy:  $T 9,5 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,52$ ; 18 - sz. od Prahy:  $T 4,6 \cdot 10^{-5} - 6,3 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 1,07$ ; 19 - ve výchozech pod křídou:  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; 20 - v údolí Vltavy u Libčic:  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-6} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit;

**krasovo-puklinový kolektor:** 21 - vápence devonu (D):  $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit; **regionální izolátor**, v němž se jako kolektor uplatňuje jen přípovrchová zóna: 22 - 23 vápnité jílovce až slínovce bělohorského souvrství, mezi Klíčany a Zdiby bělohorské až jizerské souvrství (Kb): 22 - s. od Prahy:  $T 3,4 \cdot 10^{-5} - 7,8 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,68$ ; 23 - na s. okraji mapy:  $T 2,8 \cdot 10^{-5} - 1,4 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y = 0,36$ ;

**antropogenní uloženiny:** 24 - navážky (\*Q):  $T < 1 \cdot 10^{-6} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_Y$  nelze stanovit;

**KVALITA PODZEMNÍ VODY Z HLEDISKA VYUŽITELNOSTI PRO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU** je vyjádřena v kategoriích jakosti I až III a s přihlédnutím k ukazatelům ČSN 75 7111. Území s vyhovující kvalitou vody (I. kategorie) nevyžadující kromě dezinfekce a mechanického odkyselení úpravu je bez oranžového rastru. V územích s vodami II. a III. kategorie vyznačených oranžovým rastru je symboly znázorněna regionální přítomnost kritických složek podmiňujících zhoršenou kvalitu podzemní vody. Ojedinelá přítomnost jedné z kritických složek, která pouze lokálně zhoršuje o stupeň vymezenou kvalitu vody, je vyznačena jen oranžovým symbolem. Hlavními kritérii pro vyčlenění území s vodami II. a III. kategorie jsou tyto koncentrace rozpuštěných složek (upraveno podle Závčka 1981):

II. kategorie:  $Ca + Mg < 1 \text{ mmol} \cdot l^{-1}$  nebo  $3,5-9 \text{ mmol} \cdot l^{-1}$ ,  $Fe < 0,3-30 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $Mn < 0,1-10 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $NH_4 < 0,1-1 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $NO_3 < 15-50 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $NO_2 < 0,1-3 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $SO_4 < 250-500 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ , celková mineralizace  $< 0,1 \text{ g} \cdot l^{-1}$  nebo  $0,6-1 \text{ g} \cdot l^{-1}$ ; III. kategorie:  $Ca + Mg > 9 \text{ mmol} \cdot l^{-1}$ ,  $Fe > 30 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $Mn > 10 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $NH_4 > 1 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $NO_3 > 50 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $NO_2 > 3 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ ,  $SO_4 > 500 \text{ mg} \cdot l^{-1}$ , celková mineralizace  $> 1 \text{ g} \cdot l^{-1}$ ;

25 - území s výskytem podzemní vody vyžadující složitější úpravu (voda II. kategorie); 26 - území s výskytem málo vhodné nebo nevhodné podzemní vody (voda III. kategorie); 27 - symbol kritické složky podmiňující zhoršenou kvalitu podzemní vody v regionálním měřítku (N pro  $NO_3$ , M pro celkovou mineralizaci);

**HYDROGEOLOGICKÉ HRANICE:** 28 - hranice typu hydrogeologického prostředí nebo území s jejich superpozicí vyjádřenou proužkovou metodou; 29 - hranice území s různou velikostí transmisivity nebo různým stupněm variability transmisivity; 30 - hranice litostratigrafických jednotek; 31 - hlavní rozvodnice podzemní vody v první zvodni (převzatá ze Základní vodohospodářské mapy 1 : 50 000);

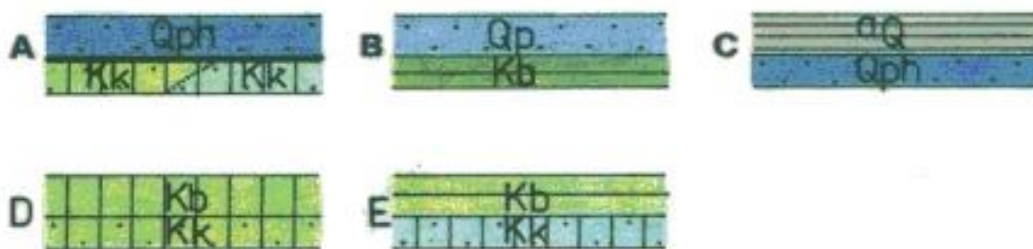
**PRAMENNÍ VÝVĚRY:** 32 - pramen s vydatností do 0,1 l/s; 33 - zachycení pramene jímkou;

**DYNAMIKA PODZEMNÍCH VOD:** 34 - směr proudění podzemní vody v první zvodni;

**UMĚLÉ HYDROGEOLOGICKÉ OBJEKTY:** hydrogeologické vrty, na kterých byla provedena přítoková zkouška (rozlišení podle jednotkové specifikace vydatnosti  $q$  v  $l.s^{-1}.m^{-1}$ ): 35 -  $q$  do 0,1; 36 -  $q$  0,1 až 1; 37 -  $q$  1 až 10; číslo vlevo od značky vrtu (1 - 9) označuje vybraný vrt, jehož základní parametry jsou uvedeny v tabulce vysvětlujícího textu; 38 - hydrogeologický vrt bez přítokové zkoušky s jiným druhem hydrogeologické informace; 39 - studna, která poskytla hydrogeologické informace;

**STRUKTURNÍ TEKTONICKÉ PRVKY:** 40- výchoz přesunové plochy;

**SUPERPOZICE ZVODNĚNÝCH KOLEKTORŮ A IZOLÁTORŮ:** A - průlinový kolektor fluviálních náplavů a teras Labe oddělený izolátorem bělohorského souvrství od průlinovo-puklinového kolektoru korycanských vrstev; B - průlinový kolektor teras Vltavy nad regionálním izolátorem bělohorského souvrství; C - navážky nad průlinovým kolektorem fluviálních náplavů a teras Vltavy; D - puklinový kolektor bělohorského souvrství nad průlinovo-puklinovým kolektorem korycanských vrstev; E - regionální izolátor bělohorského souvrství nad průlinovo-puklinovým kolektorem korycanských vrstev.



## Dešťové vody

V rámci posuzovaného záměru nedochází k žádnému výraznějšímu nárůstu zpevněných ploch. Tudíž ani nenastává významnější změna v odtokových poměrech zájmového území. Odvodnění zájmového území je řešeno v souladu s hospodařením s dešťovými vodami (vody z estakády budou vsakovány, dešťové vody z okolí žst. Praha-Bubny budou odváděny do Vltavy, trativody z úseku na Kralupy n/Vlt. budou vsakovány) následujícími stavebními objekty:

### SO 01-50-02 Kanalizační přípojka dešťová, žst. Bubny

Za účelem odvádění dešťových (neznečištěných) odpadních vod z železniční stanice je navrženo 5 větví přípojek dešťové kanalizace. Svodná potrubí DN 200 – 300 slouží k odvedení dešťových odpadních vod podchodu a výtahových šachet. Součástí tohoto stavebního objektu jsou i dvě svodná potrubí DN 200, která odvádí vody z trativodů. Všechny přípojky jsou zaústěny do nové areálové dešťové kanalizace SO 01-50-05 ve správě SŽ vedené podél východní strany stanice do Vltavy. Větve přípojek dešťové kanalizace jsou součástí projektu ZTI stanice.



### **SO 01-50-03 Kanalizační přípojka kolejí**

Dešťové vody, přitékající z plochy kolejiště pod výhybkami, budou před odtokem do Vltavy přečištěny pomocí odlučovače lehkých kapalin (OLK). Je navržen gravitačně sorpční plastový OLK GSOL-5/20. Potrubí na přítoku a odtoku odlučovacího zařízení odpovídá dle normy ČSN EN 858-1 do jmenovité velikosti NS 20 minimální dimenzi DN 200. Maximální průtok OLK je 20 l/s. Osazení OLK je v souladu s normou ČSN EN 858-1 a požadavky Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. pro vypouštění vod a zaručuje, že znečištění odváděné dešťové vody bude vždy splňovat podmínky dané pro napojení do areálové kanalizace ve správě SŽ. Dále je v souladu s normou ČSN EN 858-2, která specifikuje požadavky na provoz a údržbu OLK. Zařízení na odběr vzorků bude součástí OLK. Navržen odlučovač třídy I – konstrukce odlučovače s koalescencí zaručují max. přípustný obsah lehkých kapalin na výstupu do 5 mg/l.

### **SO 01-50-05 Dešťová kanalizace žst. Bubny**

Za účelem odvádění dešťových vod z nových zpevněných ploch u žst. Bubny je navržena nová areálová dešťová kanalizace DN 300-400 (hlavní větev) ve správě SŽDC. Hloubka uložení je dána požadavkem na odvodnění komunikace v severní části stanice a zaústěním do Vltavy. Potrubí bude po šachtu ŠD5 realizováno bezvýkopovou pokládkou potrubí - protlakem a ražbou. Od místa zaústění dešťové kanalizace do nábrežní zdi Vltavy po šachtu ŠD2 bude kanalizace realizována protlakem. Od šachty ŠD2 po šachtu ŠD4 bude kanalizace realizována ražbou. Od této šachty bude zbylý úsek kanalizace realizován v hloubené jámě. Podél stanice bude kanalizace realizována až po založení pilot stanice.

Potrubí dešťové kanalizace bude v úseku od šachty ŠD3 po šachtu ŠD4 uloženo ve společné štole se splaškovou kanalizací (SO 01-50-04). Obě potrubí budou v tomto úseku uložena ve stejné hloubce a vedena ve stejném spádu s ohledem na potřeby ražby a prostorové uspořádání v tomto úseku.

Po trase hlavní větve budou osazeny prefabrikované revizní šachty DN 1000 a před vyústěním do Vltavy bude na trase osazena hradidlová šachta. Vyústění bude opatřeno uzavíracím objektem, který v době povodně uzavře kanalizační potrubí a zabrání zpětnému vzduť hladiny ve stokové síti za povodně, a zároveň umožní přečerpání vnitřních dešťových vod za linii protipovodňových opatření pomocí mobilního čerpadla do Vltavy. V rámci povodňového plánu bude popsána manipulace s uzávěrem na stokové síti a nasazení mobilní povodňové čerpací techniky.

Do stoky hlavní větve bude napojeno 5 přípojek dešťové kanalizace ze stanice, 2 trativody a celkem 12 nových uličních vpustí (UV).

V prostoru mezi dvěma estakádami (jedna směr Kladno, druhá směr Kralupy) dojde ke značnému snížení stávajícího terénu pod estakádou. Předpokládá se vyspádování terénu do středu prostoru mezi estakádami. Vody z estakády směr Kladno kolem pilíře P1 km 0,391.160 budou svislými dešťovými svody DN 150 vedenými u opěr a budou nad základy mostu napojeny do plastových filtračních šachet ŠF1 a ŠF2 vybavených bezpečnostním přelivem. Z filtračních šachet je navržen odtok z PVC DN 160 do revizní šachty, z které je navržen odtok PVC potrubím dimenze DN 200 do vedlejší větve dešťové kanalizace.

Navržené filtrační šachty slouží k filtrování vody z estakády a jsou vybaveny vyjímatelným filtračním košem. Šachty zvládají vyfiltrovat vodu z odvodňované plochy



do 500 m<sup>2</sup>. Filtrační šachty budou vybaveny bezpečnostním přelivem DN 110, který bude za šachtou zaústěn do odtokového potrubí.

V rámci tohoto stavebního objektu budou odváděny i srážkové vody z trativodů estakády směr Kladno v okolí spínací stanice. Srážkové vody ze svršku estakády budou z trativodních šachet svedeny přes trativodní šachtu do revizní šachty. Odpadní vody budou likvidovány pomocí vsakovacího zařízení. Je navržen sdružený objekt jako kombinace vsakovacího průlehu o rozměrech 1,8x16,0x0,28 m a vsakovací rýhy vyplněné štěrkem a drenážním potrubím. Odpadní vody budou před přivedením do vstupní šachty předčištěny.

#### Množství dešťových vod:

Číslo povodí	Odvodňovaná plocha [m <sup>2</sup> ]	Koeficient odtoku $\psi$ [-]	Redukovaná plocha [m <sup>2</sup> ]	Redukovaná plocha [ha]
žel. trať, zářezy	1288	0,28	360,5	0,0361
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>1288</b>	<b>0,28</b>	<b>360,5</b>	<b>0,0361</b>

Stanoven racionálně metodou na základě ČSN 75 6101

Vzorec:  $Q_r = \psi \cdot i \cdot A$  [l/s] *maximální odtok dešťových vod*  
Hodnoty stanic: Truplovy tabulky  
Lokalita: Praha - Hostivař

p =	0,5 [rok <sup>-1</sup> ]	<i>periodicita návrhového deště (1x za 2 roky)</i>
T =	15 [min]	<i>doba trvání deště</i>
$\psi$ =	0,28 [-]	<i>bezrozměrný součinitel odtoku</i>
i =	164 [l/s/ha]	<i>intenzita směrodatného deště v l/s/ha</i>
A =	1288 [m <sup>2</sup> ]	0,1288 [ha] <i>plocha povodí v ha</i>

**$Q_r = 5,91$  [l/s]** *celkový povrchový odtok dešťových vod z řešeného území*

Z kapacitního hlediska je průtočná kapacita průlehu dostatečná.

#### **SO 02-50-01 Likvidace dešťových vod Praha-Bubny – Praha-Výstaviště**

V prostoru nové spínací stanice se nachází nejnižší místo příjezdové komunikace. V blízkosti se nenachází žádná stoka. Navržena je likvidace dešťových vod vsakováním v rýze vyplněné štěrkem a se vsakovacím potrubím. Vsakovací zařízení sestává ze dvou vsakovacích šachet DN 2000, revizní šachty, která bude sloužit zároveň jako větrací šachta, a drenážního potrubí, uloženého ve vsakovací rýze vyplněné štěrkem frakce 16/32 mm. Součástí vsakovacího zařízení bude předčištění vod - vtoková mřížka, síta, filtr a kalová jámka.

Vsakovací šachty budou betonové. Poklopy šachet budou opatřeny otvory a budou o 200 mm výše než okolní terén. Na základě hydrogeologického průzkumu byla v dané lokalitě ověřena vhodnost vsakování srážkových vod. Pro zasakování srážkových vod byly vyhodnoceny vhodné podmínky. Na základě vsakovacích zkoušek je interpretován koeficient vsaku  $k_v = 1 \cdot 10^{-5}$  m/s. Hladina podzemní vody (HPV) se nachází v hloubce 6,0 m pod úrovní terénu a po hodině nenastoupala a zůstala na stejné úrovni. Požadavek ČSN 75 9010 na minimální vzdálenost mezi dnem

(základovou spárou) vsakovacího zařízení a hladinou podzemní vody je alespoň 1,0 m.

## **SO 02-50-02 Odvodnění estakády Praha-Bubny – Praha-Výstaviště**

Daný SO navazuje na systém odvodnění mostu řešeného v rámci SO 02-20-01, kdy budou srážkové vody z mostu odvedeny vpustmi DN 100, svislými svody DN 100, ležatými a svislými svody DN 150 z nerezové oceli.

Úsek kolem pilíře P1 km 0,633, P7 km 0,796 a od P8 km 0,822 po P23 km 1,153

Odvod srážkových vod ze svislých dešťových svodů DN 150 je řešen dvěma způsoby - výtokem do volna na povrch nebo zaústěním svodů do filtračních šachet. Na základě hydrogeologického průzkumu byla v dané lokalitě ověřena vhodnost vsakování srážkových vod. Pro zasakování srážkových vod byly vyhodnoceny vhodné podmínky. Na základě vsakovacích zkoušek v 8 sondách je interpretován koeficient vsaku  $k_v = 1 \cdot 10^{-5}$  m/s. Hladina podzemní vody (HPV) se nachází v hloubce v rozmezí 4,8 až 9,0 m pod úrovní terénu.

Svislé dešťové svody DN 150 estakády budou v těchto úsecích vedeny u opěr a budou nad základy mostu napojeny do plastových filtračních šachet vybavených bezpečnostním přelivem. Z filtračních šachet je navržen odtok z PVC DN 160 do vsakovacích šachet, které budou vybaveny bezpečnostním přelivem.

Úsek od pilíře P1 km 0,654 po P6 km 0,776

Na základě hydrogeologického průzkumu byla v dané lokalitě ověřena vhodnost vsakování srážkových vod. Na základě vsakovacích zkoušek v sondě je interpretován koeficient vsaku  $k_v = 1 \cdot 10^{-5}$  až  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s. Hladina podzemní vody (HPV) se nachází v hloubce 6 m pod úrovní terénu.

Mezi pilíři v tomto úseku železniční trati je navržena kombinace povrchového zasakování v průlehu a podzemního zasakování přes štěrkové lože. Vsakovací průleh je navržen jako mělké povrchové vsakovací zařízení lichoběžníkového tvaru šířky 1,4 m, hloubky 0,2 m se sklony svahů 1:2,5. Průleh bude zatravněn humusovou vrstvou hloubky 0,3 m s filtračním koeficientem  $K \geq 1 \cdot 10^{-5}$  m/s. Pod humusovou vrstvou bude písčito-hlinitá vrstva tloušťky 0,1 m s filtračním koeficientem  $K \geq 1 \cdot 10^{-4}$  m/s. Navržený průleh umožňuje předčištění srážkových vod průsakem přes vrchní vegetační vrstvu. Tato kombinace objektů se navrhuje tam, kde je nutné nedostatečnou vsakovací schopnost půdního a horninového prostředí ( $K < 5 \cdot 10^{-6}$  m/s) vyvážit zvýšeným vsakovacím výkonem do propustnějších půdních vrstev a větším retenčním objemem. Jedná se o dva samostatné retenční prostory s vlastními režimy plnění a prázdnění.

Vsakovací objekt musí být vybaven bezpečnostním přelivem, který je hydraulicky a konstrukčně navržen tak, aby bezpečně převedl průtok způsobený vyšší než návrhovou srážkou. Dle inženýrskogeologického popisu vrtu provedeného v zájmové lokalitě bude vsakovací zařízení realizováno dle hloubkových intervalů v navážce, různorodého směsného materiálu. Z hlediska bezpečnosti vsaku lze předpokládat nižší koeficient vsaku (uvažovat s nepropustnou vrstvou podloží), tedy že poměr vsakovací plochy k ploše odvodňované vychází nepříznivě, je nutné vsakovací zařízení doplnit retenčním zařízením.

Vlastník vsakovacích zařízení je povinen mít vypracovaný provozní řád vsakovacích zařízení, který musí obsahovat pokyny pro provoz, údržbu a intervaly provádění kontroly a údržby, které vycházejí z použitého typu vsakovacího zařízení.

### **SO 02-50-03 Odvodnění komunikací, ul. Bubenská**

Součástí tohoto stavebního objektu je 5 přípojek uličních vpustí, přes které jsou odváděny dešťové vody z upravovaných povrchů místní komunikace ul. Bubenská. Přípojky jsou navrženy z kameninového potrubí DN200 a budou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci VV 800/1400 ZCI.

### **SO 03-50-01 Kanalizační přípojka jednotná, zast. Praha Výstaviště**

Za účelem odvádění splaškových vod ze zastávky Výstaviště je navržena přípojka DN 200 zaústěná do jednotné kanalizace VP 600/1100. Veřejná část přípojky je ukončena revizní šachtou v místě zaústění bezpečnostního přelivu z vsakovací galerie. Za revizní šachtou pokračuje neveřejná část přípojky, která bude ukončena revizní šachtou v prostoru chodníku mezi výtahovou šachtou zastávky a opěrnou zdí. Veřejná část přípojky bude z kameninového potrubí DN 200, neveřejný úsek z plastového potrubí PVC-U KG DN150.

### **SO 03-50-02 Kanalizační přípojka dešťová, Praha-Výstaviště**

Srážkové vody ze zastřešení, odvodňovacích žlábků nástupišť, trativodů a drenáží jsou odváděny přípojkou dešťové kanalizace DN 400 mimo žel. trať. Potrubí bude na trase podcházet opěrnou zeď, dále je vedeno pod parkovací stáními přes sedimentační zařízení do vsakovací galerie umístěné v prostoru pod estakádou.

Zastřešena je část objektu zastávky, která se nachází nad úrovní okolního terénu. Zastřešení je navrženo nad hlavními přístupovými komunikacemi (schodiště, přístup k výtahu z nástupiště), a jsou zastřešena obě nástupiště, zhruba do poloviny jejich délky.

Na základě hydrogeologického průzkumu byla v dané lokalitě ověřena vhodnost vsakování srážkových vod. Pro zasakování srážkových vod byly vyhodnoceny vhodné podmínky.

Na základě vsakovacích zkoušek je interpretován koeficient vsaku  $k_v = 1 \cdot 10^{-5}$  m/s. Hladina podzemní vody (HPV) se nachází v hloubce 7,10 m pod úrovní terénu a po hodině nastoupala na 6,20 m pod terénem. Požadavek ČSN 75 9010 na minimální vzdálenost mezi dnem (základovou spárou) vsakovacího zařízení a hladinou podzemní vody je alespoň 1,0 m. Do vsakovací galerie budou svedeny také srážkové vody z estakády z okolí pilíře P24 km 1,182.555. Systém odvodnění mostu je řešen v rámci SO 02-20-01.

Vsakovací galerie bude z plastových boxů. Jedná se o kompletní stavebnicový systém, o rozměrech jednotlivého boxu šířky 1,2 m, délky 0,6 m a výšky boxu 0,6 m. Celkové stavební rozměry vsakovací galerie jsou 7,2x9,6x1,8 m. Stavební objem galerie je 124,24 m<sup>3</sup> a sestává z 25 ks boxů. Velikost vsakovací nádrže byla navržena na základě naměřených hodnot koeficientu vsaku. Voda bude do akumulčního prostoru přiváděna podpovrchově 3 nátoky. Napojení vstupních hrdel

bude provedeno zasunutím čepu potrubí do nátokové desky až po doraz, který je součástí tvarovky. Deska bude osazena u horního okraje sestavy. Nádrž bude vybavena bezpečnostním přelivem DN 150 zaústěným do trasy přípojky jednotné

kanalizace SO 03-50-01. Napojení bezpečnostního přelivu bude provedeno přes vysazenou odbočku. Revizní šachty DN 600 budou osazeny na strop akumulčních boxů. Pokládka boxů bude provedena na štěrkopískové lože. Galerie z boxů bude obsypána cca 20 cm silnou vrstvou štěrkopísku (velikost frakce 4/8, ev. 8/16). Systém bude ze všech stran obalen geotextilií včetně prostupů tak, aby byly dodrženy přesahy doporučené výrobcem na sousedních pásech cca 20 cm. Jednotlivé boxy k sobě budou jak v příčném, tak podélném směru připojeny spojkami.

Stavební objem boxu je 0,432 m<sup>3</sup>, užitný objem je pak 0,410 m<sup>3</sup>. Užitný objem akumulčních boxů (například Wavin Q-Bic) překračuje 95 % celkového objemu boxu. Retenční schopnost vsakovacího zařízení  $m = 0,95$ . S ohledem na velikost odvodňované plochy, tedy na množství srážkových vod, které budou odváděny dešťovou kanalizací DN 400 do vsakovacího zařízení, je na trase před nátokem do vsakovacího zařízení navrženo sedimentační zařízení jako ochrana vsakovacího zařízení před znečištěním a ucpáním.

Množství dešťových vod:

Číslo povodí	Odvodňovaná plocha [m <sup>2</sup> ]	Koeficient odtoku $\psi$ [-]	Redukovaná plocha [m <sup>2</sup> ]	Redukovaná plocha [ha]
žel. trať, zářez	456	0,28	127,7	0,0128
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>456</b>	<b>0,28</b>	<b>127,7</b>	<b>0,0128</b>

Stanoven racionálně metodou na základě ČSN 75 6101

Vzorec:	$Q_r = \psi \cdot i \cdot A$	[l/s]	<i>maximální odtok dešťových vod</i>
Hodnoty stanic:	Truplovy tabulky		
Lokalita:	Praha - Hostivař		
$p =$	0,5 [rok <sup>-1</sup> ]		<i>periodicita návrhového deště (1x za 2 roky)</i>
$T =$	15 [min]		<i>doba trvání deště</i>
$\psi =$	0,28 [-]		<i>bezrozměrný součinitel odtoku</i>
$i =$	164 [l/s/ha]		<i>intenzita směrodatného deště v l/s/ha</i>
$A =$	456 [m <sup>2</sup> ]	0,0456 [ha]	<i>plocha povodí v ha</i>
<b><math>Q_r =</math></b>	<b>2,09 [l/s]</b>		<i>celkový povrchový odtok dešťových vod z řešeného území</i>

### SO 03-50-03 Odvodnění komunikací, ul. Dukelských hrdinů

Součástí tohoto SO jsou 3 přípojky uličních vpustí a přípojka horské vpusti, přes které jsou odváděny dešťové vody z upravovaných povrchů místních komunikací v úseku U Výstaviště – Dukelských hrdinů – Strojnická. Přípojky jsou navrženy z kameninového potrubí DN200. Přípojky budou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci VP 600/1100 ZCI a VP 700/1250 ZCI.

### SO 52-50-01 Kanalizační přípojka kolejí, Praha-Bubny – Stromovka

V místě km 412,655 železniční trati ve směru na Kralupy nad Vltavou je navrženo zaústění trativodů do vsakovacího zařízení. Na základě hydrogeologického průzkumu



byla v dané lokalitě ověřena vhodnost vsakování srážkových vod. Pro zasakování srážkových vod byly vyhodnoceny vhodné

podmínky. Na základě vsakovacích zkoušek je interpretován koeficient vsaku  $k_v = 1.10^{-5}$  m/s. Hladina podzemní vody (HPV) nebyla sondou zastižena. Požadavek ČSN 75 9010 na minimální vzdálenost mezi dnem (základovou spárkou) vsakovacího zařízení a hladinou podzemní vody je alespoň 1,0 m. Odpadní vody z tratí budou likvidovány pomocí vsakovací rýhy vyplněné štěrkem s podpovrchovým přítokem a přívodním drenážním potrubím. Odpadní vody budou před přivedením do vstupní šachty předčištěny. Součástí předčištění bude vtoková mřížka, síta, filtr a kalová jímka.

Z uvedeného přehledu je patrné, že všude tam, kde průzkum potvrdil možnost zasakování, je tento způsob projektem preferován. Srážkové vody z ploch, které mohou být potenciálně kontaminovány látkami závažným vodám, jsou předčišťovány.

#### Protipovodňový plán

Součástí dokumentace pro stavební povolení je Protipovodňový plán, ze kterého vyplývají následující požadavky, které bude nezbytné v rámci stavby respektovat:

#### **Činnosti při jednotlivých stupních povodňové aktivity**

- Uzavřít pojistku s některým pojišťovacím ústavem proti ohrožení stavby velkou vodou, případně na zdržení stavby z důvodu povodně.
- Po skončení denních prací zaparkovat používanou mechanizaci a dopravní prostředky nad kótu 187,56 m. n. m.
- Po celou dobu konání výstavby je zhotovitel povinen zajistit přítomnost svých pracovníků, aby bylo možno kdykoliv demontovat zařízení staveniště na základě pokynu nadřízených povodňových komisí nebo investora.
- Pod palivové nádrže zaparkované techniky a automobilů umístit vaničku naplněnou vhodným sorbentem pro zamezení možnosti úkapů RL.
- Kontrola a připravenost prostředků pro případnou evakuaci osob, mechanizace a materiálu z prostoru staveniště.
- Zajistit, aby v případě vyhlášení II. SPA byla přeparkována stavební mechanizace mimo zátopovou oblast.
- Jednotlivé stupně povodňové aktivity budou vyhlášeny dle hlásného profilu ve stanici Praha – Chuchle (ř. km 60,08).
- Zajistit, aby v případě vyhlášení II. SPA byla přeparkována stavební mechanizace mimo zátopovou oblast.
- Stavební materiál, vytěžený materiál, odplavitelné a vodám škodlivé látky, používaná zařízení, mechanizační prostředky, mobilní WC budou odvezeny mimo záplavové území.

#### **Preventivní opatření**

Stavba bude 2x denně odečítat (zjišťovat) vodní stavy a průtoky na Vltavě ve stanici Praha – Chuchle (hlásný profil č. 209).

Při vzestupu hladiny v místě stavby se stavba ihned spojí s Centrálním dispečinkem Povodí Vltavy s. p. a zjistí informace o dalším vývoji a postupu. Zjištěné skutečnosti (změřenou hodnotu a předpoklad zvyšování) zapíše do povodňového deníku.

Při výrazných srážkách nebo nepříznivé meteorologické předpovědi bude zhotovitel stavby (vedoucí povodňové čety) sledovat denní předpověď počasí a v případě

vyhlášení SPA nebo jiných mimořádných událostech na toku bude provádět další činnosti popsané výše (přerušení stavebních prací, zajištění staveniště, atd.).

V průběhu stavby bude prověřována platnost všech údajů v povodňovém plánu, zejména s ohledem na aktuálnost telefonních spojení a obsazení povodňové čety a komise. Výkopek ani stavební materiál nesmí být skladován a ukládán tak, aby mohlo dojít k jeho splavení z místa kde je skladován. To znamená, že nesmí být skladován v blízkosti toku ani v místech soustředěného odtoku povrchových vod.

Do doby vybrání zhotovitele stavby a určení stavbyvedoucího zajišťuje funkci povodňové čety zástupce MČ Praha 7.

### **Stupně povodňové aktivity**

#### **Stav bdělosti**

Nastane při dosažení vodního stavu v hlásném profilu č. 209 Praha – Chuchle při hodnotě na vodočtu 127 cm a hodnotě průtoku cca 450 m<sup>3</sup>/s. Hodnoty v hlásném profilu jsou závazné pro vyhlásování SPA.

Vedoucí povodňové čety (pověřený zástupce, stavbyvedoucí) pro stavbu zaktivizuje ostatní členy čety a zahájí spolupráci s městskou částí Praha 7, s operačním střediskem krizového štábu Magistrátu hl. m. Prahy a se správcem a provozovatelem vodního toku (Povodí Vltavy s.p., závod Dolní Vltava) a plní jejich nařízení. Požádá informace o případných změnách a aktuálních údajích pro zabezpečení protipovodňové ochrany stavby, plynoucí z Povodňového plánu MČ Praha 7.

Proběhne kontrola zajištění vhodných prostor pro uskladnění vymístěného materiálu a mechanizace z prostor stavby. O vyhlášení I. SPA budou informováni zástupci dodavatelských firem. Proběhne kontrola o věření, zda je připraven dostatek prostředků pro evakuaci osob a případný odvoz nebezpečného materiálu a stavebních strojů z okolí stavby.

Vedoucí povodňové čety (stavbyvedoucí) zapíše do povodňového deníku stav a průtok z limnigrafu Malá Chuchle (hlásný profil č. 209). Povodňová četa (stavbyvedoucí) zajišťuje informace na centrálním vodohospodářském dispečinku Povodí Vltavy s. p. o stavu hladin a o průtocích a zapisuje je do povodňového deníku. Četnost zjišťovaných údajů se zvýší tak, aby mohl být bezpečně registrován nárůst průtoků. Minimální četnost pozorování vodního stavu při dosažení I. SPA je doporučena na 2x denně.

#### **Stav pohotovosti**

Je vyhlásován při dosažení vodního stavu v hlásném profilu č. 209 Praha – Chuchle při hodnotě na vodočtu 223 cm a hodnotě průtoku cca 1000 m<sup>3</sup>/s. Povodňová četa (stavbyvedoucí) zvýší četnost kontaktu s vodohospodářským dispečinkem Povodí Vltavy s. p., zajišťuje informace o stavu hladin a o průtocích (hlásný profil č. 9 Praha – Chuchle, zdroj ČHMU) a zapisuje je do povodňového deníku. Četnost sledování vodních stavů se zvýší (zdroj pro sledování a zjišťování stavů a průtoků využít informace od Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMU), případně centrální vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy s. p. (CVHD povodí Vltavy), nebo na jejich webových stránkách). Minimální četnost pozorování vodního stavu při dosažení I. SPA je doporučena na 3x denně.

Při vyhlášení 2. SPA a při stoupající tendenci obecně platí, že nebudou zahajovány činnosti, které vyžadují navážení materiálů či strojů do oblasti stavby ležící v aktivní záplavové oblasti. Bude zahájena evakuace strojů a zařízení staveniště. Stavební materiál, vytěžený materiál, odplavitelné a vodám škodlivé látky, používaná zařízení, mechanizační prostředky, mobilní WC budou odvezeny z místa stavby a mimo záplavové území. Dále se doporučuje zabezpečení zařízení staveniště, případně odvoz jeho částí a odplavitelných částí mimo záplavové území (z místa stavby).

V případě, že bude na stavbě proveden otevřený výkop s položeným potrubím (chránička), bude nutné potrubí uměle zaplavit, bude odvezen volný stavební materiál a stavby zajištěna tak, aby došlo k co nejmenším škodám a nedošlo k znečištění vodního toku. Povodňová četa (stavbyvedoucí) zajistí přerušení prací na stavbě a dokončí se zabezpečovací práce, provede se evakuace nezabezpečeného materiálu vč. zázemí zařízení staveniště mimo zátopové území. Odstraní se používané látky vodám závadné (pohonné hmoty, mazadla.).

Nadbytečný materiál, který nelze okamžitě zpracovat se přemístí nad kótu 187,56 m n. m. Provedené úkony a zjištěné skutečnosti stavbyvedoucí zapíše do stavebního deníku. Na staveništi zůstávají pouze vybraní členové povodňové komise, o kterých musí být přesná evidence. Při dalším zvyšování hladiny rozhoduje vedoucí povodňové čety o opuštění zařízení staveniště.

### **Stav ohrožení**

Je vyhlášen při dosažení vodního stavu v hlásném profilu č. 209 Praha – Chuchle při hodnotě na vodočtu 306 cm a hodnotě průtoku cca 1500 m<sup>3</sup>/s.

Nepotřebný materiál, zařízení stavby (stavební materiál, odplavitelné a vodám škodlivé látky, používaná zařízení, mechanizační prostředky) bude vymístěn mimo zcela mimo záplavové území. Povodňová četa (stavbyvedoucí) provede kontrolu zabezpečení materiálu a jeho přítomnost na evakuačním místě. Provede kontrolu zabezpečení stavby a dokončí evakuační práce (evakuace a odvoz materiálu, závadných látek – mazadla, pohonné hmoty, dopravní prostředky, osob mimo místo stavby, odpojení staveniště od rozvodu elektrické energie a vody s podružným měřením, pokud bude ZS na tyto zdroje napojeno atd.).

Povodňová četa (stavbyvedoucí) provede kontrolu zabezpečení materiálu a jeho přítomnost na evakuačním místě. Provede kontrolu zabezpečení stavby a zajistí evakuaci osob. Přeruší se stavba a dokončí se evakuace nespotřebovaného materiálu nad kótu 187,56 m n. m. Trvá spolupráce s povodňovou komisí městské části Praha 7 či s operačním střediskem krizového štábu Magistrátu hl. m. Prahy ve vzájemném předávání zpráv o aktuálním vývoji situace a povodňová četa plní nařízení nadřízených povodňových komisí. Všichni pracovníci, kteří nejsou členy povodňové čety či nevykonávají její příkazy, opustí staveniště. Tato skutečnost se oznámí příslušné povodňové komisi. Při vyhlášení III. SPA v takovém to případě se lze věnovat pouze záchranným pracím odstraňování předmětu a majetku, které jsou vodou ohroženy. A současně je nutno odstraňovat hrubé plaveniny (např. větve), aby se zajistil bezproblémový odtok přebytečné vody.

Zajištění staveniště a dokončovací evakuační práce dokončit v předstihu, než budou zatopeny evakuační a ústupové cesty. Provede se fotodokumentace o provedených protipovodňových opatřeních. O všech vykonaných činnostech se provádějí záznamy

do povodňového deníku. Provedené úkony a zjištěné skutečnosti zapíše do stavebního deníku.

### **Splaškové vody**

#### **SO 01-50-01 Kanalizační přípojka splašková, žst. Bubny**

Za účelem odvádění splaškových odpadních vod z železniční stanice Bubny je ze stanice navrženo 5 větví přípojek splaškové kanalizace. Odpadní vody jsou ze stanice gravitačně svedeny větvemi DN 150 - 250 do revizních šachet nové areálové stoky splaškové kanalizace SO 01-50-04, která vede podél východní strany stanice v souběhu s dešťovou kanalizací SO 01-50-05 a bude ve správě SŽ.

Množství vypouštěných splaškových vod:

5 zaměstnanců objektu:	45 l/os/den	225 l/den
Cestující 500 os/den:	5l /os/den	2500 l/den
Komerce 41 os/den:	45 l/os/den	1845 l/den
Úklid objektu 1800 m <sup>2</sup> :	0,03 l/m <sup>2</sup>	54 l/den
Závlaha:	3000 l/den	3000 l/den
Gastro provoz:	3x 3000 l/den	9000 l/den
CELKEM Q <sub>den</sub> , bez závlahy:		13624 l/den
CELKEM Q <sub>rok</sub> , bez závlahy:		4 973 m <sup>3</sup> /rok

#### **SO 01-50-04 Splašková kanalizace žst. Bubny**

Za účelem odvádění splaškových odpadních vod ze železniční stanice Bubny je navržena nová stoka splaškové kanalizace. Stoka bude z kameninového potrubí DN 300 vedena v souběhu s dešťovou kanalizací SO 01-50-05 podél svahu zářezu. Délka nové stoky je 343 m. Potrubí bude po šachtu ŠS3 realizováno bezvýkopovou pokládkou potrubí - ražbou.

Od této šachty bude zbylý úsek kanalizace realizován v hloubené jámě. Podél stanice bude kanalizace realizována až po založení pilot stanice. Stoka bude zaústěna do jednotné kanalizace VP 600/1100 ZCI v křižovatce ulic Za Viaduktem a Bubenské nábřeží. Do stoky bude napojeno 5 přípojek splaškové kanalizace ze stanice.

Produkce splaškových vod je z hlediska vlivů na životní prostředí nevýznamná.

### **Rámcová směrnice o vodách**

Rámcová směrnice o vodách je doložena v **Příloze č.7**, a proto jsou v této kapitole prezentovány pouze závěry z této studie.

#### **Dotčený útvar povrchových vod**

Zájmové území stavby se nachází v útvaru povrchových tekoucích vod Vltava od toku Berounka po ústí do Labe (ID – DVL 0820). Stavebním záměrem není zasažen žádný útvar povrchových stojatých vod.

Výsledný ekologický stav útvaru Vltava od toku Berounka po ústí do Labe je hodnocen jako poškozený, toto hodnocení odpovídá klasifikaci biologické složky fytoplankton. Chemický stav útvaru je hodnocen konstatováním nedosažení dobrého stavu, toto hodnocení odpovídá jednotlivým ukazatelům s hodnocením nedosažení dobrého stavu. Celkový stav je hodnocen jako nevyhovující. K dotčenému útvaru povrchových vod dále podrobněji ve výše uvedené příloze.



Stavba modernizace trati Praha-Bubny – Praha-Výstaviště je v přímém kontaktu s vodním tokem Vltava.

#### Dotčený útvar podzemních vod

Zájmové území stavby se nachází v útvaru podzemních vod základní vrstvy Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy (ID 62500).

Výsledný kvantitativní stav útvaru podzemních vod Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy je hodnocen jako dobrý. Chemický stav útvaru je hodnocen konstatováním nedosažení dobrého stavu, toto hodnocení odpovídá jednotlivým ukazatelům s hodnocením nedosažení dobrého stavu. Celkový stav útvaru základní vrstvy je hodnocen jako nevyhovující. K dotčenému útvaru povrchových vod dále podrobněji ve výše uvedené příloze.

V modernizované trase mezi žst. Praha - Bubny a zast. Praha - Výstaviště je předkvartérní podklad budován horninami paleozoika (ordoviku). Projektovaná trasa od žst. Praha - Bubny až za zast. Praha - Výstaviště prochází horninovým prostředím vrstev vinických a letenského souvrství.

Dále jsou v této příloze uvedeny části stavebních objektů, jejichž součástí jsou významné výkopové práce o velkých hloubkách a objemech, s možností prací pod hladinou podzemní vody.

### **VYHODNOCENÍ VLIVŮ NA ÚTVARY POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD**

#### **Vlivy na útvary povrchových vod**

- U dopravních staveb lze z objektové skladby vybrat stavební objekty a činnosti v přímé souvislosti s vlivem na povrchové vody. Jedná se o objekty překračující vodní toky, objekty zasahující do stanovených záplavových území s možností ovlivnění odtokových poměrů při povodňových situacích a vodohospodářské objekty a odvodnění trati.
- V rámci dopravní stavby “Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)” bude dotčeno koryto Vltavy stavebním objektem SO 1-50-05 Dešťová kanalizace, Praha-Bubny. Dešťová kanalizace bude ukončena výústním objektem do Vltavy. Realizace výústního objektu bude prováděna z těsněné jímky umístěné v korytě Vltavy. Koruna jímky bude na úrovni Q<sub>2</sub>.

- Se stanoveným záplavovým územím jsou v kontaktu úseky stavby:

SO 01 20-01 železniční most v km 411,688 a ZS pro úpravu výšky tohoto mostního objektu

SO 01-50-05 dešťová kanalizace Praha – Bubny (výústní objekt v nábrežní zdi, který bude realizován z těsněné jímky umístěné v korytě Vltavy).

Dále je v kontaktu se stanoveným záplavovým územím úsek trati Praha-Bubny – Stromovka od cca km 412,682 trati až do konce úprav.

U SO 1-50-05 je řešeno protipovodňové opatření:

Před vyústěním do Vltavy bude na trase osazena hradidlová šachta ŠD1 (podrobněji řešena v rámci samostatného projektu, bude součástí PPO opatření). Vyústění je nutné opatřit uzavíracím objektem, který v době povodně uzavře kanalizační potrubí a zabrání zpětnému vzduť hladiny ve stokové síti za povodně, a zároveň umožní

přečerpání vnitřních dešťových vod za linii protipovodňové ochrany pomocí mobilního čerpadla do Vltavy. Výústní objekt je umístěn pod minimální provozní hladinu jezu Troja, která je stanovena na 180,20 m n. m. (lze ji snížit na 180,10 m n. m.). Vyústění do Vltavy bude odlážděno a opatřeno zpětnou (žabí) klapkou, která bude v nábrežní zdi osazena tak, aby s ní lícovala a nevyčnívala do průtočného profilu. Bude tedy součástí nábrežní zdi. V hradidlové šachtě bude na výtok ze šachty osazeno vřetenové šoupátko EROX DN 400. Mobilní povodňové čerpadlo nebude provozovat PVK, bude provozováno správcem kanalizace SŽ s.o. V rámci povodňového plánu bude popsána manipulace s uzávěrem na stokové síti a nasazení mobilní povodňové čerpací techniky.

Pro období výstavby je vypracován Povodňový plán pro období výstavby (část dokumentace G.7). Povodňový plán podléhá vyjádření správce toku (Povodí Vltavy s.p.) a potvrzení souladu s povodňovým plánem Městské části Praha 7. Povodňový plán musí splňovat náležitosti oborové normy TNV752931 Povodňové plány. Plán musí obsahovat konkrétní postupy na staveništi v případě povodně (pro období před a při povodni). Zhotovitel stavby je povinen při povodňové situaci postupovat dle schváleného povodňového plánu.

#### ➤ Odvodnění modernizované trati

Vzhledem ke zdvoukolejnění traťového úseku a ke zvětšení rozsahu zpevněných ploch se předpokládá navýšení odtoku povrchových vod z území stavby.

Při návrhu odvodnění uvedených stavebních objektů – železničního tělesa, nástupišť, pozemních komunikací a objektů budov je respektován požadavek §5, odst.3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách resp. zákona č. 183/2006 Sb. o územní plánování a stavebním řádu a jeho prováděcí vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území (§20 odst.5):

1. přednostního vsakování, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení
2. jejich zadržování a regulované odvádění oddílným odvodňovacím systémem do povrchových vod, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení
3. není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, pak navrhovat jejich regulované vypouštění do jednotné kanalizace

Vzhledem ke specifickému stavebnímu pozemku, na kterém je umístěno železniční těleso, jehož zemní pláň je bezpodmínečně nutné odvodnit a jeho umístění v městském intravilánu, návrh u jednotlivých odvodňovaných úseků respektuje výše uvedené legislativní požadavky. Řešení je navrhováno na základě prostorových možností vyskytujících se na stavebním drážním pozemku, technických možnostech, geologických podmínek a možnosti recipientů (kanalizace a vodní tok).

Splaškové vody ze železniční stanice Praha-Bubny budou novými kanalizačními splaškovými přípojkami odvedeny do stávající jednotné kanalizace. Splaškové vody ze zastávky Praha-Výstaviště jsou odváděny do stávající jednotné kanalizace.

Neznečištěné dešťové vody ze železniční stanice Praha-Bubny jsou svedeny do nové areálové dešťové kanalizace ve správě SŽ s.o., která bude vyústěna do Vltavy.

Dešťové vody z kolejiště žst Praha-Bubny budou před napojením do této nové areálové dešťové kanalizace předčištěny pomocí odlučovače lehkých kapalin.

Dešťové vody z traťového úseku Praha-Bubny – Praha-Výstaviště budou odvedeny do vsakovacích zařízení.

Dešťové vody ze železniční estakády Praha-Bubny – Praha-Výstaviště budou zasakovány.

Dešťové vody ze zastávky Praha-Výstaviště budou odváděny do vsakovacího zařízení.

Kolejiště Praha-Bubny – Stromovka bude odvodňováno pomocí trativodů do vsakovacích zařízení.

U pozemních komunikací převládá odvodnění přes uliční vpusti do stávající jednotné kanalizace.

Vsakovací zařízení jsou navržena dle ČSN 759010 Vsakovací zařízení srážkových vod a TNV 759011 Hospodaření se srážkovými vodami.

- Stavební záměr nezasahuje do žádného vodohospodářsky chráněného území ve vztahu k povrchovým vodám.
- Při zavedení a dodržování opatření proti znečištění povrchových vod při výstavbě není nepředpokládáno negativní ovlivnění povrchových vod v průběhu stavby.
- Stavební záměr „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“ je stavbou velkého rozsahu, při které bude nakládáno se závadnými látkami většího rozsahu se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v korytě vodního toku, v záplavovém území a v blízkosti vpustí veřejné a napojené areálové kanalizace.

Zhotovitel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen v rámci organizace výstavby učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Systém těchto opatření je popsán v kapitole 9.6. této přílohy. V rámci opatření musí být před zahájením stavby vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie, který bude obsahovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění., tento plán bude součástí zásad organizace výstavby.

Zhotovitel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku na základě ustanovení zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie. Schválení uvedeného plánu provádí před zahájením stavby příslušný vodoprávní úřad.

- Trať je elektrifikovaná. Správa železnic, státní organizace, je povinná udržovat železniční dopravní cestu v bezvadném provozuschopném stavu. Modernizací trati se zkvalitňuje jízdní dráha (svařované a broušené kolejnice, čistý kvalitní štěrk, kvalitní podloží pro štěrk), která dává předpoklad vysoké bezpečnosti železničního provozu.

Dopravci (ČD a.s. a jiní) jsou povinni provozovat bezvadná vozidla, u kterých nedochází k únikům kapalin.

Správa železnic vydala směrnici „SŽ SM103 Řešení ekologických škodných událostí“ pro řešení ekologických škodných událostí vzniklých na železniční dopravní cestě a na ostatním majetku státu, se kterým má právo hospodařit SŽ s.o. Směrnice je vydána pro zajištění povinností vyplývajících ze zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění a vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

- Pro provoz technologie transformační stanice v úseku trati Praha-Bubny – Praha - Výstaviště s olejovými transformátory a pro údržbu odlehčovače lehkých kapalin na areálové kanalizaci musí provozovatel vypracovat provozní řády včetně návrhu opatření proti úniku látek nebezpečných povrchovým a podzemním vodám. Součástí těchto provozních řádů musí být i plán pro případ havárie ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.
- Stavba nezasahuje do oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí - povrchové vody tj. NATURA 2000, zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb.).
- Nepředpokládá se ohrožení opatření navržených pro uvedený vodní útvar povrchových vod dle Plánu dílčího povodí Dolní Vltavy (II. plánovací období 2016-2021).

### **Vlivy na útvary podzemních vod**

- U dopravních staveb lze z objektové skladby vybrat stavební objekty a činnosti v přímé souvislosti s vlivem na podzemní vody:
  - zakládání opěr a pilířů mostních objektů
  - ražba objektů pro kanalizaci Praha-Bubny

Předpokládá se údržba stavebních jam odvodněním – dočasné čerpání potenciálních průsakových vod. Tyto vody nebudou přímo vypouštěny do vodního toku či kanalizace.

- Stavební záměr nezasahuje do žádného ochranného pásma podzemního vodního zdroje ani do žádného jiného vodohospodářsky chráněného území.
- Stavební záměr „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“ je stavbou velkého rozsahu, při které bude nakládáno se závadnými látkami většího rozsahu se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v korytě vodního toku, v záplavovém území a v blízkosti vpustí veřejné a napojené areálové kanalizace. Zakládání objektů může probíhat v dosahu hladiny podzemní vody.

Zhotovitel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen v rámci organizace výstavby učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Systém těchto opatření je popsán v této technické zprávě v kapitole 9.6. V rámci opatření musí být před zahájením stavby vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie, který bude obsahovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění., tento plán bude součástí dokumentace zásad organizace výstavby.



Zhotovitel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku na základě ustanovení zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie. Schválení uvedeného plánu provádí před zahájením stavby příslušný vodoprávní úřad.

➤ Odvodnění modernizované trati:

Vzhledem ke zdvoukolejnění traťového úseku a ke zvětšení rozsahu zpevněných ploch se předpokládá navýšení odtoku povrchových vod z území stavby.

Při návrhu odvodnění uvedených stavebních objektů – železničního tělesa, nástupišť, pozemních komunikací a objektů budov je respektován požadavek §5, odst.3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách resp. zákona č. 183/2006 Sb. o územní plánování a stavebním řádu a jeho prováděcí vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území (§20 odst.5):

1. přednostního vsakování, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení
2. jejich zadržování a regulované odvádění oddílným odvodňovacím systémem do povrchových vod, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení
3. není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, pak navrhovat jejich regulované vypouštění do jednotné kanalizace

Vzhledem ke specifickému stavebnímu pozemku, na kterém je umístěno železniční těleso, jehož zemní pláň je bezpodmínečně nutné odvodnit a jeho umístění v městském intravilánu návrh u jednotlivých odvodňovaných úseků respektuje výše uvedené legislativní požadavky. Řešení je navrhováno na základě prostorových možností vyskytujících se na stavebním drážním pozemku, technických možnostech, geologických podmínek a možnosti recipientů (kanalizace a vodní toky).

Splaškové vody ze železniční stanice Praha-Bubny budou novými kanalizačními splaškovými přípojkami odvedeny do stávající jednotné kanalizace.

Splaškové vody ze zastávky Praha-Výstaviště jsou odváděny do stávající jednotné kanalizace.

Neznečištěné dešťové vody ze železniční stanice Praha-Bubny jsou svedeny do nové areálové dešťové kanalizace ve správě SŽ s.o, která bude vyústěna do Vltavy.

Dešťové vody z kolejiště žst Praha-Bubny budou před napojením do této nové areálové dešťové kanalizace předčištěny pomocí odlučovače lehkých kapalin.

Dešťové vody z traťového úseku Praha-Bubny – Praha-Výstaviště budou odvedeny do vsakovacích zařízení.

Dešťové vody ze železniční estakády Praha-Bubny – Praha-Výstaviště budou zasakovány.

Dešťové vody ze zastávky Praha-Výstaviště budou odváděny do vsakovacích zařízení.

Kolejiště Praha-Bubny – Stromovka bude odvodňováno pomocí trativodů do vsakovacích zařízení.

U pozemních komunikací převládá odvodnění přes uliční vpusti do stávající jednotné kanalizace.

Vsakovací zařízení jsou navržena dle ČSN 759010 Vsakovací zařízení srážkových vod a TNV 759011 Hospodaření se srážkovými vodami.

- Součástí stavby nebudou nové objekty pro jímání podzemní vody. V dosahu stavby nejsou žádné jímací objekty zasažené vlivem stavební činnosti.
- Kvalitativní vliv na útvar podzemních vod ID 62500 se předpokládá v lokálním rozsahu, bude se jednat o případné zákaly po dobu zakládání mostních staveb (realizace pilot). Ve stavebních jámách se nepředpokládá dosažení hladiny podzemní vody a její čerpání. Při zavedení a dodržování opatření proti znečištění podzemních vod látkami závadnými vodám (především ropné látky, provozní kapaliny stavební mechanizace) bude riziko negativního kvalitativního ovlivnění podzemních vod minimalizováno.
- Trať je elektrifikovaná. Správa železnic, státní organizace je povinná udržovat železniční dopravní cestu v bezvadném provozuschopném stavu. Modernizací trati se zkvalitňuje jízdní dráha (svařované a broušené kolejnice, čistý kvalitní štěr, kvalitní podloží pro štěr), která dává předpoklad vysoké bezpečnosti železničního provozu. Dopravci (ČD a.s, a jiní) jsou povinni provozovat bezvadná vozidla, u kterých nedochází k únikům kapalin. Správa železnic vydala předpis „SŽ SM103 Řešení ekologických škodných událostí“ pro řešení ekologických škodných událostí vzniklých na železniční dopravní cestě a na ostatním majetku státu, se kterým má právo hospodařit SŽ. Směrnice je vydána pro zajištění povinností vyplývajících ze zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění a vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.
- Při případném masivním havarijním úniku látek závadným vodám (především ropné látky) v době výstavby nebo při provozu může znečištění negativně ovlivnit kvalitu podzemních vod v přípovrchové rozvolněné zóně útvaru podzemních vod ID 62500.
- Pro provoz technologie transformační stanice v úseku trati Praha-Bubny – Praha - Výstaviště s olejovými transformátory a pro údržbu odlehčovače lehkých kapalin na areálové kanalizaci musí provozovatel vypracovat provozní řády včetně návrhu opatření proti úniku látek nebezpečných povrchovým a podzemním vodám. Součástí těchto provozních řádů musí být i plán pro případ havárie ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.
- Stavba nezasahuje do oblastí vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí - povrchové vody tj. NATURA 2000, zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb.).

### Celkový závěr

Vzhledem k umístění stavby, charakteru a rozsahu stavebních objektů s možnými vlivy na útvary povrchových vod lze uvést, že nebude zasahováno do hydromorfologie útvaru a nebude zhoršován stav jednotlivých ukazatelů a biologických složek útvaru. Lze předpokládat, že modernizace a provoz traťového úseku Praha-Bubny – Praha-Výstaviště nebude v budoucnu překážkou k dosažení dobrého ekologického stavu a

dobrého chemického stavu útvaru povrchových vod Vltava od toku Berounka po ústí do Labe (DVL\_0820).

Vzhledem k umístění stavby, charakteru a rozsahu stavebních objektů s možnými vlivy na útvar podzemních vod ID 62500 lze uvést, že kvalita podzemních vod útvaru bude ovlivněna pouze lokálně a dočasně po dobu výstavby. Po ukončení stavby tyto vlivy odezní. Vzhledem k rozsahu stavby zůstane dobrý kvantitativní stav útvaru podzemních vod ID 625000 zachován. Nepředpokládá se, že realizace stavby modernizace trati Praha-Bubny – Praha-Výstaviště a její provoz, bude překážkou v dosažení dobrého stavu útvaru podzemních vod.

### **B.6.1.7. Odpady**

Hlavní právní normou upravující oblast odpadového hospodářství je zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, a s ním související vyhláška č. 8/2021 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a č. 273/2021 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady.

Pro období, než budou vydány další nové vyhlášky, platí dle metodického pokynu MŽP č.j.: MZP/2020/720/5379 ze dne 23. 12. 2020 následující:

Pokud budou povinné subjekty postupovat tam, kde zákon č. 541/2020 Sb. odkazuje na prováděcí právní předpis, v souladu s dosavadními prováděcími předpisy, má se za to, že postupují v souladu s požadavky nového zákona. To navíc platí v řadě případů nejen pro dobu, než budou vydány nové vyhlášky, ale s ohledem na v návrzích vyhlášek obsažená přechodná ustanovení, i pro značnou dobu po jejich vydání. V případech, kdy nové prováděcí předpisy mění některé povinnosti oproti stávající právní úpravě, obsahuje návrh vyhlášky přechodná ustanovení, která umožní dostatečný časový prostor pro přípravu všech osob v odpadovém hospodářství na provádění jednotlivých povinností. Jelikož je nejvýznamnější vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady stále v připomínkovém řízení, je možné, že některá přechodná období budou nakonec jinak dlouhá, než uvádí tento metodický pokyn. V následujícím textu jsou uvedeny vybrané dosavadní prováděcí předpisy, které platí do doby vydání nových prováděcích vyhlášek:

- ✓ č. 294/2005 Sb. Vyhláška 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. 437/2016 Sb. Vyhláška o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., 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 (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)
- ✓ č. 130/2019 Sb. Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem

#### **Výstavba**

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a především množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známi dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění (tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací). Dodavatel stavby (jako původce odpadu) při kolaudaci stavby předá zástupci Správy železnic písemný dokument, ve kterém bude dokladovat způsob nakládání s odpady.

Za odpadové hospodářství v průběhu výstavby bude odpovědný dodavatel stavby, který bude plnit veškeré povinnosti jako původce odpadů. Povinnosti původců odpadů stanovuje §15 zákona č.541/2020 Sb.:

(1) Na nepodnikající fyzickou osobu, která je původcem odpadu, se vztahují pouze ty povinnosti původce odpadu stanovené v tomto zákoně, u kterých je tak výslovně uvedeno.

(2) Původce odpadu je povinen:

- a) zařadit odpad podle druhu a kategorie a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností,
- b) prokázat orgánům provádějícím kontrolu podle tohoto zákona, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství v souladu s § 13 odst. 1 písm. e); v případě stavebního a demoličního odpadu se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkováného stavebního a demoličního odpadu odpovídá množství stavebního a demoličního odpadu, který může nepodnikající fyzická osoba předat podle § 59 obci,
- c) v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem; v případě stavebních a demoličních odpadů se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkováných stavebních a demoličních odpadů odpovídá množství stavebních a demoličních odpadů, které může fyzická nepodnikající osoba předat podle § 59 obci,
- d) s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady spolu s odpadem předat provozovateli zařízení nebo obchodníkovi s odpady údaje o své osobě a údaje o odpadu nezbytné pro zjištění, zda smí být s daným odpadem v zařízení nakládáno nebo zda smí obchodník s odpady takový odpad převzít; tyto údaje mohou být nahrazeny základním popisem odpadu,
- e) v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání předat údaje podle písmene d) formou základního popisu odpadu; v případě první z opakovaných dodávek odpadu je součástí základního popisu odpadu stanovení kritických ukazatelů, o nichž je původce odpadu povinen v případě opakovaných dodávek předávat informace; na základě dohody s původcem odpadu může zajistit zpracování základního popisu odpadu provozovatel zařízení, do kterého je odpad předáván, nebo zprostředkovatel, za zpracování základního popisu však odpovídá původce odpadu a
- f) při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

(3) Původce odpadu je před ukončením činnosti provozovny povinen předat odpady soustředěné v provozovně do zařízení určeného pro nakládání s odpady.

(4) Pokud původce odpadu nepředá odpad soustředěný v provozovně do zařízení určeného pro nakládání s odpady do 60 dnů od ukončení činnosti v provozovně, má povinnost předat odpad do zařízení určeného pro nakládání s odpady vedle původce odpadu také vlastník nemovité věci, která byla provozovnou původce odpadu, a kde jsou odpady soustředěny. Vlastník nemovité věci je povinen splnit tuto povinnost nejpozději do 60 dnů ode dne, kdy jej k tomu vyzve inspekce, krajský úřad nebo obec

úřad obce s rozšířenou působností. Původce odpadu je povinen uhradit vlastníkovu nemovité věci účelně vynaložené náklady spojené s předáním odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady.

(5) Ministerstvo stanoví vyhláškou

- a) rozsah údajů o původci odpadu a o odpadu předávaných podle odstavce 2 písm. d),
- b) obsahové náležitosti základního popisu odpadu podle odstavce 2 písm. e) včetně požadavků na stanovování kritických ukazatelů a četnost jejich sledování a



c) postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby podle odstavce 2 písm. f).

### **Nakládání s odpady**

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 541/2020 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti; odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. Tuto povinnost by měl investor dále promítnout do dodavatelských smluv, neboť původcem odpadů vznikajících při výstavbě budou dodavatelé stavby (odpady vznikají při jejich podnikatelské činnosti), a kteří se musí o své odpady postarat v souladu se zákonem o odpadech.

### **Nakládání s „nebezpečnými“ odpady (N)**

Nebezpečný odpad je definován jako odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (nařízení komise (EU) č. 1357/2014), nebo který je uveden v Katalogu odpadů (vyhl. č. 8/2021 Sb.) jako nebezpečný odpad, nebo je smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Katalogu odpadů jako nebezpečný. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů musí provádět pouze osoba s pověřením k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Pro každý nebezpečný odpad bude zpracován identifikační list nebezpečného odpadu a místo nakládání s nebezpečným odpadem bude vybaveno tímto listem.

### **Odpady vznikající v rámci výstavby záměru**

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby, a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízeních stavenišť vznikat odpady spojené s pohybem lidí (většinou komunální odpad). Odpadový materiál kategorie N bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Odpady ze stavby budou odváženy a odstraňovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, kterou bude možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce s výjimkou povinnosti vykonávání kontroly vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy.

Předpokládaný vznik odpadů v etapě výstavby dle projektanta záměru je doložen v následující tabulce:

# Odhad vznikajících odpadů v etapě výstavby

č.	kat.	Název a zařazení odpadu	jednotka	suma
1	O	02 01 03 – Odpad rostlinných pletiv (SMÝCENÉ STROMY A KEŘE)	t	210,8
2	N	07 03 04 – Organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy (ODPADNÍ ŘEDIDLA)	t	0,05
3	O	07 02 99 – Odpady jinak blíže neurčené (PRYŽOVÉ PODLOŽKY - ŽEL. SVRŠEK)	t	7,48
4	N	08 01 11 – Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebo jiné nebezpečné látky (ODPADNÍ NÁTĚROVÉ HMOTY)	t	0,34
5	O	16 02 14 – Vyřazená zařízení neuvedená pod čísla 16 02 09 až 16 02 13 (VYŘAZENÁ EL. ZAŘÍZENÍ A PŘÍSTR. - AL, CU A VZ. KOVY)	t	0,20
6	O	17 01 01 – Beton (BETON Z DEMOLIC OBJEKTŮ, ZÁKLADŮ TV)	t	10 566,1
7	O	17 01 01 – Beton (ŽELEZNIČNÍ PRAŽCE BETONOVÉ)	t	2 549,3
8	O	17 01 02 – Cihly (STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ SUŤ)	t	3 826,2
9	O	17 01 03 – Tašky a keramické výrobky (ODPOJOVAČE-OCEL, PORCELÁN)	t	0,80
10	O	17 02 01 – Dřevo (DŘEVO PO STAVEBNÍM POUŽITÍ, Z DEMOLIC)	t	72,29
11	O	17 02 02 – Sklo (SKLO Z INTERIÉRŮ REKONSTRUOVANÝCH OBJEKTŮ)	t	8,20
12	O	17 02 03 – Plasty (PLASTY Z INTERIÉRŮ REKONSTRUOVANÝCH OBJEKTŮ)	t	1,27
13	O	17 02 03 – Plasty (IZOLÁTOR Y PLASTOVÉ)	t	8,30
14	O	17 02 03 – Plasty (POLYETYLÉNOVÉ PODLOŽKY - ŽEL. SVRŠEK)	t	3,75
15	N	17 02 04* – Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (ŽELEZNIČNÍ PRAŽCE DŘEVĚNÉ)	t	348,40
16	N	17 02 04* – Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (KABELY S PLASTOVOU IZOLACÍ VČETNĚ DOPRAVY)	t	18,62
17	O	17 03 02 – Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (VYBOURANÝ ASFALTOVÝ BETON BEZ DEHTU)	t	2 630,0
18	O	17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - I. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI)	t	193 493,8
19	O	17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - II. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI)	t	36 797,0
20	O	17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - III. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI)	t	3 287,3
21	O	17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (KAMENNÁ SUŤ)	t	2 073,9
22	N	17 05 07* – Štěr k ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (LOKÁLNĚ ZNEČIŠTĚNÝ ŠTĚRK A ZEMINA Z KOLEJIŠTĚ (VÝHYBK Y))	t	16 524,9
23	O	17 05 08 – Štěr k ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07 (ŠTĚRK Z KOLEJIŠTĚ - ODPAD PO RECYKLACI)	t	11 488,6
24	N	17 06 03* – Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	t	1,43
25	O	17 06 04 – Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 (ZBYTKY IZOLAČNÍCH MATERIÁLŮ)	t	16,45
26	N	17 06 05* – Stavební materiály obsahující azbest	t	7,70
27	O	20 03 99 – Komunální odpady jinak blíže neurčené (ODPAD PODOBNÝ KOMUNÁLNÍMU ODPADU)	t	11,05

V textu dále jsou uvedeny předpokládané kategorie a druhy odpadů vznikající ve fázi výstavby záměru a způsob nakládání s jednotlivými druhy odpadů. Původce odpadů je povinen vznikající odpady třídit na jednotlivé druhy a kategorie odpadů a takto utříděné druhy odpadů předávat do vlastnictví pouze osobám k tomu oprávněným.

**Podskupina 02 01:** Na staveništi bude vznikat odpad 02 01 03 - Odpad rostlinných pletiv. Jedná se o pokácené stromy, smýcené pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy budou využity jako řezivo. Smýcené keře a náletové dřeviny budou zpracovány štěpkovačem nebo drtičem, s následným využitím jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad využít v kompostárně, bude využit v zařízení na energetické využívání odpadů.

**Podskupina 07 02:** Během výstavby může vznikat odpad 07 02 99 – Odpady jinak blíže neurčené. Odpad bude předáván přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu k dalšímu využití či odstranění, případně bude předán obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

**Podskupina 07 03:** Během výstavby může vznikat odpad 07 03 04\* - Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy. Odpad bude předáván přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu k dalšímu využití či odstranění, případně bude předán obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

**Podskupina 08 01:** Jedná se o zbytky barev, lepidel a těsnících materiálů, které budou vznikat převážně v průběhu výstavby. V této skupině budou vznikat jak nebezpečné odpady podle použité technologie a materiálů. Pokud již nebudou použité materiály jinak využitelné, budou shromažďovány v uzavíratelných nádobách a podle potřeby a skutečných vlastností budou odváženy k dalšímu využití či odstranění. Lze předpokládat vznik nebezpečného odpadu 08 01 11\* - tento bude předáván přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu k dalšímu využití či odstranění, případně bude předán obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

**Skupina 16:** Demontovaná elektrická zařízení (např. transformátory s olejovou náplní, výkonové transformátory, výkonové vypínače – vše 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 do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

**Skupina 17:** Jedná se o stavební odpad, který bude v největší míře obsahovat zbytky pojiv, stavebních prefabrikátů, kovů, izolačních materiálů, umělých hmot apod. S veškerými stavebními odpady je nutno nakládat dle Metodického návodu odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (srpen 2018). V co největší míře se tato skupina odpadů bude recyklovat.

Původce odpadů je při provádění stavby povinen zamezit mísení vybouraných recyklovatelných a opětovně použitelných odpadů s jinými odpady a zejména s nebezpečnými odpady a látkami.

Větší kusy využitelných materiálů budou vytříděny a zařazeny do jednotlivých druhů stavebního odpadu skupiny 17. Vytříděny budou rovněž možné nebezpečné odpady. Zbytková část za předpokladu, že neobsahuje nebezpečné látky, může být zařazena jako směsný stavební odpad (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi (např. ve vanových kontejnerech) a následně předán přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Ve fázi výstavby budou vznikat odpady kategorií 17 01 01 – beton, betonové pražce z odstranění železničního svršku opuštěné části železnice, 17 01 02 - cihly. Odpady budou nejprve využívány v některém z recyklačních zařízení jako zdroj druhotných surovin. V případě, že toto využití nebude možné, bude předán přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu k přednostnímu využití, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Odpad 17 02 01 – dřevo představuje stavební dřevo používané jako bednění, např. při realizaci stavebních konstrukcí apod. Dřevo se vytřídí tak, aby mohlo být opakovaně používáno. Případně bude nabídnuto k dalšímu využití do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, např. bude po štěpkování vstupovat do odpadu ze zeleně (kompost). Uvedený odpad lze rovněž nabídnout obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Odpad 17 02 02 – sklo bude předán přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu k přednostnímu využití, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Odpad 17 02 03 – plasty bude předán přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu k přednostnímu využití, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Odpad 17 03 02 – při odstraňování stávajících zpevněných ploch a výstavbě nových zpevněných ploch bude vznikat kategorie odpadu 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (živičný kryt - asfalt bez dehtu). Vybouraný živičný kryt (asfaltový beton) bude recyklován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů, popřípadě vybourané kry živice lze nabídnout nejblíže obalově živičných směsí na předrcení a následné využití při splnění příslušných kritérií.

Pozn.: Nakládání s uvedeným druhem odpadů do vydání nové vyhlášky k znovuzískaným asfaltovým směsím dále vyjasňuje Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí (Odbor odpadů) ze dne 23. 12. 2020 (č. j. MZP/2020/720/5379): „Na základě přechodného ustanovení § 154 odst. 5 výrobky z odpadu, které přestaly být odpadem před účinností tohoto zákona, jsou výrobkem, který není odpadem i v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. V případě zařízení, která produkovala před účinností nového zákona výrobky z odpadu, mohou výstupy ze zařízení přestávat být odpadem i nadále za splnění podmínek pro ně stanovených v dosavadním souhlasu podle § 14 odst. 1 a provozním řádu, a to až do konce roku 2023. V případě že byl doposud souhlas podle § 14 odst. 1 nahrazen integrovaným povolením, vztahuje se *toto* přechodné ustanovení rovněž na výstupy, které již před účinností nového zákona přestávaly být v tomto zařízení odpadem. Od účinnosti nového zákona musí provozovatel předávat věc, která přestala být odpadem s

průvodní dokumentací. Vzhledem k tomu, že do vydání vyhlášky nebude zřejmé, jaký je obsah průvodní dokumentace, bude muset být průvodní dokumentace předávána až od účinnosti vyhlášky."

Odpad 17 02 04\* – z nebezpečných odpadů se ve stavebním odpadu lze za nebezpečný odpad považovat i ostatní odpady znečištěné nebezpečnými látkami, – dřevěné pražce z odstraňování železničního svršku opuštěné části železnice. Odpady budou předány přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Kovový odpad, zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejivo, části výhybkových konstrukcí vyjma nebezpečných, demontované kabelové rozvody a skříně, kabely, spojovací materiál, je majetkem Správy železnic, státní organizace. Materiál, který se již nehodí pro potřeby Správy železnic (např. znovupoužití na provozně méně zatížených tratích) nebo pro své opotřebení, stárí, nevyhovující technické vlastnosti, je využitelný jako druhotná surovina - odpadní kovy budou vytříděny a odvezeny do sběrného dvora nebo je lze případně předat obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

S neznečištěnou výkopovou zemínou bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech. Zákon se nevztahuje na nekontaminované zeminy a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti, pokud vlastník prokáže, že budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví (nejedná se tedy o odpad). Typicky se jedná o zpětné zásypy v místě vytěžené nekontaminované zeminy.

Neznečištěná přebytečná výkopová zemina z výkopů a terénních úprav může být dále využita v jiném místě (mimo staveniště) a může být považována za vedlejší produkt, ovšem pouze za předpokladu splnění všech podmínek stanovených § 8 odst. 1 zákona o odpadech. Případně bude neznečištěná přebytečná výkopová zemina, která je dle katalogu odpadů řazena pod číslem 17 05 04, předána přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Štěrkové lože ze železničního svršku:

Předpokládá se, že bude provedena recyklace části štěrku ze železničního svršku. Je uvažováno s max. využitím stávajícího štěrkového lože (recyklátu) v souladu s Obecnými technickými podmínkami "Kamenivo pro kolejové lože".

Před odtěžením štěrku z trati budou z daného úseku odebrány vzorky pro stanovení kontaminace štěrkového lože. Odběrům budou přítomni zástupci SŽ, zúčastněných firem, zástupců státní správy - odboru životního prostředí příslušného orgánu státní správy. Podle výsledků chemických analýz bude upřesněno další nakládání se štěrkovým ložem.

Provedení vlastní recyklace spočívá v mechanickém zpracování materiálu a jeho roztržení na zrnitostní frakce 0-8 mm (zahliněná frakce), 8-32 mm (využití zpět do podkladních vrstev železničního spodku) a 32-64 mm (využití zpět do železničního svršku). Využití recyklátu vychází z mechanických vlastností štěrku. Při provedení recyklace dojde k oddělení jemné frakce podsítného (zrnitostní frakce 0 - 8 mm) od kamene. Předpokládá se využitelnost zpět do nové koleje cca 40 % stávajícího štěrku.



Materiál v areálu recyklace přebírá zaškolená obsluha a provádí jeho uložení na přechodnou deponii. Původ, druh a množství materiálu je průběžně evidováno. Nekontaminovaný materiál je přímo recyklován. Po recyklaci budou opět odebrány vzorky jednotlivých frakcí a laboratorně stanovena míra kontaminace. Předpokládá se mobilní recyklační linka, která bude provádět recyklaci přímo na kolejišti. Proto je nezbytné jasně způsob recyklace při předpokladu, že štěrk pod výhybkami je uvažován jako kontaminovaný.

Podle katalogu odpadů je možno štěrkové lože zařadit pod katalogové číslo 17 05 07\* - štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (kategorie odpadu N) nebo pod katalogové číslo 17 05 08 - štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, (kategorie odpadu O).

Odpad 17 05 07\* – štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky; do kategorie kontaminovaného odpadu patří štěrk a půda zasažené škodlivými látkami. Toto se týká především oblastí pod výhybkovými výměnami, míst stání hnacích jednotek kolejových vozidel, odstavných kolejí. V průběhu projekčních prací bylo provedeno místní šetření po celém úseku stavby za účelem vymezení kontaminovaného štěrkového lože. Odpad znečištěný nebezpečnými látkami bude předán přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Štěrkové lože nekontaminované, výzisk z recyklace (17 05 08 – štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07 kategorie odpadu O)

Štěrkové lože nekontaminované je ta část materiálu, jehož zatížení znečišťujícími látkami umožňuje další využití pro stavební účely.

Nekontaminované štěrkové lože tvoří objemově významné množství materiálu, který je nutné zpracovat za účelem následného využití. Je předpokládána technologie odtěžení a následná recyklace. Recyklací se rozumí mechanické zpracování a roztřídění na zrnitostní frakce 32-63, 0-32, 0-20 mm.

Pozn.: Nakládání s uvedeným druhem odpadů do vydání nové vyhlášky k znovuzískaným asfaltovým směsím dále vyjasňuje Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí (Odbor odpadů) ze dne 23. 12. 2020 (č. j. MZP/2020/720/5379): „Na základě přechodného ustanovení § 154 odst. 5 výrobky z odpadu, které přestaly být odpadem před účinností tohoto zákona, jsou výrobkem, který není odpadem i v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb.

Odpad 17 06 05\* bude vznikat v rámci demolice objektů, kde byl předběžným průzkumem zjištěn odpad s obsahem azbestu. Specifické podmínky z hlediska ochrany zdraví při práci s azbestem a jiných pracích, které mohou být zdrojem expozice azbestu, jsou stanoveny v § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Pro odstraňování azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest ze stavby nebo její části bude vypracován plán prací s údaji o místě vykonávané práce, povaze a pravděpodobném trvání práce, pracovních postupech používaných při práci s azbestem nebo s materiálem obsahujícím azbest, údaje o zařízení používaném pro ochranu zdraví zaměstnance vykonávajícího práci s azbestem, nebo materiálem obsahujícím azbest a údaje pro ochranu jiných osob přítomných na pracovišti a opatřeních k ochraně zdraví při práci. Odpad obsahující azbest musí být odstraňován ze staveniště co nejrychleji a ukládán do neprodyšně utěsněného obalu opatřeného štítkem obsahujícím upozornění, že

obsahuje azbest. Odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach lze ukládat pouze na skládky k tomu určené.

Odpad 20 03 99 – z provozu zařízení staveniště bude vznikat drobný odpad podobný komunálnímu odpadu. Jeho množství bude závislé především na počtu pracovníků činných na stavbě. Vzniklý odpad bude tříděn. Odpad bude předán přímo či prostřednictvím dopravce odpadu předán na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu.

Provozovatel stavby je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 94 zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění a v případě produkce více než 600 kg nebezpečného nebo 100 t ostatního odpadu posílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 95, odst. 3 tohoto zákona.

S veškerými stavebními odpady bude nakládáno dle Metodického návodu odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (srpen 2018).

Ke shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel stavby potřebné podmínky. Odpad bude na staveništi tříděn. Dále bude předáván buď přímo, nebo prostřednictvím dopravce do zařízení určených pro nakládání s odpady, případně obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu. Přednostně budou odpady dále využity (stavební recyklát, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předávány v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech. Odvoz odpadu bude prováděn smluvně.

Ke kolaudaci stavby budou předloženy doklady o způsobu předání odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě nebylo možné (např. nekontaminované zeminy) a evidence odpadů ze stavby.

Finální místa odstranění odpadů (tj. skládka, spalovna) a místa, kam bude odpad odvážen za účelem využití (např. recyklace), budou konkrétně určena až dodavatelem stavby.

#### Kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží

Úplná dokumentace „Chemické analýzy znečištění zemin pražcového podloží“ (zpracovatel SUDOP Praha, a.s.), včetně příloh (plán odběru vzorků, protokoly o odběrech vzorků, protokoly laboratorních zkoušek) je součástí projektové dokumentace. Kromě Protokolu o prohlídce, ze kterého jsou uvedeny podstatné závěry v následujícím textu, je součástí uvedeného materiálu:

- Plán odběru vzorků tvoří přílohu č. 1
- Protokoly o odběru vzorků tvoří přílohu č. 2
- Protokoly o laboratorních zkouškách jsou obsahem přílohy č. 3
- Situace s umístěním míst odběru vzorků tvoří přílohu č. 4

Protokol o prohlídce stavby byl zpracován v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, který byl zveřejněn ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, ročník XXVIII, částka 6 v září 2018. Metodický návod odboru odpadů MŽP byl vydáván s cílem zejména omezit množství nebezpečných odpadů vznikajících při zřizování staveb, jejich údržbě, změnách dokončených staveb (stavební úpravy, přístavby a nástavby) a odstraňování staveb, a zabezpečit přednostní využívání

stavebních a demoličních odpadů a jednotně vymezit podmínky pro přejímku odpadů do zařízení k jejich využívání.

Na základě průzkumu terénu se zástupci investora a informací získaných od objednatele akce bylo stanoveno 41 míst odběru vzorků pro určení míry znečištění štěrkového lože, konstrukčních vrstev železničního tělesa a zemin zemní plně. Místa odběru vzorků vyplynula z požadavků projektanta a z požadavku citovaného metodického pokynu (tendenční vzorkování, vzorkování s úsudkem).

Vzorky byly odebrány ve dnech 29. 9. – 1. 10. 2021 z pražcového podloží v místech, jejichž staničení je uvedeno v následující tabulce. Dílčí vzorky, z nichž byly vytvořeny místní vzorky pro určení míry znečištění štěrkového lože, byly odebrány z hloubek cca 0,20 – 0,70 m od temene kolejnice a vzorky, z nichž byly vytvořeny místní vzorky pro určení míry znečištění zemin zemní plně, byly odebrány z hloubek cca 0,70 – 0,90 m od temene kolejnice. V případě zastižení konstrukčních vrstev byly odebrány dílčí vzorky z této vrstvy. Vzorky výzisku ze štěrkového lože v traťovém úseku Praha-Bubny – Praha-Dejvice vpravo od stávající koleje byly odebrány z hloubek cca 0,10 – 0,60 m od povrchu terénu.

Lokalizace odběrných míst vzorků:

Traťový úsek	Staničení (km)	Kolej	Označení sondy	Reprezentativní terénní vzorek			
				štěrkového lože	konstrukčních vrstev	zemní pláně	
Praha-Bubny – Praha-Dejvice	0,275	13	S1	K1	-	K1-PL1	
		11	S2		K1-S2-KV		
		9	S3		-	K1-PL2	
	0,475	13	S4	K2	-	K2PL	-
	0,425	11	S5				K2-S5-PL
		9	S6				K2-S6-PL
	0,250	7	S7	K3	-		K3-PL1
		5	S8				K3-PL2
	0,450	7	S9				K3-PL3
		5	S10				
Praha-Bubny – Praha-Bubeneč	411,900	3	S11	K4	-	K4PL	
	412,150		S12				
	412,450		S13				
	411,900	1	S14	K5	-	K5-PL1	
	412,150		S16		K5-S16-KV		
	412,550		S18		-		
	411,900	2	S17	K5-S17-KV	K5-PL2		
	412,150		S15				
	412,550		S19				

Traťový úsek	Staničení (km)	Kolej	Označení sondy	Reprezentativní terénní vzorek		
				šterkového lože	konstrukčních vrstev	zemní pláň
	411,950	4	S20	K6	-	K6-PL1
		8	S21			
	412,150	4	S22			
		4	S24			
	412,400	8	S25			K6-PL2
		10	S26			
	411,900	12	S27	K7	-	K7-PL1
		14	S28			
	412,150	8	S23			K7-PL2
		10	S29			
		12	S30			
		14	S31			
	412,400	10	S32		K7-S31-KV	K7-PL3
		12	S33			
	412,375	12	S33		K7-S32-KV	
		14	S34		K7-S33-KV	
Praha-Bubny – Praha-Dejvice	0,730	1	S35	K8	-	K8-PL1
	1,000		S36			K8-PL2
	1,200		S37			
	1,400		S38			
	0,850	5 m vpravo od koleje 1	S39	K9 (výzisk)	-	-
	0,950		S40			
	1,050		S41			

Vzorky byly dodány do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. – Praha (č. akreditace 1163), kde byly upraveny (homogenizovány, drceny) a byly z nich vytvořeny laboratorní a zkušební vzorky, které byly podrobeny požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorky jsou archivovány pro případné kontrolní zkoušky.

Výsledky chemický analýz byly vyhodnoceny dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Výsledky zkoušek, ke zjištění koncentrací v předpisech stanovených ukazatelů ve vzorcích odebraných z dotčené stavby, byly porovnány s příslušnými limitními hodnotami z vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Materiál konstrukčních vrstev železničního tělesa, charakterizovaný směsným vzorkem K5, a zeminy zemní pláň, charakterizované směsnými vzorky K1-PL2, K2-PL, K3-PL1, K6-PL2, K7-PL2, K7-PL3, K8-PL1 a K8-PL2, pokud nebude využit v rámci stavby a stane se odpadem, lze ukládat na skládky skupiny S – inertní odpad (S-IO) vzhledem ke skutečnosti, že splňuje stanovená kritéria pro přijetí na uvedenou skupinu skládek (všechny ukazatele jsou nižší než hodnoty limitní pro třídu vyluhovatelnosti I – viz odst. 1) §12 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Obsah TOC byl zjištěn v hodnotě > 3%, ale vzhledem ke koncentraci DOC (rozpuštěný organický uhlík) ve výluhu, která byla zjištěna nižší než 50 mg/l, je odpad považován za vyhovující pro přijetí na skládky skupiny S – inertní odpad).

Materiál konstrukčních vrstev železničního tělesa, charakterizovaný směsným vzorkem K6, bude dle provedených stanovení obsahu parametrů (As, Cu, Ni, PCB, C10-C40) s největší pravděpodobností nutné ukládat na skládky skupiny S – nebezpečný odpad (S-NO) vzhledem k vysokému obsahu As, Cu, Ni, benzo(a)pyrenu a hlavně PCB a C10-C40, které překračují hodnotu stanovenou v tabulce č. 5.1 a 5.2 přílohy č. 5 k vyhl. č. 273/2021 Sb. a současně hodnota PCB

překračuje indikátor znečištění pro „Průmyslově využívané území“ dle Metodického pokynu MŽP „Indikátory znečištění“.

Materiál konstrukčních vrstev železničního tělesa a zemin zemní pláně s výjimkou materiálů charakterizovaných směsným vzorkem K6, pokud nebude využit v rámci stavby a stane se odpadem, lze ukládat na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1 nebo S-OO3) vzhledem ke skutečnosti, že splňují stanovená kritéria pro přijetí na uvedené podskupiny skládek (všechny ukazatele jsou nižší než hodnoty limitní pro třídu vyluhovatelnosti IIa – viz odst. 2a), resp. 3c) §12 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Obsah TOC byl zjištěn v hodnotě >5%, ale vzhledem ke koncentraci DOC ve výluhu, která byla zjištěna nižší než 80 mg/l, je odpad považován za vyhovující pro přijetí na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1 i S-OO3).

Materiál konstrukčních vrstev železničního tělesa, s výjimkou materiálů charakterizovaných vzorky K1-S2-KV, K7-S33-KV a K7-S34-KV, a zemin ze zemní pláně s výjimkou materiálů charakterizovaných vzorky K1-PL1, K2-S6-PL a K3-PL2, nebude dle provedených zkoušek pravděpodobně možné využívat k zasypávání vzhledem ke skutečnosti, že nesplňují ve stanovených parametrech požadavky tabulky č. 5.1 sloupec I. přílohy č. 5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. Případný odpad bude možné využívat k zasypávání pouze v místech, kde jsou požadové hodnoty znečištění srovnatelné se znečištěním zjištěným ve vzorcích odebraných ze stavby (dle bodu 5 §6 vyhlášky č. 273/2021 Sb.).

Konstrukční vrstvy, charakterizované vzorky K1-S2-KV, K7-S33-KV a K7-S34-KV, a zeminy zemní pláně, charakterizované vzorky K1-PL1, K2-S6-PL a K3-PL2, pokud nebudou využity v rámci stavby a stanou se odpadem, bude dle provedených zkoušek pravděpodobně možné využít k zasypávání v hloubkách větších než 1 m od konečného povrchu terénu vzhledem ke skutečnosti, že splňují ve stanovovaných parametrech požadavky odst. 3a) a 3c) §6 vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Výsledky zkoušek vyluhovatelnosti vzorků byly hodnoceny ve vztahu k ukazatelům a limitům tříd vyluhovatelnosti I (tab. č. 10.1) a k ukazatelům škodlivin ve výluhu (tab. č. 5.2) dle vyhlášky 273/2021 Sb. Zkouškám byly podrobeny reprezentativní terénní vzorky uvedené v tabulce 2 protokolu.

Dále byly výsledky zkoušek vzorků hodnoceny podle tabulky č. 5.1 a 10.2 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Zkouškám byly podrobeny reprezentativní terénní vzorky s hodnocením uvedeným v tabulce 3 protokolu s tím, že v této tabulce jsou uvedeny pouze ukazatele, jejichž hodnoty získané zkouškami překračují limitní hodnoty.

Reprezentativní terénní vzorky, které vyhověly tabulkám č. 5.1 a 5.2 z přílohy č. 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb., byly dále podrobeny ekotoxikologickým testům podle tabulky č. 5.3 přílohy č. 5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. Testované vzorky K1-PL1, K1-S2-KV, K2-S6-PL, K3-PL2, K7-S33-KV a K7-S34-KV vyhovují tabulce č. 5.3 a odtěžené konstrukční vrstvy a zeminy z těchto lokalit lze využívat k zasypávání v hloubkách větších než 1 m od konečného povrchu terénu (na rekultivaci a terénní úpravě). Kompletní výsledky chemických analýz jsou obsaženy v příloze č. 3. (Protokoly o laboratorních zkouškách).

#### Odborné stanovisko pověřené osoby

- S ohledem na vysoké hodnoty PCB ve vzorku K6 bude šterkového lože vykazovat jednu nebo více nebezpečných vlastností. Hodnota PCB ve vzorku K6 výrazně přesahuje limit stanovený pro PCB v metodickém pokynu MŽP „Indikátory



znečištění“, vydaném ve Věstníku MŽP (ročník XIV – leden 2014 – částka 1). Dále může nebezpečné vlastnosti vykazovat štěrkové lože v koleji č. 9 a 11 v blízkosti km 0,425 (analyzovaný vzorek K2), kde jsou zjištěny zvýšené hodnoty uhlovodíků C10 – C40 a při odběru vzorků byl identifikován ropný zápach. Zkoušky, dle tabulky č. 2 přílohy č. 2 vyhlášky č. 8/2021 Sb., u všech analyzovaných vzorků vyloučily přítomnost nebezpečné vlastnosti HP 15 „Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl“.

- Materiály odnímané z rekonstruované stavby, pokud se stanou odpady, nebudou patřit mezi odpady uvedené pod písmenem A. přílohy č. 4 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. – odpady bude možné ukládat na skládky příslušných skupin nebo využívat k zasypávání.
- Materiály odnímané ze stavby charakterizované reprezentativním vzorkem K5 budou pravděpodobně splňovat požadavek § 12 odst. 1) vyhlášky č. 273/2021 Sb. pro přijetí inertního odpadu na skládku skupiny S-inertní odpad. Vodný výluh vyhovuje třídě vyluhovatelnosti I, reprezentativní vzorky splňují také kritérium nejvýše povolených koncentrací organických škodlivin.
- Vzorky materiálů, které by se mohly při rekonstrukci stavby stát odpadem, podrobené zkouškám, vyhověly s výjimkou vzorku K6 nejvýše přípustným hodnotám stanoveným v tab. č. 10.1 z přílohy č. 10 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. pro třídu vyluhovatelnosti IIa. Případný odpad bude možné odstraňovat uložením na skládku SOO1 nebo S-OO3 v souladu s § 12 odst. 2) a odst. 3) vyhlášky č. 273/2021 Sb.
- Koncentrace škodlivin v sušině vzorků štěrkového lože, konstrukčních vrstev a zemin zemní pláně, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem, nesplňují ve stanovených parametrech požadavky tabulky č. 5.1 sloupec I. přílohy č. 5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. Případný odpad bude možné využívat k zasypávání pouze v místech, kde jsou požadové hodnoty znečištění srovnatelné se znečištěním zjištěným ve vzorcích odebraných ze stavby (dle bodu 5 §6 vyhlášky č. 273/2021 Sb.).

Koncentrace škodlivin v sušině vzorků konstrukčních vrstev K1-S2-KV, K7-S33-KV a K7-S34-KV a vzorků zemin zemní pláně K1-PL1, K2-S6-PL a K3-PL2, které by se mohly při rekonstrukci stát odpadem, splňují ve stanovovaných parametrech požadavky bodu 3a a 3c §6 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Případný odpad bude pravděpodobně možné využívat k zasypávání v hloubkách větších než 1 m od konečného povrchu terénu.

- Obecně pověřená osoba konstatuje, že využívání dotčených odpadů k zasypávání mimo území stavby se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují požadové hodnoty škodlivin srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 3 Protokolu, případně konstrukční vrstvy charakterizované reprezentativními vzorky K1-S2-KV, K7-S33-KV a K7-S34-KV a zeminy zemní pláně charakterizované reprezentativními vzorky K1-PL1, K2-S6-PL a K3-PL2 bude možné využívat k zasypávání v úrovni větší než 1 m od konečného povrchu terénu). Pro případné využívání odpadů (štěrkového lože a konstrukčních vrstev) je nutné předpokládat nutnou úpravu odpadů a ověření jejich vlastností před rozhodnutím o dalším nakládání s nimi. Pověřená osoba současně upozorňuje, že způsob odběru a přípravy vzorků zvyšuje hodnoty ukazatelů zjišťovaných

zkouškami a průměrné znečištění použitých stavebních materiálů je pravděpodobně nižší, než jak je uvedeno v tomto protokolu.

#### Doporučení pověřené osoby

Pro další nakládání je doporučeno materiály odebrané ze stavby v místě stavby (s výjimkou materiálů z míst popsaných v části 4) zpracovat a využít nebo je prostřednictvím zařízení k recyklaci odpadů (třídění, úprava, uchovávání) využít v místě potřeby jako opakovaně použitý výrobek nebo jako odpad v zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu (v případě souladu s § 6 vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

#### Závěr pověřené osoby

Laboratorní výsledky prokázaly vysoké hodnoty PCB a zvýšený obsah ropných uhlovodíků (hodnota pro PCB překračuje limit, hodnota pro uhlovodíky C10 – C40 se blíží limitu stanoveném v metodickém pokynu MŽP „Indikátory znečištění“ pro „Průmyslově využívané území“, uveřejněném ve Věstníku MŽP v 01/2014.) u vzorku K6. Zeminy kontaminované PCB a ropnými látkami budou odstraněny na skládce nebezpečného odpadu (S-NO).

Dále může nebezpečné vlastnosti vykazovat štěrkové lože v koleji č. 9 a 11 v blízkosti km 0,425 (analyzovaný vzorek K2), kde jsou zjištěny zvýšené hodnoty uhlovodíků C10 – C40 a při odběru vzorků byl identifikován ropný zápach.

Přímé využívání zemin konstrukčních vrstev železničního tělesa a zemin zemní pláně (s výjimkou materiálů charakterizovaných vzorky konstrukčních vrstev K1-S2-KV, K7-S33-KV a K7-S34-KV a zemin zemní pláně K1-PL1, K2-S6-PL a K3-PL2) vznikající při rekonstrukci stavby k zasypávání se jeví jako nemožné (výjimkou mohou být lokality, které vykazují pozadřové hodnoty srovnatelné s hodnotami ukazatelů uvedených v tab. 3 protokolu).

Štěrkové lože a konstrukční vrstvy, s výjimkou materiálů konstrukčních vrstev charakterizovaných vzorky K1-S2-KV, K7-S33-KV, K7-S34-KV, nelze využívat k zasypávání, neboť charakteristické vzorky překročily limitní hodnoty stanovené v tabulce 5.1 sloupec I. přílohy č. 5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., zejména u arsenu, kadmia, chromu, mědi, niklu, olova, zinku, benzo(a)pyrenu, sumy 4 polyaromatických uhlovodíků, sumy 7 polychlorovaných bifenylů a uhlovodíků C10-C40.

Výše uvedené znečištění štěrkového lože a konstrukčních vrstev je nejvíce vázáno na jemnozrnnou (zahliněnou) frakci 0-8 mm, proto je vhodné v rámci stavby tuto frakci oddělit (např. pomocí mobilní třídící linky). Pro případné využívání štěrkového lože a konstrukčních vrstev k zasypávání je nutné předpokládat úpravu (vhodné se jeví přednostní odtěžení výše uvedených vrstev a roztřídění na požadované frakce, např. pomocí mobilní třídící linky, na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci a s frakcemi dále nakládat samostatně).

Hrubozrnnou frakci (31,5-63 mm a 8-31,5 mm) lze využívat bez omezení. U jemnozrnné frakce (0-8 mm) je nutné ověřit jejich vlastnosti před rozhodnutím o dalším nakládání s ní.

Konstrukční vrstvy a zemin zemní pláně, charakterizované vzorky K1-S2-KV, K7-S33-KV, K7-S34-KV, K1-PL1, K2-S6-PL a K3-PL2, lze pravděpodobně využívat k zasypávání v hloubce větší než 1 m od konečného povrchu terénu vzhledem ke skutečnosti, že splňují ve stanovovaných parametrech požadavky odstavce 3a) a 3c) §6 vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Bez výše uvedené úpravy lze konstrukční vrstvy železničního tělesa, charakterizované směsným vzorkem K5 a zeminy zemní pláně, charakterizované směsnými vzorky K1-PL2, K2-PL, K3-PL1, K6-PL2, K7-PL2, K7-PL3, K8-PL1 a K8-PL2 přímo po odtěžení ukládat na skládky skupiny S – inertní odpad (S-IO), vzhledem ke skutečnosti, že splňují kritéria pro přijetí na uvedenou skupinu skládek S-IO. Ostatní materiály (šterkové lože, konstrukční vrstvy a zeminy zemní pláně) lze, s výjimkou šterkového lože charakterizovaného směsným vzorkem K6, přímo po odtěžení z kolejíště ukládat na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1 nebo S-OO3), vzhledem ke skutečnosti, že splňují stanovená kritéria pro přijetí na uvedené podskupiny skládek S-OO1 a S-OO3.

Při volbě konkrétního způsobu nakládání s odpady vznikajícími při rekonstrukci v dotčených kolejích je nutné počítat se zvýšenou četností analytických prací.

Při rekonstrukci stavby je doporučeno přednostně odtěžit vymezená místa stavby zřetelně znečištěná ropnými látkami popsána v části 4 a s odtěženými materiály (odpady) nakládat odděleně od ostatních stavebních odpadů ze stavby.

### Demoliční práce

Před zahájením demoličních prací je nutno odpojit demolované objekty od všech napojených inženýrských sítí, popř. drážních sítí a připojená místa zajistit proti opětovnému zapojení. Odpojení bude provedeno přímo u připojeného místa dané sítě na veřejnou síť a zároveň se odpojí měřicí přístroje. Odpojení bude provedeno takovým způsobem, aby došlo k dokonalému a definitivnímu zaslepení veřejného řadu proti dalšímu nežádoucímu účinku. Dále je nutné požádat zástupce místní energetiky o vypnutí a zkratování příslušné sekce a odpojení elektroměru. Před zahájením demolic budou vyzváni správci objektů k demontáži těch prvků zařízení, které bude účelné nadále použít na jiných objektech (plastová okna a dveře, plynové kotle, elektrické spotřebiče apod.). Při vlastní demolici je třeba mít na zřeteli, že se mohou vyskytnout inženýrské popř. drážní sítě a přípojky, které nejsou v dostupné dokumentaci nikde evidovány. Pokud by nastal tento případ, musí se bourací práce provádět se zvýšenou opatrností tak, aby se vedení nepoškodilo, a provede se jeho vytyčení. Součástí demolice nejsou terénní úpravy, likvidace zeleně apod. Materiál z demolic bude roztríděn dle druhu a ekologické závadnosti a následně odvezen na skládky pro ostatní a nebezpečný odpad.

Kovové části budou odvezeny do sběrný druhotných surovin. Veškeré základové konstrukce budou vybourány po základovou spáru v případě hloubky založení méně než 1,0 m nebo 1,0 m pod úroveň stávajícího terénu v případě hloubky založení více jak 1,0 m. Zpětný zásyp bude proveden ze zeminy obdobných vlastností, jako má okolní zemina a násyp bude zhutněn. Hutnění bude prováděno po vrstvách o tloušťce max. 300 mm.

Při bouracích pracích se vychází z konstrukčního systému stavby, bezpečného provádění demolice a šetrného chování k okolní zástavbě a přírodě. Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně (autogen) či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti - (§ 15 vyhlášky 246/200Sb. ve znění pozdějších předpisů) při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí (odstraňování hořlavých předmětů a suchého porostu).

Demolice bude probíhat standardním způsobem, tj. postupným bouráním od střechy až po spodní část stavby (základy), s využitím střední a velké mechanizace, popř. ručního rozebírání.

#### Postup bouracích prací:

Při bouracích pracích se vychází z konstrukčního systému stavby, bezpečného provádění demolice a šetrného chování k okolní zástavbě a přírodě.

Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí

obsahovat (v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně či využití technologického spalování) způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

#### Předpokládá se následující postup bouracích prací:

- bouráním od střechy až po spodní část stavby
- odpojení inženýrských sítí, vystěhování zbylých zařízení (možnost i nadále účelného použití na jiných objektech-plastová okna a dveře, plynové kotle, elektrické spotřebiče apod.)
- podepření staticky nevyhovujících konstrukcí podle technologického postupu demoliční firmy
- demontáž výplní otvorů
- odstranění klempířských prvků
- odstranění střešní krytiny
- odstranění zbylých konstrukcí zastřešení
- postupné rozebrání svislých částí objektů, betonových podlah
- vybourání základových konstrukcí po základovou spáru- práce se zvýšenou opatrností, aby se nepoškodily inženýrské sítě
- dosypání terénu po vybraných plochách včetně hutnění, opatření vrstvou zeminy a osetí travním semenem (dle následného využití vzniklé plochy)
- roztřídění materiálu z demolice dle druhu a ekologické závadnosti a následný odvoz na skládky pro ostatní a nebezpečný odpad
- kovové části budou odvezeny do sběrný druhotných surovin

#### Odpad s obsahem azbestu

Jak je patrné z popisu stavebních objektů souvisejících s demolicemi, nelze zde vyloučit nebezpečný odpad s obsahem azbestu: 17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest.

Specifické podmínky z hlediska ochrany zdraví při práci s azbestem a jiných pracích, které mohou být zdrojem expozice azbestu, jsou stanoveny v § 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

#### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Povinností zhotovitele stavby (což bude zohledněno ve smlouvě se zhotovitelem stavby) bude vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce). Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

## **Provoz**

Odpady vznikající v etapě provozu budou vznikat při případných opravách respektive udržovacích pracích na trati. Řešení posuzované stavby neobsahuje žádné dílenské nebo opravárenské celky. Odpady produkované v běžném provozu dopravy podléhají standardnímu režimu provozovanému dílčími složkami dráhy, to je trvalými smlouvami zajištěnému odběru těchto odpadů. Druhy odpadů se nebudou výrazněji lišit od stávajícího stavu.

Odpady během provozu:

kód	Kategorie	Název odpadu
150102	O	obaly plastové
150101	O	obaly papírové
150103	O	obaly dřevěné
130503	N	kal z lapačů nečistot
170411	O	zbytky kabelů vodičů
200301	O	směsný komunální odpad
200307	O	objemný odpad
200399	O	komunální odpad blíže neurčené
150202	N	čisticí tkaniny

**Z hlediska problematiky odpadů z provozu bude respektováno následující:**

- odpady budou soustřeďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií na vymezených sběrných místech a v příslušných prostředcích (speciální sběrné nádoby, kontejnery apod., jejichž typ bude dohodnut s oprávněnou osobou, která bude zajišťovat odvoz odpadu; technické podmínky soustřeďování odpadů musí splňovat § 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.)
- nebezpečné odpady budou shromažďovány odděleně podle druhu ve speciálních shromažďovacích prostředcích umístěných ve sběrném místě pro nebezpečný odpad, nepřístupném veřejnosti
- intervaly svozu, stejně jako způsob využití a odstranění odpadu bude dohodnut s oprávněnou osobou (vytříděný využitelný odpad bude nabízen k využití, nebezpečný odpad bude předáván k odstranění a odpad podobný komunálním odpadům bude spalován ve spalovně komunálního odpadu, případně odstraňován uložením na příslušné skládce odpadů).

### **B.6.1.8. Výpočet odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu a plán biologických rekultivací**

Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně) bude vyžadovat zvýšené požadavky na dočasné i trvalé zábory. Zábory stavby jsou doloženy v části E.4.2 „Majetkoprávní část“. Předmětné pozemky však nejsou dotčeny ochranou ZPF.

### **B.6.1.9. Výpočet odvodů za odnětí půdy z lesního půdního fondu včetně výpočtu výše škod**

Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně) bude vyžadovat zvýšené požadavky na dočasné i trvalé zábory. Zábory stavby jsou doloženy v části E.4.2 „Majetkoprávní část“. Předmětné pozemky však nejsou dotčeny ochranou PUPFL.



#### **B.6.1.10. Vlivy stavby na kulturní památky a archeologické nálezy**

Řešený úsek trati je svou částí umístěn do městské památkové zóny Dejvice, Bubeneč, horní Holešovice [2212].

Roku 1866 společnost Buštěhradská dráha prodloužila železniční trať Kladno - Bruska (dnes stanice Praha-Dejvice) do Buben, kde ji napojila na státní dráhu. Ve Stromovce trať prochází po jejím horním okraji a také krátkým tunelem, zvaným Bubenečský či Dejvický. Část řešeného úseku je tedy v kontaktu s parkem Královská obora, který se nachází v Praze-Bubenči v nivě Vltavy jižně od Císařského ostrova, od něhož ji odděluje průplav. Rozloha, uspořádání i funkce dnešního parku se v průběhu staletí podstatně měnily. Dnes je udržován ve stylu anglického parku. Je chráněn jako přírodní památka s názvem Královská obora a je spolu s místodržitelským letohrádkem rovněž chráněn jako kulturní památka.

Ze žst. Praha-Bubny vycházejí dvě trati. Trať č. 090 na Bubeneč prochází nemovitou kulturní a chráněnou přírodní památkou Královská obora a přibližuje se k chráněné přírodní památce Pecka. Vlastní těleso tratě je z území těchto přírodních památek jako ZCHÚ vyjmuto. Řešený úsek modernizace končí při severovýchodní hranici nemovité kulturní a přírodní památky Královská obora a zasahuje do ochranného pásma přírodní památky. Jednokolejná trať č. 120 na Dejvice prochází týmiž zvláště chráněnými územími jen s tím rozdílem, že poloha trati z vymezení přírodní památky je vyňata po tunel, nad kterým se nachází cenná dendrologická sbírka s jedinečnými exempláři některých druhů dřevin. Konec modernizace dejvické trati zasahuje rovněž k hranici OP přírodní památky Královská obora. Zeď Královské obory není samostatně zapsaná ve státním seznamu kulturních nemovitých památek, ale je součástí kulturní nemovité památky Královská obora, která je zapsaná pod číslem R.č.Ú.s. 1 – 1560. Objekt je chráněn podle zákona č. 20/87 o Státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Ohradní zeď Královské obory je vyzděna ze smíšeného převážně kamenného zdiva, z různých druhů kamenů a částečně i cihel. Přebíhá opukové zdivo. Zeď má proměnnou šířku, od 60 cm (v úseku při studánce) do 75 cm. Výška zdi je 215 - 265 cm. V úseku při studánce jen 150 cm. Celková délka zdi je 312 m. Hloubka založení bude cca 1m (dle kopané sondy). Po délce může být založení různé, v závislosti na výšce druhotně upraveného terénu.

Jižní ohradní zeď byla součástí celého ohrazení Královské obory. Do dnešní doby se na jižní straně obory dochovala pouze tato část, a to ještě dosti upravovaná a přestavovaná. Poslední zmínky o obnovování ohradních zdí jsou ze sklonku 17. stol. základ této zdi se dá tedy předpokládat z této doby. Velkým zásahem do Královské obory a do této zdi byla výstavba železnice Buštěhradské dráhy. V místě, kde je dnes studánka dráha vstoupila do prostoru obory. V tomto místě došlo k přerušení původní ohradní zdi, která dále pokračovala pod Gerstnerovou ulicí. Tato zeď byla ovšem již na konci 19. stol. přestavěna a změněn i její půdorys. Zeď od studánky dále západním směrem je novější a souvisí až s výstavbou železniční dráhy. Patrně je tedy z roku 1867. Zeď východně pokračovala někde v místech ulice U Výstaviště, kde byla zbořena v souvislosti s rozšiřováním ulice na konci 19. stol.

V roce 2000 - 2002 byla zeď opravena a opatřena tenkou vápennou omítkou a novu cihelnou korunou. Před touto opravou byla zeď ve špatném stavu. Měla trhliny a na koruně zdiva byla provedena betonová deska. Část zdi při studánce byla zřícená cca v délce 6,5 m.

V souvislosti s opravou zdi byl prováděn statický průzkum a kopané sondy. V sondě u zdi bylo zjištěno, že hloubka založení není velká a kvalita základového zdiva není dobrá. Kromě spadlé části zdi se zeď jevila bez zásadních poruch a stabilní.

Při plánované úpravě železniční trati bude docházet k zásahům do stávající ohradní zdi Královské obory. V místech, kde budou zásahy prováděny, by bylo vhodné provést záchranný archeologický průzkum. V místech kolem zdi jsou částečně navezené nové terény a pod nimi se nachází původní terénní vrstvy. Archeologickým výzkum určí původní výšku terénu a z případných nálezů i přesněji stáří zdiva.

Vyjma výše popsaného kontaktu s parkem Královské obory se v zájmovém území řešeného úseku stavby nenacházejí žádné památkově chráněné objekty nebo stavby a technické památky. Nejsou zaznamenána ani archeologická naleziště nebo jiné kulturně historické objekty a památníky. Pokud však bude staveniště zasahovat mimo těleso trati, nelze archeologické nálezy zcela vyloučit.

Z hlediska provádění zemních prací bude postupováno ve smyslu zákona č.20/1987 Sb. o státní památkové péči v platném znění.

### B.6.1.11. Hluková studie

Hluková studie pro etapu výstavby a provozu je doložena v [Příloze č.2.](#), a proto jsou v této kapitole prezentovány závěry této studie.

#### Etapa výstavby

Součástí předkládaného materiálu je výpočet hluku z etapy výstavby (EKOLA group. spol. s.r.o, červen 2022), a proto jsou v tomto textu uvedeny hlavní závěry této studie.

#### Výsledky vyhodnocení

##### Výpočtové body pro vyhodnocení hluku ze stavební činnosti

Akustická situace v okolí modernizované železniční tratě byla posouzena pomocí kontrolních výpočtových (imisních) bodů. Výpočtové body byly umístěny ve vzdálenosti 2 m od fasády chráněných staveb nacházejících se v oblastech podél stávající i modernizované železniční tratě. Popis a situace umístění kontrolních výpočtových bodů je patrná z následujících podkladů.

Tab.: Specifikace umístění kontrolních výpočtových bodů pro vyhodnocení hluku ze stavební činnosti

Výpočtový bod	Výšky bodů nad terénem [m]	Adresa	Způsob využití dle KN <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b>
Via_1508	2; 6; 18	Za Viaduktem čp. 1508	bytový dům
Via_860	3; 9; 15	Za Viaduktem čp. 860	bytový dům
Bub_441	4; 10; 16	Bubenská čp. 441	bytový dům
Bub_1415	6; 12; 18	Bubenská čp. 1415	bytový dům
Bub_1160	6; 12; 18	Bubenská čp. 1160	bytový dům
Bub_1159	6; 12; 18	Bubenská čp. 1159	bytový dům
Bub_575	6; 12; 18	Bubenská čp. 575	bytový dům
Smal_1334	6; 12; 18	U Smaltovny čp. 1334	bytový dům
Bub_1378	6; 12; 18	Bubenská čp. 1378	bytový dům
Bub_1377	6; 12; 18	Bubenská čp. 1377	bytový dům
Bub_1376	6; 12; 18	Bubenská čp. 1376	bytový dům
Stro_304	10; 15; 24	Strojnická čp. 304	bytový dům
Stro_1115	10; 15; 24	Strojnická čp. 1115	bytový dům
Stro_1430	6; 12; 18	Strojnická čp. 1430	bytový dům
Stro_1429	10; 15; 23	Strojnická čp. 1429	bytový dům
Stro_995	10; 15; 22	Strojnická čp. 995	bytový dům
Stro_568	10; 15; 22	Strojnická čp. 568	bytový dům
Vyst_1286	3; 9; 15	U Výstaviště čp. 1286	bytový dům
Vyst_763	6; 12; 18	U Výstaviště čp. 763	bytový dům
Umel_850a	6; 12; 18	Umělecká čp. 850	stavba občanského vybavení (základní škola)
Umel_850b	6; 10; 20		
Gerst_582	6; 10; 20	Gerstnerova čp. 582	bytový dům
Bub_312	6	Bubenská čp. 312	bytový dům
Vel_196	6	Veletržní čp. 196	bytový dům
Vyst_122	6	U Výstaviště čp. 122	rodinný dům

Situace je patrná z následujícího podkladu:



V rámci výpočtu hluku ze stavební činnosti byly řešeny následující stavy:

- Model 1: Souběh stavebních činností popsaných v kapitole 5.1.1 při probíhání vrtných prací ve stavební zóně Estakáda km 0,900;
- Model 2: Souběh stavebních činností popsaných v kapitole 5.1.1 při probíhání betonáže ve stavební zóně Estakáda km 0,900, včetně provozu autodomíchávačů z betonárky bez vrtných prací.

Výsledky výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z činnosti stavebních strojů  $L_{Aeq}$ , v obou posuzovaných stavech jsou uvedeny v následující tabulce:

Výpočtový bod	Výška bodu nad terénem [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,s}$ [dB]		Hygienický limit [dB]
		Model 1*	Model 2	
		Den (7–21 h)	Den (7–21 h)	Den (7–21 h)
Via_1508	2	59,0	59,0	65
	6	61,6	61,6	
	18	61,6	61,6	
Via_860	3	57,3	57,3	
	9	61,7	61,7	
	15	62,0	62,1	
Bub_441	4	57,7	57,7	
	10	59,1	59,1	
	16	59,3	59,3	
Bub_1415	6	59,6	59,6	
	12	59,9	59,9	
	18	60,0	60,0	
Bub_1160	6	60,3	60,4	
	12	60,4	60,5	
	18	60,4	60,5	
Bub_1159	6	60,6	60,6	
	12	60,6	60,6	

Výpočtový bod	Výška bodu nad terénem [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,s}$ [dB]		Hygienický limit [dB]
		Model 1*	Model 2	
		Den (7–21 h)	Den (7–21 h)	Den (7–21 h)
	18	60,5	60,6	
Bub_575	6	60,6	60,7	
	12	60,8	60,9	
	18	60,7	60,8	
SmaI_1334	6	60,6	60,7	
	12	60,0	60,1	
	18	59,9	60,0	
Bub_1378	6	60,7	60,8	
	12	59,4	59,7	
	18	59,9	60,2	
Bub_1377	6	60,4	60,6	
	12	59,3	59,7	
	18	60,1	60,5	
Bub_1376	6	60,5	60,9	
	12	59,7	60,3	
	18	60,2	60,8	
Stro_304	10	62,3	60,9	
	15	61,3	61,2	
	24	61,9	61,1	
Stro_1115	10	<b>66,2</b>	60,2	
	15	64,8	61,0	
	24	64,7	60,6	
Stro_1430	6	<b>69,2</b>	64,2	
	12	<b>70,0</b>	63,8	
	18	<b>72,5</b>	62,9	
Stro_1429	10	<b>66,4</b>	64,2	
	15	64,9	63,8	
	23	65,0	62,7	
Stro_995	10	64,2	64,8	
	15	63,0	63,7	
	22	62,5	63,2	
Stro_568	10	60,2	60,8	
	15	59,6	60,2	
	22	59,9	60,5	
Vyst_1286	3	61,4	61,6	
	9	61,7	61,5	
	15	60,9	60,5	
Vyst_763	6	55,6	55,4	
	12	54,1	54,0	
	18	53,1	52,9	
UmeI_850a	6	57,1	57,1	
	12	57,9	57,9	
	18	58,0	58,0	
UmeI_850b	6	64,5	64,4	
	10	63,2	63,2	
	20	61,4	61,4	
Gerst_582	6	57,7	57,6	
	10	56,9	56,8	
	20	56,3	56,2	

Poznámka: Hodnoty uvedené **tučně** překračují hygienický limit hluku ze stavební činnosti v období den (7–21 h).

\* – Hodnoty jsou při zohlednění mobilní PHS u vrtné soupravy.

### Vyhodnocení:

#### Model 1

Vypočtené hodnoty  $L_{Aeq,s}$  se ve stavu Model 1 (Souběh stavebních činností popsanych v kapitole 5.1 při probíhání vrtných prací v okolí objektu Estakáda km



0,900) v kontrolních výpočtových bodech pohybují od  $L_{Aeq,s} = 53,1$  dB do  $L_{Aeq,s} = 72,5$  dB.

Při postupu stavebních prací dle Modelu 1 je hygienický limit hluku ze stavební činnosti 65 dB (den, 7–21 h) dodržen ve všech kontrolních výpočtových bodech, s výjimkou bodů Stro\_1115 (výška 10 m), Stro\_1430 a Stro\_1429 (výška 10 m).

Při přemístění vrtné soupravy v rámci postupu stavebních prací lze předpokládat překročení hygienického limitu v jiných kontrolních výpočtových bodech v závislosti na umístění vrtné soupravy. Vzhledem ke skutečnosti, že již ve výpočtu byla v okolí vrtné soupravy zohledněna mobilní protihluková stěna a další možná opatření formou omezení doby činnosti vrtné soupravy by znamenala prodloužení doby výstavby a obtěžování obyvatel hlukem, bude při realizaci stavby požádáno o časově omezená povolení dle § 31, zák. č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, po dobu činnosti vrtné soupravy. Žádosti o časově omezená povolení budou řešeny lokálně dle konkrétního umístění vrtné soupravy.

## Model 2

Vypočtené hodnoty  $L_{Aeq,s}$  se ve stavu Model 2 (Souběh stavebních činností popsanych v kapitole 5.1 při probíhání betonáže v okolí objektu Estakáda km 0,900) v kontrolních výpočtových bodech pohybují od  $L_{Aeq,s} = 52,9$  dB do  $L_{Aeq,s} = 64,8$  dB.

Při postupu stavebních prací dle Modelu 2 je hygienický limit hluku ze stavební činnosti 65 dB (den, 7–21 h) dodržen ve všech kontrolních výpočtových bodech.

### Výpočtové body pro vyhodnocení obslužné dopravy stavby na veřejné komunikační síti

Akustická situace z provozu obslužné dopravy stavby na veřejné komunikační síti byla posouzena pomocí kontrolních výpočtových (imisních) bodů. Výpočtové body byly umístěny ve vzdálenosti 2 m od fasády chráněných staveb nacházejících se v okolí veřejných komunikací, po kterých bude vedena obslužná doprava stavby. Situace umístění kontrolních výpočtových bodů je patrná z následujících podkladů.

Tab.: Specifikace umístění kontrolních výpočtových bodů pro vyhodnocení obslužné dopravy stavby na veřejné komunikační síti

Výpočtový bod	Výšky bodů nad terénem [m]	Adresa	Způsob využití dle KN <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b>
Vyst_763	6	U Výstaviště čp. 763	bytový dům
Bub_312	6	Bubenská čp. 312	bytový dům
Vel_196	6	Veletržní čp. 196	bytový dům
Bub_1376	6	Bubenská čp. 1376	bytový dům
Vyst_122	5	U Výstaviště čp. 122	rodinný dům

Situace je patrná z následujícího podkladu:



Výsledky výpočtu  $L_{Aeq,T}$  z provozu obslužné dopravy stavby na veřejné komunikační síti jsou patrné z následující tabulky.

Tab.: Výsledky výpočtu  $L_{Aeq,T}$  z provozu obslužné dopravy stavby na veřejné komunikační síti

Výpočtový bod	Výška bodu nad terénem [m]	Bez obslužné dopravy stavby	Včetně obslužné dopravy stavby	Rozdíl Včetně – Bez obslužné dopravy stavby	Hygienický limit
		Den $L_{Aeq,16h}$	Den $L_{Aeq,16h}$	Den $L_{Aeq,16h}$	Den $L_{Aeq,16h}$
Vyst_763	6	69,9	70,0	0,1	70
Bub_312	6	64,3	64,5	0,2	
Vel_196	6	67,8	67,8	0,0	
Bub_1376	6	66,3	66,4	0,1	
Vyst_122	5	69,9	69,9	0,0	

### Závěr

Předmětem akustického posouzení bylo vyhodnocení akustické situace ze stavební činnosti při realizaci projektu „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“.

Výpočet prokázal, že při činnosti vrtné soupravy v souběhu s dalšími stavebními stroji bude u některých chráněných staveb, zejména v ulici Strojnická, překročen hygienický limit hluku ze stavební činnosti 65 dB (den, 7–21 h) i při použití protihlukového opatření v podobě mobilních stěn v okolí vrtné soupravy. Vzhledem ke skutečnosti, že omezení činnosti vrtné soupravy by prodloužilo dobu výstavby, a tedy i obtěžování obyvatel hlukem, bude vždy pro konkrétní umístění vrtné soupravy podána žádost o časově omezené povolení dle § 31, zák. č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výpočet dále prokázal, že při provozu obslužné dopravy na veřejné komunikační síti spolu s ostatní dopravou nedochází k překročení hygienického limitu staré hlukové zátěže 70 dB (den), jehož možnost uplatnění byla prokázána v kapitole 3.2. akustického posouzení etapy výstavby. Vlivem obslužné dopravy stavby na veřejné komunikační síti dochází v kontrolních výpočtových bodech k nárůstu LAeq,16h z provozu silniční dopravy do 0,2 dB. V souladu s § 20 odstavcem 5 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nelze považovat rozdíl v intervalu 0,1–0,9 dB za hodnotitelnou změnu akustické situace.

Vzhledem ke skutečnosti, že v době výstavby dojde na železnici k omezení osobní vlakové dopravy, nákladní vlaková doprava nebude v provozu a obslužná nákladní vlaková doprava stavby bude nižší než průměrná nákladní doprava ve stávajícím stavu, lze konstatovat, že vlivem provozu obslužné železniční dopravy stavby nedojde ke zhoršení akustické situace v zájmovém území.

Akustické posouzení slouží jako podklad pro dokumentaci ke stavebnímu povolení. Posouzení je provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Uvedené výstupy a závěry jsou platné pro vstupní parametry a podklady výpočtu uvedené v akustickém posouzení.

### **Etapu provozu**

Součástí předkládaného materiálu je Výpočet hluku z železniční dopravy (EKOLA group. spol. s r.o, červen 2022) která aktualizuje studii, jež byla součástí dokumentace EIA – **Příloha č.2.**

Předmětem akustického posouzení je vyhodnocení akustické situace z provozu železniční dopravy po realizaci stavby „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“ a akustické situace z provozu stacionárních zdrojů hluku souvisejících s provozem ŽST Praha-Bubny.

Cílem akustického posouzení je především:

- vyhodnocení akustické situace po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.) včetně navržených protihlukových opatření ve formě protihlukových stěn, stavba bude v sousedním úseku směrem do Dejvic navazovat na stávající neelektrifikovanou jednokolejnou trať – **přechodný stav**;
- vyhodnocení akustické situace po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.) včetně navržených protihlukových opatření ve formě protihlukových stěn, stavba bude zprovozněna zároveň s navazující stavbou „Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)“, kdy bude zároveň zajištěno napojení na Letiště Václava Havla – **výhledový stav**;
- vyhodnocení hluku z provozu stacionárních zdrojů hluku ŽST Praha-Bubny.

### Železniční doprava (přechodný y výhledový stav)

Akustické posouzení slouží jako podklad pro dokumentaci ke stavebnímu povolení. Posouzení je provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Pro provedené výpočty byly použity intenzity železniční dopavy poskytnuté zadavatelem, které jsou uvedeny v následujících tabulkách. Ve výhledových stavech je ve výpočtu uvažováno s provozem všech jednotek s kotoučovými brzdami (vyjma nákladních vlaků).

Tab.: Počty vlakových souprav použité pro výpočet na trati 120 a 090 v roce 2028 – Přechodný stav

Směr	Kategorie	Praha Mas. n. – Praha-Bubny		Praha-Bubny – Praha-Dejvice		Praha-Bubny – Praha-Holešovice	
		Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc
Praha – Kladno/Kralupy	R	8	–	8	–	–	–
	Sp	24	3	24	3	–	–
	Os	32	8	32	8	–	–
	EOs dlouhý	40	–	–	–	40	–
	EOs krátký	10	5	–	–	10	5
	Mn	1	–	–	–	1	–
Kladno/Kralupy – Praha	R	7	1	7	1	–	–
	Sp	24	3	24	3	–	–
	Os	32	9	32	9	–	–
	EOs dlouhý	40	–	–	–	40	–
	EOs krátký	10	5	–	–	10	5
	Mn	1	–	–	–	1	–

R – osobní souprava klasické stavby s motorovou lokomotivou o délce 120 m;

Sp – motorová jednotka o délce 175 m;

Os – motorová jednotka o délce 175 m;

EOs dlouhý – elektrická jednotka o délce 211 m;

EOs krátký – elektrická jednotka o délce 100 m;

Mn – nákladní souprava s motorovou lokomotivou o délce 100 m.

Tab.: Počty vlakových souprav použité pro výpočet na trati 120 a 090 v roce 2028 – Výhledový stav

Směr	Kategorie	Praha Mas. n. – Praha-Bubny		Praha-Bubny – Praha-Dejvice		Praha-Bubny – Praha-Holešovice	
		Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc
Praha – Kladno/Kralupy	Sp dlouhý	30	2	30	2	–	–
	Sp krátký	2	2	2	2	–	–
	Os dlouhý	111	–	71	–	40	–
	Os krátký	50	18	40	13	10	5
	Sv dlouhý	2	2	–	–	–	–
	Sv krátký	–	–	–	–	–	–
	Mn	1	–	–	–	1	–
Kladno/Kralupy – Praha	Sp dlouhý	30	2	30	2	–	–
	Sp krátký	2	2	2	2	–	–
	Os dlouhý	106	6	66	6	40	–
	Os krátký	52	14	42	9	10	5
	Sv dlouhý	2	2	–	–	–	–
	Sv krátký	–	–	–	–	–	–
	Mn	1	–	–	–	1	–

Sp, Os, Sv (dlouhý) – elektrická jednotka o délce 211 m;

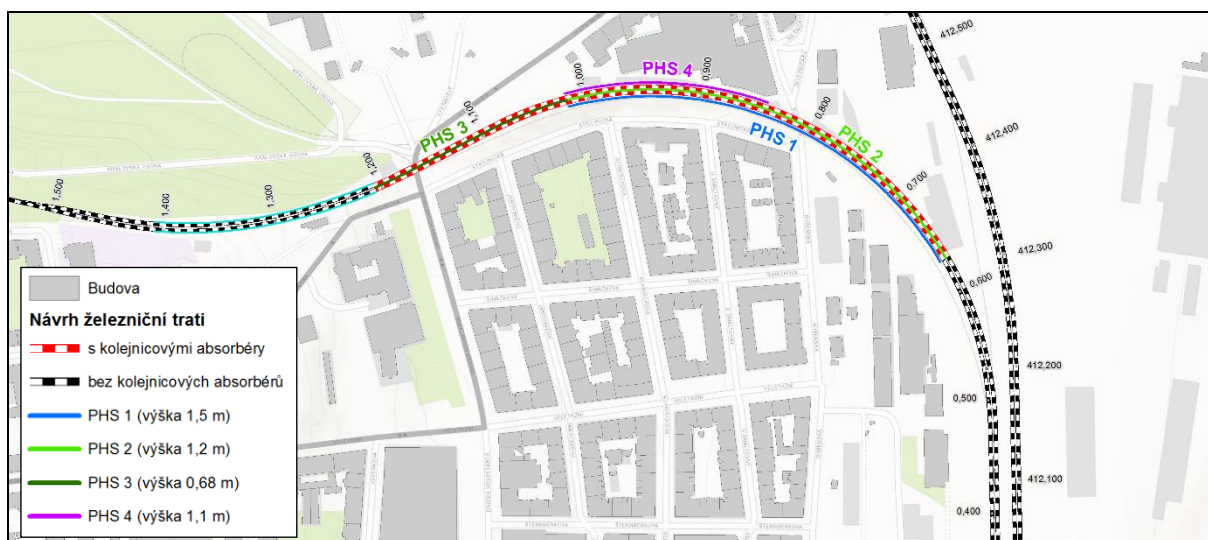
Sp, Os, Sv (krátký) – elektrická jednotka o délce 100 m;

Mn – nákladní souprava s motorovou lokomotivou o délce 100 m.

V rámci předkládaného akustického posouzení je uvažováno s protihlukovými opatřeními ve formě protihlukových stěn a kolejnicových absorbérů.

Popis uvažovaných PHS je uveden v následující tabulce. Kategorie vzduchové neprůzvučnosti je pro všechny PHS minimálně B2. Kategorie zvukové pohltivosti je v případě zvukově pohltivé PHS minimálně A4, v případě odrazivé PHS A1.

V úseku km 0,630–1,205 je jako s další protihlukovou ochranou uvažováno použití kolejnicových absorbérů u obou kolejí, popis kolejnicových absorbérů je uveden na následujícím obrázku:



Rozsah protihlukových opatření u trati Praha-Bubny – Praha-Výstaviště je patrný z následující tabulky:

Označení	Staničení [km]	Pozice	Výška nad temenem kolejnice [m]	Umístění	Zvuková pohltivost vnitřní/vnější strana
PHS 1	0,630–1,019	vlevo	1,50	3,8 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá
PHS 2	0,630–1,019	mezi kolejemi	1,20	2,3 m od osy koleje	pohltivá / pohltivá
PHS 3	1,019–1,205	mezi kolejemi	0,68	2,3 m od osy koleje	pohltivá / pohltivá
PHS 4	0,843–1,019	vpravo	1,10	3,8 m od osy koleje	*
KA **	0,630–1,205	-	-	-	-

Pozn.: \* PHS 4 je z důvodu max. možné eliminace odrazů na protější zástavbu uvažována ve spodní části cca do 0,5 m nad TK z pohltivého materiálu, vrchní část cca 0,6 m je uvažována z odrazivého transparentního materiálu.

\*\* KA (kolejnicové absorbéry) – v úseku km 0,630–1,205 je jako s další protihlukovou ochranou uvažováno použití kolejnicových absorbérů u obou kolejí.

### Stacionární zdroje hluku

Ve výpočtu je uvažováno s nepřetržitým provozem všech stacionárních zdrojů hluku v denní a noční době kromě záložního DA, jehož zkušební provoz se předpokládá po dobu 4 h v denní době.



Tab.: Popis stacionárních zdrojů hluku ŽST Praha-Bubny

Označení	Specifikace	Výška horní hrany	Akustický výkon
1, 7, 9	Tepelná clona v lamelovém podhledu	191,740 m	$L_{WA} = 62$ dB
2, 3, 5, 6	Tepelná clona	191,690 m	$L_{WA} = 62$ dB
4	VZT (prostup š. 1100 × 400 mm do niky za žaluziemi)	193,140 m	$L_{WA} = 44$ dB
8	VZT (prostup š. 1300 × 1000 mm do niky za žaluziemi)	190,140 m	$L_{WA} = 52$ dB
10	VZT	190,810 m	$L_{WA} = 63$ dB
11	Zařízení chlazení (zařízení v. 1500 mm umístěné na podlaze v polovenkovní nise s žaluziemi)	189,940 m	$L_{WA} = 82$ dB
12	VZT zařízení v. 1500 mm umístěné na podlaze v polovenkovní nise s žaluziemi)	190,600 m	$L_{WA} = 63$ dB
13	VZT – prostup 400 × 400 mm za žaluziemi	190,450 m	$L_{WA} = 60$ dB
14	VZT – prostup 400 × 400 mm za žaluziemi	192,910 m	$L_{WA} = 56$ dB
15	VZT – prostup š. 1800 × 1000 mm za žaluziemi	192,910 m	$L_{WA} = 44$ dB
18, 24, 25, 31, 32	Tepelná clona v lamelovém podhledu	193,210 m	$L_{WA} = 62$ dB
19, 20, 29, 30	Tepelná clona	192,160 m	$L_{WA} = 62$ dB
21, 23	Zařízení chlazení (zařízení v. 1500 mm umístěné na podlaze v polovenkovní nise s žaluziemi)	190,810	$L_{WA} = 82$ dB
22, 26	VZT – prostup š. 1000 × 600 mm do polovenkovní niky s žaluziemi	193,610 m	$L_{WA} = 38$ dB
27	VZT zařízení v. 1500 mm umístěné na podlaze v polovenkovní nise s žaluziemi)	190,810 m	$L_{WA} = 71$ dB
28	VZT – prostup š. 710 × 630 mm do polovenkovní niky s žaluziemi	193,610 m	$L_{WA} = 38$ dB
33	Motorgenerátor včetně atypického kontejneru	na terénu	$L_{WA} = 98$ dB

Poznámka: u všech zdrojů je počítáno s nepřetržitým provozem v denní a noční době, pokud není v tabulce uvedeno jinak. Trafa nejsou počítána jako venkovní zdroj hluku, jelikož jsou ukryty v místnostech za fasádou izolačním trojsklem.

## Výsledky výpočtu a vyhodnocení

### Výpočtové body pro vyhodnocení železničního provozu

Akustická situace v okolí modernizované železniční tratě byla posouzena pomocí kontrolních výpočtových (imisních) bodů. Výpočtové body byly umístěny ve vzdálenosti 2 m od fasády chráněných staveb nacházejících se v oblastech podél stávající i modernizované železniční tratě. Situace umístění kontrolních výpočtových bodů je patrná z následujícího obrázku. Popis výpočtových bodů je uveden v následující tabulce. Způsob využití objektu byl zjišťován na základě informací z RÚIAN k prosinci 2021.

Tab.: Specifikace umístění kontrolních výpočtových bodů pro vyhodnocení železničního provozu

Výpočtový bod	Výšky bodů nad terénem (m)	Adresa	Způsob využití dle RÚIAN
Via_1508	18	Za Viaduktem čp. 1508	bytový dům
Bub_575	18	Bubenská čp. 575	bytový dům
Bub_1378	18	Bubenská čp. 1378	bytový dům
Stro_304	10; 15; 24	Strojnická čp. 304	bytový dům
Stro_1115	10; 15; 24	Strojnická čp. 1115	bytový dům
Stro_1429	10; 15; 23	Strojnická čp. 1429	bytový dům
Stro_995	10; 15; 22	Strojnická čp. 995	bytový dům
Stro_568	10; 15; 22	Strojnická čp. 568	bytový dům
Vyst_1286	15	U Výstaviště čp. 1286	bytový dům
Sacht_497	10	Na Šachtě čp. 497	bytový dům
Umel_850	10; 20	Umělecká čp. 850	stavba občanského vybavení (základní škola)
Gerst_582	10; 20	Gerstnerova čp. 582	bytový dům

V rámci výpočtu byly řešeny následující stavy:



#### Přechodný stav

- vyhodnocení akustické situace v roce 2028 po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.). Stavba bude v sousedním úseku směrem do Dejvic navazovat na stávající neelektrifikovanou jednokolejnou trať. V tomto stavu bylo uvažováno s protihlukovými opatřeními ve formě PHS a kolejnicových absorbérů.

#### Výhledový stav

- vyhodnocení akustické situace v roce 2028 po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.). Stavba bude zprovozněna zároveň s navazující stavbou „Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)“, kdy bude zároveň zajištěno napojení na Letiště Václava Havla. V tomto stavu bylo uvažováno s protihlukovými opatřeními ve formě PHS a kolejnicových absorbérů.

Tab.: Výsledky výpočtu  $L_{Aeq,T}$  z provozu železniční dopravy na tratích 090 a 120

Výpočtový bod	Výška bodu nad terénem [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]				Hygienický limit pro výhledové období [dB]	
		Přechodný stav		Výhledový stav			
		Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc
Via_1508	18	58,9	52,2	60,0	52,0	60	55
Bub_575	18	48,5	41,9	49,5	41,7	55	50
Bub_1378	18	50,1	43,3	50,8	43,0	55	50
Stro_304	10	52,1	46,3	53,2	46,0	60	55
	15	55,2	49,9	56,6	49,6		
	24	57,3	52,1	58,8	51,8		
Stro_1115	10	53,4	47,8	54,7	47,6	60	55
	15	56,5	51,0	58,0	50,8		
	24	57,7	52,7	59,3	52,4		
Stro_1429	10	51,0	45,6	52,2	45,4	60	55
	15	54,5	49,0	56,0	48,8		
	23	56,1	51,2	57,7	50,9		
Stro_995	10	54,4	49,7	55,9	49,3	60	55
	15	56,6	51,9	58,2	51,6		
	22	56,5	51,4	58,1	51,1		
Stro_568	10	55,0	50,3	56,4	49,8	60	55
	15	57,4	52,6	58,9	52,2		
	22	57,3	52,1	58,8	51,7		
Vyst_1286	15	54,8	49,5	56,3	49,2	60	55
Sacht_497	10	53,8	44,3	53,9	44,3	60	55
Umel_850	10	58,9		*	*	60	-
	20	59,1		*	*		
Gerst_582	10	57,9	52,6	*	*	60	55

Poznámka: \* Vypočtené hodnoty  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtových bodech Umel\_850 a Gerst\_582 jsou uvedeny jen v přechodném stavu, jelikož se jedná v tomto stavu o provizorní napojení modernizované tratě na stávající trať č. 120. Výpočtové body jsou v blízkosti úseku trati, který již není součástí posuzované stavby a je součástí navazující stavby Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (vč.). Tento projekt je aktuálně zpracováván ve stupni DÚR a není v současné době známa jeho konečná podoba.

Ve výpočtovém bodě Umel\_850 jsou výsledky výpočtu uvedeny pouze po dobu využití základní školy – denní dobu (6:00–22:00 h).

#### Vyhodnocení – Přechodný stav

V denní době se vypočtené hodnoty  $L_{Aeq,T}$  v přechodném stavu ve výpočtových bodech pohybují v intervalu 48,5–59,1 dB a v noční době se vypočtené hodnoty pohybují v intervalu 41,9–53,2 dB.

Výpočet akustické situace v přechodném stavu prokázal dodržení hygienických limitů hluku z dopravy na dráhách.

#### Vyhodnocení – Výhledový stav

V denní době se vypočtené hodnoty  $L_{Aeq,T}$  ve výhledovém stavu ve výpočtových bodech pohybují v intervalu 49,5–60,0 dB a v noční době se vypočtené hodnoty pohybují v intervalu 41,7–52,4 dB.

Výpočet akustické situace ve výhledovém stavu prokázal dodržení hygienických limitů hluku z dopravy na dráhách.

#### Výpočtové body pro vyhodnocení stacionárních zdrojů hluku

Akustická situace z provozu stacionárních zdrojů hluku v okolí ŽST Praha-Bubny byla posouzena pomocí kontrolních výpočtových (imisních) bodů. Výpočtové body byly umístěny ve vzdálenosti 2 m od fasády chráněných staveb nacházejících se v okolí ŽST Praha-Bubny. Situace umístění kontrolních výpočtových bodů je patrná z následujícího obrázku. Popis výpočtových bodů je uveden v následující tabulce. Způsob využití objektu byl zjišťován na základě informací z RÚIAN k prosinci 2021.

Tab.: Specifikace umístění kontrolních výpočtových bodů pro vyhodnocení železničního provozu

Výpočtový bod	Výšky bodů nad terénem (m)	Adresa	Způsob využití dle RÚIAN
Via_1508	18	Za Viaduktem čp. 1508	bytový dům
Bub_575	18	Bubenská čp. 575	bytový dům
Bub_1158	10; 18; 24	Bubenská čp. 1158	bytový dům
Bub_1160	10; 18; 25	Bubenská čp. 1160	bytový dům
Bub_1415	10; 18; 25	Bubenská čp. 1415	bytový dům
Bub_441	10; 18; 25	Bubenská čp. 441	bytový dům

#### Výpočet a vyhodnocení hluku z provozu stacionárních zdrojů

Vypočtené hodnoty  $L_{Aeq,T}$  v nejbližších kontrolních imisních bodech jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.: Výsledky výpočtu  $L_{Aeq,T}$  z provozu stacionárních zdrojů hluku

Výpočtový bod	Výška bodu nad terénem [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]		Hygienický limit [dB]	
		Výhledový stav			
		Den $L_{Aeq,8h}$	Noc $L_{Aeq,1h}$	Den	Noc
Via_1508	18	36,7	24,9	50	40
Bub_575	18	45,5	33,5		
Bub_1158	10	47,0	31,1		
	18	47,0	32,8		
	24	47,0	32,8		
Bub_1160	10	47,2	25,6		
	18	47,2	26,4		
	25	47,1	28,7		
Bub_1415	10	45,9	18,3		
	18	45,9	19,2		
	25	45,8	19,9		
Bub_441	10	43,8	16,9		
	18	43,8	17,1		
	25	43,7	17,9		

Z uvedených výsledků vyplývá, že hygienický limit z provozu stacionárních zdrojů hluku 50/40 dB (den/noc) je splněn v chráněném venkovním prostoru všech okolních staveb v zájmovém území.

### Závěr

Cílem akustického posouzení bylo především:

- vyhodnocení akustické situace po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.), stavba bude v sousedním úseku směrem do Dejvic navazovat na stávající neelektrifikovanou jednokolejnou trať – přechodný stav;
- vyhodnocení akustické situace po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.), stavba bude zprovozněna zároveň s navazující stavbou „Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)“, kdy bude zároveň zajištěno napojení na Letiště Václava Havla – výhledový stav;
- vyhodnocení hluku z provozu stacionárních zdrojů hluku ŽST Praha-Bubny.

Pro oba sledované stavy zprovoznění trati bylo provedeno vyhodnocení akustické situace včetně protihlukových opatření. Výsledky výpočtu jsou uvedeny v příslušné kapitole předkládaného akustického posouzení. Výpočet akustické situace v přechodném a ve výhledovém stavu prokázal dodržení hygienických limitů hluku z dopravy na dráhách.

Posouzení výhledové akustické situace v zájmovém území bylo provedeno v souladu s § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, pro stávající chráněnou zástavbu. Výhledová chráněná zástavba (funkční plochy dle ÚP umožňující potenciální umístění chráněné zástavby) nebyla v akustickém posouzení hodnocena ve výpočtových bodech, a to i z toho důvodu, že v době zpracování akustického posouzení není na těchto plochách jasné rozmístění a hmoty chráněné zástavby, nejsou tedy známy základní vstupní podklady pro akustické posouzení vlivu záměru na budoucí chráněnou zástavbu v rámci těchto ploch. Z předložených hlukových map je však možné vyčíst, jaká je předpokládaná akustická situace v místech, kde je možné např. z hlediska ÚP umístit v budoucnu chráněnou zástavbu.

Z uvedených výsledků vyplývá, že hygienický limit z provozu stacionárních zdrojů hluku 50/40 dB (den/noc) je splněn v chráněném venkovním prostoru všech okolních staveb v zájmovém území.

Akustické posouzení slouží jako podklad pro dokumentaci ke stavebnímu povolení. Posouzení je provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Uvedené výstupy a závěry jsou platné pro vstupní parametry a podklady výpočtu uvedené v akustickém posouzení.

### **B.6.1.12. Vliv vibrací**

Vibrace budou vznikat během výstavby, zejména při hutnění násypů a zemních pracích. Za provozu železnice budou vznikat vibrace v důsledku jízdy vlaků po železniční trati. Vibrace se podloží přenášejí do obytné zástavby, kde mohou způsobovat nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění je velmi obtížné a pomocí modelového výpočtu téměř nemožné. Při modernizaci však dojde k nahrazení starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice, typ UIC 60, pružné upevnění s přímým uložením kolejnice, výměna pražců, zkvalitnění šterkového lože,

kteřé má velmi vysokou schopnost vibrace pohlcovat a opravy železničního spodku. Zásadním změnou je umístění železniční trati na estakádu z dodatečně předpjatého betonu a s průběžným kolejovým ložem. Řada opatření spojených s modernizací železniční trati (možnost vložení tlumících vrstev pod kolejové lože, použití moderních dokonaleji odpružených osobních souprav, svaření kolejí bez přerušení apod.) povede k významnému snížení vibrací šířících se z provozu železniční trati oproti stávajícímu stavu. Tento kvalitativní posun bude mít za následek i lepší funkci kolejové dráhy a tím i snížení hodnot vibrací šířících se do okolí. Z tohoto důvodu nejsou navrhována žádná předběžná opatření na eliminaci vibrací. Lze tedy uzavřít, že mezi roky hodnocenými roky nedošlo jak ve vztahu k etapě výstavby, tak i provozu k žádným podstatným změnám.

### B.6.1.13. Posouzení vlivu samotné stavby na kvalitu ovzduší a klima

#### Vlivy na ovzduší

Rozptylová studie je samostatnou [Přílohou č.3](#) předkládané kapitoly vlivů na životní prostředí, proto jsou zde uvedeny pouze rozhodující závěry této studie.

Předmětem předkládané rozptylové studie je vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži v souvislosti s provozem recyklační základny a betonárny v rámci stavby „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“. Výpočet byl proveden ve čtyřech výpočtových čtvercových sítích o kroku 20 m. Výpočtová síť tak představuje celkem 2 601 výpočtových bodů v síti (1 – 2 601) a 3 výpočtové body pro nejbližší objekty obytné zástavby (3 001 až 3 003), charakterizující nejbližší objekty obytné zástavby.

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v 2013 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší.

Následující sumarizační tabulky podávají přehled o vypočtených nejnižších a nejvyšších koncentracích jednotlivých škodlivin  $\mu\text{g.m}^{-3}$  (pro BaP v  $\text{ng.m}^{-3}$ ) ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť pro provoz recyklační linky a betonárny.

#### Vyhodnocení výsledků z provozu recyklační linky

Příspěvky záměru		Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0.0000006	0.000013	0.000003	0.000004
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod	0.0328487	0.140520	0.067258	0.081634
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0.0008015	0.705515	0.006946	0.017321
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 24 hodin	1.9032213	39.260796	7.258159	12.113516
	PM <sub>2,5</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0.0002487	0.223626	0.002152	0.005414
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0.0000008	0.000756	0.000006	0.000019
	BaP	Aritmetický průměr 1 rok	0.0000003	0.000255	0.000002	0.000006

#### Vyhodnocení výsledků z provozu betonárny

Příspěvky záměru		Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0.0000181	0.000445	0.000076	0.000082
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod	0.0332571	0.150972	0.077586	0.084894
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0.0101447	1.924327	0.151997	0.075881
	PM <sub>10</sub>	Aritmetický průměr 24 hodin	0.5468054	13.40359	4.982162	2.353127
	PM <sub>2,5</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0.0032320	0.885069	0.048184	0.024373
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0.0000229	0.029461	0.000328	0.000182
	BaP	Aritmetický průměr 1 rok	0.0000078	0.010241	0.000113	0.000063



### **Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub>**

Pro NO<sub>2</sub> je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40 µg.m<sup>-3</sup> a 200 µg.m<sup>-3</sup> ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru.

Pětileté aritmetické průměry pro NO<sub>2</sub> za roky 2015 až 2019 nesignalizují překračování imisního limitu pro roční aritmetický průměr této škodliviny (26,1 až 32,4 µg.m<sup>-3</sup>); totéž platí i pro období 2016 až 2020 – 25,2 µg.m<sup>-3</sup> až 30,4 µg.m<sup>-3</sup>.

Průměrná roční koncentrace NO<sub>2</sub> v roce 2019 pro hl. m. Prahu dle <https://www.geoportalpraha.cz> se pohybuje pro celé zájmové území v rozpětí 23,67 až 24,27 µg.m<sup>-3</sup>.

#### **Provoz recyklační linky**

Příspěvek posuzovaného záměru se z hlediska ročního aritmetického průměru bude pohybovat do 0,000013 µg.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť do 0,000004 µg.m<sup>-3</sup>, takže i se zohledněním známého pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace.

Příspěvky posuzovaného záměru ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru nepřesáhnou 0,14 µg.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti a 0,082 µg.m<sup>-3</sup> u bodů mimo výpočtovou síť.

#### **Provoz betonárny**

Příspěvek posuzovaného záměru se z hlediska ročního aritmetického průměru bude pohybovat do 0,0005 µg.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť do 0,00008, takže i se zohledněním známého pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace.

Příspěvky posuzovaného záměru ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru nepřesáhnou 0,15 µg.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti a 0,085 µg.m<sup>-3</sup> u bodů mimo výpočtovou síť.

Uvedené příspěvky k imisní zátěži z hlediska obou provozovaných lze označit za malé a málo významné, které by neměly ovlivnit aktuální imisní pozadí zájmového území.

### **Příspěvky k imisní zátěži PM<sub>10</sub>**

Pro PM<sub>10</sub> je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota 40 µg.m<sup>-3</sup>, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom 50 µg.m<sup>-3</sup> (avšak s možností překročení této koncentrace 35 krát za kalendářní rok).

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací za roky 2015 až 2019 nesignalizují překračování imisního limitu pro roční aritmetický průměr této škodliviny (23,9 až 25,0 µg.m<sup>-3</sup>); totéž platí i pro období 2016 až 2020 – 23,3 µg.m<sup>-3</sup> až 24,3 µg.m<sup>-3</sup>.

Podle téhož hodnocení je PM<sub>10</sub> – 36. nejvyšší hodnota 24 hod. průměrné koncentrace v zájmovém území v rozpětí od 42,2 do 44,2 µg.m<sup>-3</sup>; pro období 2016 až 2020 potom v rozpětí 41,2 µg.m<sup>-3</sup> až 43,0 µg.m<sup>-3</sup>.

Průměrná roční koncentrace  $PM_{10}$  v roce 2019 pro hl. m. Prahu dle <https://www.geoportalpraha.cz> se pohybuje pro celé zájmové území v rozpětí 21,86 až 22,23  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , 36 nejvyšší hodnoty 24 hodinových koncentrací se pohybují 34,55 až 35,34  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

#### Provoz recyklační linky

Příspěvek posuzovaného záměru se z hlediska ročního aritmetického průměru  $PM_{10}$  bude pohybovat do 0,71  $\mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do 0,017  $\mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť, takže i se zohledněním známého pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace.

Příspěvek k 24 hodinovému aritmetickému průměru frakce  $PM_{10}$  se pohybuje do 39,26  $\mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti v prostoru recyklační linky a do 12,11  $\mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

#### Provoz betonárny

Příspěvek posuzovaného záměru se z hlediska ročního aritmetického průměru  $PM_{10}$  bude pohybovat do 1,92  $\mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do 0,08  $\mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť, takže i se zohledněním známého pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace.

Příspěvek k 24 hodinovému aritmetickému průměru frakce  $PM_{10}$  se pohybuje do 13,40  $\mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti v prostoru betonárny a do 2,35  $\mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

Jak je patrné z výsledků výpočtů, nejvyšší příspěvky jsou dosahovány v nejbližším okolí recyklační linky. Celkové příspěvky k imisní zátěži  $PM_{10}$  lze považovat za akceptovatelné vzhledem k dočasnosti zejména provozu recyklační linky a při respektování technického provozu linky. Příspěvky z provozu betonárny lze označit za malé a málo významné

#### **Příspěvky k imisní zátěži $PM_{2,5}$**

Pro  $PM_{2,5}$  je stávající platnou legislativou stanovena imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnotou 20  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací za roky 2015 až 2019 v zájmovém území pohybují v rozpětí 17,7 až 18,5  $\mu\text{g.m}^{-3}$ ; totéž platí i pro období 2016 až 2020 – 17,2  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 17,9  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Průměrná roční koncentrace  $PM_{2,5}$  v roce 2019 pro hl. m. Prahu dle <https://www.geoportalpraha.cz> se pohybuje pro celé zájmové území v rozpětí 15,28 až 15,45  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

#### Provoz recyklační linky

Příspěvek posuzovaného záměru se z hlediska ročního aritmetického průměru  $PM_{2,5}$  bude pohybovat do 0,22  $\mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do 0,005  $\mu\text{g.m}^{-3}$  mimo výpočtovou síť, takže i se zohledněním známého pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace.

### Provoz betonárny

Příspěvek posuzovaného záměru se z hlediska ročního aritmetického průměru  $PM_{2,5}$  bude pohybovat do  $0,88 \mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $0,024 \mu\text{g.m}^{-3}$  mimo výpočtovou síť, takže i se zohledněním známého pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace.

Jak je patrné z výsledků výpočtů, nejvyšší příspěvky jsou dosahovány v nejbližším okolí recyklační linky, respektive betonárny. Celkové příspěvky k imisní zátěži  $PM_{10}$  lze považovat za akceptovatelné vzhledem k dočasnosti provozu obou zařízení.

### Příspěvky k imisní zátěži benzenu

Stávající platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší je stanovena hodnota imisního limitu pro roční aritmetický průměr benzenu  $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací za roky 2015 až 2019 v zájmovém území pohybují v rozpětí od  $1,2 \mu\text{g.m}^{-3}$  do  $1,3 \mu\text{g.m}^{-3}$ ; totéž platí i pro období 2016 až 2020 –  $1,2 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $1,3 \text{ ng.m}^{-3}$ .

Průměrná roční koncentrace benzenu v roce 2019 pro hl. m. Prahu dle <https://www.geoportalpraha.cz> se pohybuje pro celé zájmové území v rozpětí  $0,84$  až  $0,86 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

### Provoz recyklační linky

Příspěvky k imisní zátěži benzenu se pohybují hluboce pod hodnotou imisního limitu, a tudíž je patrné, že imisní limit v souvislosti s posuzovaným záměrem v řešeném časovém horizontu nebude překročen. Samotné imisní příspěvky lze označit za malé a nevýznamné, pohybující se maximálně do  $0,0008 \mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $0,00002 \mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

### Provoz betonárny

Příspěvky k imisní zátěži benzenu se pohybují hluboce pod hodnotou imisního limitu, a tudíž je patrné, že imisní limit v souvislosti s posuzovaným záměrem v řešeném časovém horizontu nebude překročen. Samotné imisní příspěvky lze označit za malé a nevýznamné, pohybující se maximálně do  $0,030 \mu\text{g.m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do  $0,0002 \mu\text{g.m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

Uvedené příspěvky z obou hodnocených zařízení lze označit za malé a málo významné.

### Příspěvky k imisní zátěži benzo(a)pyrenu

Stávající platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší je stanovena hodnota imisního limitu pro roční aritmetický průměr benzo(a)pyrenu  $1 \text{ ng.m}^{-3}$ .

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací za roky 2015 až 2019 v zájmovém území pohybují od  $0,9 \text{ ng.m}^{-3}$  do  $1,0 \text{ ng.m}^{-3}$ ; totéž platí i pro období 2016 až 2020 –  $0,9 \text{ ng.m}^{-3}$  až  $1,0 \text{ ng.m}^{-3}$ .

Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu v roce 2019 pro hl. m. Prahu dle <https://www.geoportalpraha.cz> se pohybuje pro celé zájmové území v rozpětí 0,84 až 0,88 ng.m<sup>-3</sup>.

#### Provoz recyklační linky

Příspěvky k imisní zátěži benzo(a)pyrenu se pohybují hluboce pod hodnotou imisního limitu. Samotné imisní příspěvky lze označit za malé a nevýznamné, pohybující se maximálně do 0,0003 ng.m<sup>-3</sup> ve výpočtové síti z hlediska příspěvků záměru k ročnímu aritmetickému průměru ve výpočtové síti a do 0,000006 ng.m<sup>-3</sup> u bodů mimo výpočtovou síť.

#### Provoz betonárny

Příspěvky k imisní zátěži benzo(a)pyrenu se pohybují hluboce pod hodnotou imisního limitu. Samotné imisní příspěvky lze označit za malé a nevýznamné, pohybující se maximálně do 0,01ng.m<sup>-3</sup> z hlediska příspěvků záměru k ročnímu aritmetickému průměru ve výpočtové síti a do 0,00006 ng.m<sup>-3</sup> u bodů mimo výpočtovou síť.

Nyní platná legislativa ochrany ovzduší umožňuje umístování zdrojů znečišťování ovzduší i do území, kde dochází k překračování imisních limitů znečišťujících látek za situace, kdy příspěvky z provozu zdrojů k ročním koncentracím znečišťující látky nedosahují úrovně 1% limitu roční průměrné koncentrace. Z výsledků výpočtu rozptylové studie vyplývá, že příspěvky záměru k imisní zátěži se pohybují hluboko pod 1% úrovně imisního limitu roční průměrné koncentrace.

Vzhledem k dočasnosti provozu recyklační linky a betonárny lze uvedený příspěvek k imisní zátěži považovat za akceptovatelný.

Celkově lze vyslovit závěr, že etapa výstavby posuzovaného záměru může být v zájmovém území z hlediska vlivů na ovzduší realizovatelná.

Záměr tak lze označit z hlediska vlivů na ovzduší za možný z důvodů krátkodobého provozu hodnocených zdrojů znečišťování ovzduší.

Odborné posudky pro oba vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší jsou doloženy v **Příloze č. 6**.

## **Vlivy na klima**

Vyhodnocení vlivů na klima je doloženo v **Příloze č.4**, a proto jsou v této kapitole prezentovány pouze závěry.

### **Identifikace pravděpodobnosti výskytu rizika**

#### **Rostoucí průměrná teplota vzduchu**

Prostorové rozložení očekávaných změn průměrné roční teploty vzduchu na území ČR je určeno za předpokladu scénáře emisí RCP4.5. Podle scénáře RCP4.5 je výhledová změna průměrné roční teploty vzduchu v rozpětí 0,84 až 1,09°C dle ročních období. Pro scénář RCP8.5 tato změna dosahuje hodnoty 0,95 až 1,17°C dle ročních období.

Z tohoto důvodu byla vyhodnocena pravděpodobnost nebezpečí jako nepravděpodobná.

#### **Extrémní nárůsty teplot a vlny veder**

Zájmová oblast leží v oblasti s průměrným počtem dní s teplotou nad 34 °C v rozsahu 2 – 3 dny za rok. Za předpokladu naplnění scénáře emisí RCP4.5. dojde k nárůstu tohoto počtu o 1.7570 dne za rok. Scénář emisí RCP8.5 představuje nárůst o 1.4699 dne za rok.

Z tohoto důvodu byla vyhodnocena pravděpodobnost nebezpečí jako nepravděpodobná.

#### **Průměrná roční rychlost větru**

Zájmová oblast leží v oblasti s průměrnou roční rychlostí větru 3 – 4 m/s. Za předpokladu naplnění scénáře emisí RCP4.5. dojde k poklesu o -0.0256 m/s. Scénář emisí RCP8.5 představuje pokles o -0.0233 m/s.

Z tohoto důvodu byla vyhodnocena pravděpodobnost nebezpečí jako nepravděpodobná.

#### **Sucho**

Podle údajů o riziku vysychání drobných vodních toků se zájmové území nachází na ploše především malého rizika. Průměrný podíl měsíců zasažených suchem v % za celý rok a v teplé části roku (duben až září) je v zájmovém území 45-50%. Výhled dle modelu RCP4.5 je 45-50% a dle modelu RCP8.5 45-50%.

Z tohoto důvodu byla vyhodnocena pravděpodobnost nebezpečí jako nepravděpodobná.

#### **Mrazy**

Průměrný roční počet dní s minimální denní teplotou vzduchu nižší než -20 °C za období 1986–2015 se na území ČR pohybuje v rozmezí 0 – 12 dní, na většině území je jejich četnost od 0 do 4 dnů. Vyšší výskyt je v oblasti Šumavy (stanice Horská Kvilda reprezentující šumavské mrazové pláň), v průměru zde nastane 12 dní s minimální teplotou nižší než -20 °C ročně.

Zájmová oblast leží v oblasti s průměrným počtem dní s teplotou pod -20 °C v rozsahu 0 – 0,5 dne za rok. Za předpokladu naplnění scénáře emisí RCP4.5. dojde k poklesu tohoto počtu o -0.0770 dne za rok. Scénář emisí RCP8.5 představuje pokles o -0.1247 dne za rok.

Z tohoto důvodu byla vyhodnocena pravděpodobnost nebezpečí jako nepravděpodobná.

#### Škody vlivem mrznutí a tání

Dny, kdy přechází teplota vzduchu přes 0 °C, se v největší míře vyskytují v období od října do dubna.

Průměrný sezónní (říjen až duben) počet dní s přechodem teploty přes 0 °C za období 1986–2015 byl v zájmové oblasti v rozsahu 60 – 70 dní.

Pro oba emisní scénáře je očekáván pokles, pro mírnější scénář RCP4.5 je v oblasti očekáván pokles o -6.8745 dní, pro druhý scénář RCP8.5 se jedná o -8.2980 dní.

Z tohoto důvodu byla vyhodnocena pravděpodobnost nebezpečí jako nepravděpodobná.

#### Změny v průměrném množství dešťových srážek

Zájmová oblast leží v oblasti s průměrným úhrnem srážek 500 – 550 mm. Za předpokladu naplnění scénáře emisí RCP4.5 dojde k nárůstu množství srážek na 518 – 570 mm. Scénář emisí RCP8.5 představuje nárůst průměrného množství srážek na 527 - 580 mm.

Z tohoto důvodu byla vyhodnocena pravděpodobnost nebezpečí jako nepravděpodobná.

Celkově ve vztahu k rizikům klimatických změn lze doporučit v rámci další projektové přípravy záměru preferovat zasakování dešťových vod tam, kde je to možné, jak vyplývá z projektu předkládaného záměru.

Ve vztahu ke klimatickým jevům prezentovaným v předkládaném materiálu, není nezbytné přizpůsobovat provoz na železnici těmto nevýznamným klimatickým změnám.



#### **B.6.1.14. Vlivy na veřejné zdraví**

Předkládaný záměr z hlediska provozu ve vztahu k vlivům na ovzduší vzhledem k elektrifikaci tratě nebude zdrojem znečišťování ovzduší.

Posouzení výhledové akustické situace a návrh protihlukových opatření v zájmovém území byly provedeny v souladu s § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, pro stávající chráněnou zástavbu. Výhledová chráněná zástavba (funkční plochy dle ÚP umožňující potenciální umístění chráněné zástavby) nebyla v akustickém posouzení hodnocena ve výpočtových bodech, a to i z toho důvodu, že v době zpracování akustického posouzení není na těchto plochách jasné rozmístění a hmoty chráněné zástavby, nejsou tedy známy základní vstupní podklady pro akustické posouzení vlivu záměru na budoucí chráněnou zástavbu v rámci těchto ploch. Z předložených hlukových map je však možné vyčíst, jaká je předpokládaná akustická situace v místech, kde je možné např. z hlediska ÚP umístit v budoucnu chráněnou zástavbu.

Z aktuálního akustického posouzení vyplývají následující závěry:

Pro oba sledované stavy zprovoznění trati bylo provedeno vyhodnocení akustické situace včetně protihlukových opatření z provozu na železnici. Výsledky výpočtu jsou uvedeny v příslušné kapitole předkládaného akustického posouzení. Výpočet akustické situace v přechodném a ve výhledovém stavu prokázal dodržení hygienických limitů hluku z dopravy na dráhách.

Z hlediska provozu uvažovaných stacionárních zdrojů hluku vyplývá, že hygienický limit z provozu stacionárních zdrojů hluku 50/40 dB (den/noc) je splněn v chráněném venkovním prostoru všech okolních staveb v zájmovém území.

Celkově lze tedy uzavřít, že v řešeném úseku se vlivy na veřejné zdraví oproti projednané dokumentaci nemění.

### B.6.1.15. Biologický průzkum

/posouzení vlivu na faunu, floru a ekosystémy/

Biologický průzkum pro záměr **Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)** je řešen jako druhá aktualizace biologického průzkumu z roku 2017, vypracované formou biologického průzkumu a je doložen v **Příloze č.5**.

Aktuální pojetí záměru je řešeno v rámci zpracovávané dokumentace pro stavební povolení stavby „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“ (METROPROJEKT Praha a. s., 2021). Pojetí proti verzi DÚR z roku 2017 se prakticky nemění, došlo k upřesnění některých parametrů. Biologický průzkum byl objednán opět jako odborný podklad pro vypracování Dokumentace pro stavební povolení z hlediska příslušných kapitol vlivu na životní prostředí. A to opět ve vztahu k řešení vlivů na přírodu a krajinu, opět s těžištěm průchodu koridorem stávající jednokolejné železniční trati v úseku žst. Praha-Bubny – vstup do Královské obory po trati na Kladno.

Práce navazují na poslední aktualizaci biologického průzkumu z roku 2017 (Macháček M., 10/2017), provedeného v období červen – první dekáda října 2017, s využitím dat původního průzkumu (Macháček M., Faltys V., 09/2014) v období květen - srpen 2014. Je tedy předkládána další aktualizace po cca 4 letech, která využívá plného rozsahu citované závěrečné zprávy, přičemž v rámci analytické části a do záměrů jsou promítnuty aktuální poznatky z období červen – červenec 2021. Z důvodu přehlednosti jsou ponechány i starší údaje z průzkumů z let 2005 až 2008 pro celý koridor modernizace trati dle záměru **Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně, I. etapa** v oblasti Stromovky/Královské obory.

#### **Floristické údaje:**

V rámci provedeného biologického průzkumu byly zjištěny následující ochranná významné údaje o flóře a fauně (nad rámec dendrologického průzkumu, který byl pojednán dříve).

#### **Druhy zvláště chráněné**

*Saxifraga tridactylites* L. - lomikámen trojprstý **[C3 aut §2]**

Jednoletý zvláště chráněný druh, který se v současné době intenzivně šíří v kolejích v okolí velkých železničních uzlů a v trase železničního koridoru. Původní přirozenou lokalitou jsou vápencové stráně, hradní zříceniny a opuštěné lomy. V Červeném seznamu je zařazen pod podmínkou, že se nachází na přirozené lokalitě. Na druhotných lokalitách je ve své podstatě invazním druhem. Zastižen v obou letech, v letošním roce nepotvrzen (zřejmě v důsledku desikace). Nepůvodní lokalita, takže nejde o ztrátu přirozené populace.

#### **Druhy obsažené v Červeném seznamu květeny České republiky**

##### **Druhy silně ohrožené**

*Anthriscus caucalis* M.Bieb - kerblík obecný + **[C2t]** v letech 2017 a 2021 druh nezaznamenán

*Lysimachia punctata* L. - vrbina tečkovaná + **[C2]** - zplanělá v roce 2021 druh již nezaznamenán

*Salsola kali* L. subsp. *rosacea* Čelak. - slanobýl draselný růžičkovitý **[C2t]** v roce 2021 druh již nezaznamenán

### Druhy ohrožené

*Aquilegia vulgaris* L. - orlíček obecný (+) **[C3]** - zplanělý

*Asperugo procumbens* L. - ostrolist poléhavý **[C3]** v letech 2017 a 2021 druh nezaznamenán

*Filago arvensis* L. - bělolist rolní **[C3]** v letech 2017 a 2021 druh nezaznamenán

*Vulpia myuros* (L.)C.C.Gmelin - mrvka myší ocásek **[C3]** v roce 2021 druh již nezaznamenán

### Druhy vyžadující pozornost

*Anchusa officinalis* L. - pilát lékařský **[C4a]**

*Anthemis tinctoria* L. - rmen barvířský **[C4a]** v letech 2017 a 2021 druh nezaznamenán

*Centaurea jacea* L. subsp.*angustifolia* Greml. - chrpa luční úzkolistá **[C4b]** v roce 2021 taxon již nezaznamenán

*Crepis foetida* L. subsp.*rheodifolia* (M.Bieb.)Čelak. - škarda smrdutá mákolistá **[C4a]** v roce 2021 druh již nezaznamenán

*Epilobium lamyi* F.W.Schultz - vrbovka Lamyova **[C4b]** v letech 2017 a 2021 druh nezaznamenán

*Papaver argemone* L. - mák polní **[C4a]**

*Papaver dubium* L. - mák pochybný **[C4a]** v letech 2017 a 2021 druh nezaznamenán

*Petrorhagia prolifera* (L.)P.W.Ball et Heywood - hvozdíček prorostlý **[C4a]** v roce 2021 druh již nezaznamenán

*Potentilla recta* L. agg. - mochna přímá **[C4a]**

*Silene noctiflora* L. - knotovka noční **[C4a]**

*Verbascum densiflorum* Bertol. - divizna velkokvětá (+) **[C4a]** v roce 2017 druh nezaznamenán, v roce 2021 potvrzen

*Viola tricolor* L. s.str. - violka trojbarevná **[C4b]** v roce 2021 nezaznamenán

### Závěr floristického průzkumu

Aktuálně byly potvrzeny výskyty druhů v nižších kategoriích. Ze 3 druhů silně ohrožených nebyl aktuálně potvrzen žádný (v roce 2017 jen 1), ze 4 druhů ohrožených přetrvává zplanělý výskyt orlíčku obecného (v roce 2017 byly druhy 2), z 12 druhů vyžadujících pozornost bylo v roce 2021 potvrzeno 5 (v roce 2017 celkem 7). Tyto druhy jsou na ruderalních lokalitách ve středních Čechách běžné, často jsou nacházeny právě podél železničních tratí, kde oproti standardním lokalitám vzhledem k údržbě, potlačení konkurence některých invazních druhů a často nepůvodním zeminám a štěrům nacházejí vhodnější podmínky. V roce 2021 se ale potvrdil ústup některých druhů (zejména v kategoriích vyšší ohroženosti) z důvodu nástupu druhů konkurenčně silnějších (vlhké studené jaro) a v důsledku provedené desikace tratí.

Na lokalitě bylo celkem v rámci 3 etap průzkumů zastiženo 290 druhů cévnatých rostlin včetně dřevin, z toho v roce 2014 274 druhů, v roce 2017 jen 237 druhů (z toho 4 druhy nezaznamenané v roce 2014), v roce 2021 již jen 226 druhů (z toho 4 nové druhy bylin nezaznamenané v předchozích letech, 7 druhů dřevin revidovaných aktuálním dendrologickým průzkumem). Při průzkumu již nebyl v roce 2021 zjištěn 1 druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. v kategorii silně ohrožený, který se v současné době invazivně šíří podél železničních tratí, přičemž v roce 2021 již potvrzen nebyl. Dále bylo ve všech etapách doloženo celkem 19 druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky v kategoriích C2, C3 i C4 (z toho v roce 2017 pět druhů nezaznamenaných, v roce 2021 již 7 druhů). Tyto druhy jsou obecně na ruderalních lokalitách i podél železnic v okolí Prahy běžné a případný zásah do jejich populací nepředstavuje významnější vliv z hlediska druhové pestrosti dotčeného území v řešené části hlavního města Prahy.

Vůči navržené stavbě nelze vznést z botanického hlediska žádné námitky. Bylo potvrzeno, že nádraží a opuštěná kolejiště patří mezi druhově nejbohatší lokality vůbec, na druhé straně se aktuálně mírně negativně projeví zásahy údržby trati (po odkácení částí náletů dřevin a provedené desikaci) a celkově chladnější a vlhčí jaro s podporou konkurenčně zdatnějších druhů.

### **Faunistické údaje:**

Jak je předznamenáno v úvodní části, bylo nutno volit formu kvalitativních biologických průzkumů v rámci jarního až pozdně letního aspektu vývoje ekosystémů. Průzkumy byly provedeny nezávisle na sobě oběma autory ve dnech 29.5., 14.6., 16.7., 23.8. 2014. Aktualizace ve dnech 28.6., 22.8.2017 a 11.10 2017, druhá aktualizace ve dnech 14.6. a 13.7. 2021 již jen RNDr. Macháčkem.

### **Kriticky ohrožené**

Nebyly zjištěny žádné takové druhy ani v sezóně 2021.

### ***Poznámka k netopýrům:***

*Chiropterologický průzkum nebyl prováděn, v trase modernizace tratí nebyly zjištěny vhodné doupané stromy, vhodné např. k zakládání letních kolonií.*

### **Silně ohrožené**

kavka obecná (*Corvus monedula*)

Přelety ve všech letech nad nádražím, pravděpodobné hnízdění na budovách v okolí, na nádražních budovách neregistrováno, občas i zálety za potravou např. do ruderalu u rozdvojení trati.

*Fáze výstavby s ohledem na její intenzitu a jiný charakter oproti provozu může generovat rušivé vlivy na část místní populace, poněvadž v okolí řešené trati (zájmového území záměru) aktuálně přímo neprobíhá stavební činnost. Zájmové území včetně dejvického a bubenečského zhlaví je lokalizováno severně a severozápadně. Bez pravděpodobnosti zvýšené mortality (druh je synantropní a adaptabilní na ruch na trati i na nádraží a přilehlých městských komunikacích). Záměr nezasahuje doložené hnízdiště druhu. Fáze provozu bude vnímána místní populací analogicky, jako provoz stávající. Bez přímého vlivu na jedince místní populace.*

krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

Registrován přelet v červenci 2014 při vstupu bubenečské trati do Stromovky, v letech 2017 a 2021 druh nezaznamenán. V okolí trati vhodná potravní nika – drobní pěvci. Hnízdění přímo v okolí trati nepravděpodobné.

*Fáze výstavby může generovat rušivé vlivy a dočasně povede k opuštění okrajové části potravní niky, poněvadž stavební ruch bude odrazovat drobné pěvce jako hlavní součást kořisti od pobytu v přímé blízkosti stavebních prací; navíc dojde k odkácení částí náletových porostů podél trati. Bez přímého vlivu na jedince místní populace, nedochází k zásahu do biotopu charakterizovaného trvalým výskytem, fáze výstavby bude částečným zásahem do potravní niky druhu.*

*Nelze při projíždění vlaků s velmi nízkou až téměř nulovou pravděpodobností (s ohledem na charakter výskytu druhu) vyloučit výrazně zcela náhodné střety s lovícími jedinci, pokud by pronásledovali nízkým letem drobné pěvce přes trať v době jízdy vlaku. V době průzkumů pochůzkami po trati nebyli případně sražení jedinci druhu na rozdíl od jedinců běžných druhů drobných pěvců nalezeni.*

žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

V červnu ve všech sledovaných letech registrována akusticky při vstupu dejvické trati do Stromovky, ta je místem hnízdění druhu v Praze.

*Fáze výstavby, která bude probíhat i ve vegetačním období běžného roku, bude generovat rušivé vlivy na jedince druhu, tato okolnost povede k tomu, že nejbližší pár, disponující nejbližší lokalizovaným teritoriem k trati, může preferovat odlehlejší (vzdálenější) prostory parku Stromovka od aktuálně probíhajících prací. Poněvadž příprava území včetně kácení dřevin podél trati je navrhována mimo reprodukční období (kácení do období vegetačního klidu), s ohledem na přísnou tažnost druhu je přímý zásah do biotopu v době výskytu prakticky vyloučen.*

*Fáze provozu je analogická současnému provozu. Poněvadž druh preferuje přelety mezi korunami stromů ve výškách, nikoli při zemi, je pravděpodobnost střetu jedoucího vlaku s přeletujícími jedinci velmi nízká. Pro lety přes trať může být částečně atraktivní pouze okraj zájmového území s porosty ve Stromovce severně a s porosty na hřbitově mezi ulicí Strojnická a tratí jižně, případně již mimo zájmové území porosty pod ulicí Gerstnerova nebo Nad královskou oborou. Vlivy okrajové, nevýznamné.*

slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

Druh v podlesní době vyhledává kromě tradičních sušších ekotonů i vysychavá ruderalní lada, často lze dokládat i vyloženě synantropní výskyty. 1 ex. přejelý u přejezdu Bubenská na dejvické trati červenec 2014 v srpnu 2017 zaznamenán 1 ex. u zídky při vstupu trati do Stromovky, v roce 2021 druh nezaznamenán. Charakter výskytu je sporadický, nečetný. Okolnosti i sporadického výskytu je nutno přizpůsobit období skrývek a přípravy území.

*S ohledem na bionomii druhu nelze v rámci fáze výstavby vyloučit i usmrcování jedinců při zemních a terénních pracích, četnost těchto případů s ohledem na rozptýlený charakter spíše sporadického výskytu je nízká. Nelze tedy vyloučit při výměně svršku nebo skrývkových prací v bezprostředním okolí usmrcování jedinců, i z tohoto důvodu je požadováno řešit přípravné práce v koridoru výstavby mimo reprodukční období. Biotop bude dotčen okrajově v rámci manipulačního pásu, nelze*

*během výstavby vyloučit pády jedinců druhu do depresí, které by mohly vzniknout při stavebních pracích (výkopy pro sítě apod.).*

*Vhodné ověřit průzkumem před vlastním zahájením zemních prací, lze doporučit i pohozy kamenů na náspy trati jako zatraktivnění náhradních biotopů.*

### **Ohrožené**

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Druh sporadicky kolem trati a nádraží dokladován vícekrát – zahrady, Stromovka, sporadicky na dřevinách zaznamenán i kolem trati nebo i kolem nádražní budovy, dále při vstupu trati do Stromovky. Zaznamenána jak rezavá, tak černá forma, v obou letech. Hnízdní stromy v bezprostředním okolí trati nebyly registrovány, s ohledem na rušivý provoz trati výrazně nepravděpodobné.

*Kácení dřevin je zásahem do biotopu druhu, s ohledem na těžiště výskytu mimo bezprostřední okolí trati s nízkou mírou významnosti. Během prací po dobu výstavby mohou být akusticky ovlivňována místa výskytu a lze tudíž očekávat, že po dobu prací jedinci druhu budou mít tendenci se od místa výstavby vzdalovat z důvodu rušení. Je tak možno očekávat pouze mírně nepříznivé a málo významné vlivy na populaci druhu.*

*Na provoz na trati se mohou jedinci adaptovat, viz nečetné doklady o záznamech z průzkumů v obou letech. Bezprostřední okolí modernizované trati není těžištěm, výskytu druhu v širším řešeném území. Nelze při projíždění vlaků s velmi nízkou pravděpodobností (s ohledem na charakter výskytu druhu) vyloučit výrazně zcela náhodné střety s jedinci přebíhajícími trať. Analogie s dosavadním provozem, v době průzkumů pochůzkami po trati nebyli případně sražení jedinci druhu nalezeni.*

lejsek šedý (*Muscicapa striata*)

V červnu 2017 pozorován typický lov 1 ex. u hlásky č.3, hnízdění nezaznamenáno. V červnu 2021 na zdi u hřbitova u vstupu trati do Stromovky zaznamenán 1 ex.

*Fáze výstavby s ohledem na jiný charakter akustické zátěže oproti provozu na trati může generovat rušení druhu, na druhé straně zatím dosavadní záznamy výskytu dokládají, že druh se vyskytuje i synantropně. Hnízdění přímo na objektech v těsné blízkosti trati je nepravděpodobné.*

rorýs obecný (*Apus apus*)

Vzdušný prostor i kolem obou tratí a nad nádražím slouží jako loviště, nelze stanovit bližší lokalizaci vzhledem k trati. Vlastní stavební zásah ohledně modernizace trati neznámá ohrožení hnízdišť (nedochází k demolicím žádných objektů s doloženým hnízděním). Zaznamenáván ve všech letech průzkumu.

*Záměr neznámá zásah do žádných budov, kde druh nachází prostory pro hnízdění, jedinci druhu při lovu aeroplanktonu registrují polohu elektrické trakce, navíc letová hladina rorýsů je ve většině případů výrazně výše, než je profil trati s trakcí. Negativní vlivy na populaci druhu tak nejsou očekávány.*

slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)

Akusticky v květnu 2014 z okolí vstupu obou tratí do Stromovky, potvrzen i z okolí dejvické trati v letech 2017 a 2021 při vstupu do Stromovky. Ve Stromovce jsou potvrzovány běžné hnízdní výskyty druhu. V bezprostředním okolí trati druh



s ohledem na stávající provoz nehnízdí, akustické záznamy se netýkaly prostorů hřbitova mezi ulicí Strojnická a trati jižně nebo prostorů pod ulicí Gerstnerova.

*Fáze výstavby, která bude probíhat i ve vegetačním období běžného roku, bude generovat rušivé vlivy na jedince druhu, tato okolnost povede k tomu, že nejbližší pár, disponující nejbližše lokalizovaným teritoriem k trati, může preferovat odlehlejší (vzdálenější) prostory parku Stromovka od aktuálně probíhajících prací. Poněvadž příprava území včetně kácení dřevin podél trati je navrhována mimo reprodukční období (kácení do období vegetačního klidu), s ohledem na přísnou tažnost druhu je přímý zásah do biotopu v době výskytu prakticky vyloučen.*

nosorožík kapucínek (*Oryctes nasicornis*)

Druh vázaný vývojem na trouch starých stromů, ale i např. ve skládkách pilin nebo v kompostech. Dne 14.6.2021 nalezena hlava a štít samce u pěšiny od budovy k přejezdu dejvické trati, původ jedince nejistý (zbytek po ulovení netopýrem nebo ptákem, zálet do prostoru nádraží na světlo a následný úhyn apod., zřejmě původ ve Stromovce). Nový faunistický doklad.

*Z výše uvedených důvodů je ovlivnění místní populace velmi málo pravděpodobné, muselo by dojít ke kácení některého ze stromů s osídlenou dutinou vyplněnou vhodným trouchem. Podle dendrologického průzkumu není takový strom ke kácení detekován (z hlediska kritérií pro kvalitativní hodnocení jedinců dřevin, viz Hamerník, 08/2021).*

zlatohlávek *Oxythyrea funesta*

Nepříliš četné výskyty ve všech sledovaných letech na květech i kolem trati i na nádraží (náspy, zářezy, květy i ve stanici, okolních zahradách apod.). Vývoj v travních porostech na kořenech trav, nelze jej vyloučit v ruderálech kolem trati. Druh má v současné době výrazně stoupající tendenci, vývoj možný i v organických materiálech kolem skládek, živelných úložišť materiálů.

*Není očekáváno patrnější ovlivnění hustoty populací, poněvadž charakter ruderálních lad kolem trati ve stanici Bubny neodpovídá nárokům na vývoj na kořenech trav (přechodové ekotony, zapojené travní porosty). Během výstavby může dojít k dočasnému zhoršení podmínek pro výskyt na květech (okrajový zásah do potravní niky nektarofilního druhu brouka), poněvadž dočasně nebude k dispozici vegetační kryt. S ohledem na stoupající tendenci výskytu druhu mobilnost imag je ovlivnění místní populace spíše zanedbatelné, s velmi nízkou mírou významnosti.*

čmelák *Bombus hortorum*, čmelák *Bombus pascuorum*, čmelák hájový (*Bombus lucorum*), čmelák skalní (*Bombus lapidarius*), čmelák zemní (*Bombus terrestris*)

Všechny výše uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu při nektaringu, zaznamenání v obou sledovaných letech. Lze předpokládat reprodukční plochy sporadicky v zářezech (např. vstupy trati do Stromovky), v ruderálech apod.; v žádné lokalitě nepotvrzena zvýšená míra výskytu s případnou koncentrací zakládání hnízd.

*S ohledem na přítomnost některých xerofytních enkláv a ruderalizovaných lad nelze v některých prostorech vyloučit zakládání hnízd, záměr nezasahuje do vyložené hodnotných xerofytních enkláv. Nelze místně vyloučit mírně nepříznivé a méně významné ovlivnění populací čmeláků, poněvadž zakládání hnízd v řešeném území na uvedených biotopech v různé intenzitě je pravděpodobné. Přípravu území (zejména skryvky) je potřebné řešit ji v mimoreprodukčním období, kdy už jsou*

čmeláčí society rozpadlé a lokální zásahy do případných hnízd jsou tak již zcela okrajové. Populace těchto druhů ale nebudou stavbou významněji dotčeny, neboť se jedná o létavé druhy s relativně velkou radiací, a je tedy předpoklad, že v případě potřeby změní svá stanoviště. Během výstavby může dojít k dočasnému zhoršení podmínek pro výskyt na květech (okrajový zásah do potravní niky nektarofilních druhů hmyzu), poněvadž dočasně nebude k dispozici vegetační kryt. Nevhodně se může dočasně projevit i desikace trati.

#### **Další ochránářsky významnější druhy**

datel černý (*Dryocopus martius*)

Potvrzeny sporadické výskyty druhu, evidovaného přílohou č. 1 Směrnice Rady EHS č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků v platném znění ve Stromovce. Akusticky ze Stromovky v červenci 2014, bubenečská trať, akusticky ze Stromovky SZ od ukončení úpravy na dejvické trati v červnu 2017, akusticky ze Stromovky opět v červnu 2021. Doupné stromy v bezprostředním okolí trati potenciálním hnízděním nezjištěny, to je v tak rušném prostředí nepravděpodobné.

lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)

Potvrzeny sporadické výskyty druhu, evidovaného přílohou č. 1 Směrnice Rady EHS č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků v platném znění ve Stromovce<sup>1</sup>; po oba roky při vstupu dejvické trati do Stromovky.

#### **Závěr zoologického průzkumu**

Zoologicky je možno dokladovat pro zájmové území spektrum běžnějších živočišných druhů, včetně druhů zvláště chráněných, vázaných na teplé ruderaly, dřevinné porosty a synantropní prostředí města (kavka, rorýs). Projevuje se přítomnost osídlených částí města, řada druhů je synantropních. Jednoznačně refugiem výskytu živočichů je Stromovka, byl v obou řešených sezónách potvrzen při okrajích tohoto parku výskyt řady druhů, řešených v letech 2005 až 2007, 2017 a 2020 pro průchod dejvické trati Stromovkou, včetně druhů ochránářsky významných.

Byly potvrzeny nereprezentativní výskyty zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu vymezení dle kapitoly 4.3, s těžištěm výskytu při okraji Stromovky, případně v ruderálech a dřevinných porostech. V letech 2017 a 2021 byl nad rámec druhů, dokladovaných v roce 2014, potvrzen jeden další druh z kategorie ohrožených, lejsek šedý; na druhé straně nebyl zaznamenán v letech 2017 a 2021 silně ohrožený krahujec obecný a v roce 2021 silně ohrožený slepýš křehký. Novým faunistickým dokladem je nález torza nosorožka kapucínka v červnu 2021 přímo v prostoru nádražní Praha-Bubny, původ zbytků nalezeného jedince nelze stanovit.

Na dřevinné doprovody tratí je vázána celá řada běžnějších druhů pěvců včetně hnízdních biotopů, proto je účelné zásahy do porostů minimalizovat.

Zemní práce ve formě skrývek a přípravy území je vhodné načasovat do mimoreprodukčního období (září-březen).

Podrobně jsou seznamy zjištěných druhů rostlin, druhů a zástupců skupin živočichů, jakož i výstupy zoologického a botanického průzkumu doloženy v rámci **Přílohy č.5.**

---

<sup>1</sup> Dokladován rovněž i při průzkumech pro trať Praha-Kladno, I. etapa v letech 2005 – 2007, 2017 a 2020

Z této přílohy vyplývá následující závěry:

1. Na lokalitě bylo celkem v rámci 3 etap průzkumů zastiženo 290 druhů cévnatých rostlin včetně dřevin, z toho v roce 2014 274 druhů, v roce 2017 jen 237 druhů (z toho 4 druhy nezaznamenané v roce 2014), v roce 2021 již jen 226 druhů (z toho 4 nové druhy bylin nezaznamenané v předchozích letech, 7 druhů dřevin revidovaných aktuálním dendrologickým průzkumem).
2. Při průzkumu již nebyl v roce 2021 zjištěn 1 druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. v kategorii silně ohrožený, který se v současné době invazivně šíří podél železničních tratí, přičemž v roce 2021 již potvrzen nebyl. Dále bylo ve všech etapách doloženo celkem 19 druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky v kategoriích C2, C3 i C4 (z toho v roce 2017 pět druhů nezaznamenaných, v roce 2021 již 7 druhů). Tyto druhy jsou obecně na rudérálních lokalitách i podél železnic v okolí Prahy běžné a případný zásah do jejich populací nepředstavuje významnější vliv z hlediska druhové pestrosti dotčeného území v řešené části hlavního města Prahy.
3. Vůči navržené stavbě nelze vznést z botanického hlediska žádné námitky. Bylo potvrzeno, že nádraží a opuštěná kolejiště patří mezi druhově nejbohatší lokality vůbec, na druhé straně se aktuálně mírně negativně projeví zásahy údržby trati (po odkácení částí náletů dřevin a provedené desikaci) a celkově chladnější a vlhčí jaro s podporou konkurenčně zdatnějších druhů.
4. Zoologicky je možno dokladovat pro zájmové území spektrum běžnějších živočišných druhů, včetně druhů zvláště chráněných, vázaných na teplé ruderály, dřevinné porosty a synantropní prostředí města (kavka, rorýs). Projevuje se přítomnost osídlených částí města, řada druhů je synantropních. Jednoznačně refugiem výskytu živočichů je Stromovka, byl v obou řešených sezónách potvrzen při okrajích tohoto parku výskyt řady druhů, řešených v letech 2005 až 2007, 2017 a 2020 pro průchod dejvické trati Stromovkou, včetně druhů ochránářsky významných.
5. Byly potvrzeny nereprezentativní výskyty zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu vymezení dle kapitoly 4.3, s těžištěm výskytu při okraji Stromovky, případně v ruderálech a dřevinných porostech. V letech 2017 a 2021 byl nad rámec druhů, dokladovaných v roce 2014, potvrzen jeden další druh z kategorie ohrožených, lejsek šedý; na druhé straně nebyl zaznamenán v letech 2017 a 2021 silně ohrožený krahujec obecný a v roce 2021 silně ohrožený slepýš křehký. Novým faunistickým dokladem je nález torza nosorožíka kapucínka v červnu 2021 přímo v prostoru nádražní Praha-Bubny, původ zbytků nalezeného jedince nelze stanovit.
6. Na dřevinné doprovody tratí je vázána celá řada běžnějších druhů pěvců včetně hnízdních biotopů, proto je účelné zásahy do porostů minimalizovat. Zemní práce ve formě skrývek a přípravy území je vhodné načasovat do mimoreprodukčního období (září-březen).
7. V případě, že bude minimalizován rozsah zásahu do dřevinných porostů v dotčeném území a tento bude proveden v období vegetačního klidu, lze záměr pokládat i ze zoologického hlediska jinak za nekolizní.

### B.6.1.16. Průzkum radonových rizik

Radon Rn-222 vzniká radioaktivní přeměnou uranu U-238. Koncentrace uranu v jednotlivých typech hornin se velmi liší. Obecně lze říci, že v usazených, sedimentárních horninách se setkáváme s nižšími koncentracemi uranu než v horninách přeměněných, metamorfovaných tlakem a teplotou během dlouhé geologické historie jejich vzniku. Nejvyšší koncentrace uranu jsou obvyklé ve vyvřelých, magmatických horninách, jako jsou např. žuly, protože primárně již v době svého vzniku byly obohaceny uranem a obsahují některé nehomogenně rozptýlené horninotvorné minerály (např. zirkon) s vyšším obsahem uranu. Sedimentární horniny, které vznikají usazením starších metamorfovaných a magmatických hornin, jsou však tvořeny minerály z těchto hornin pocházejících, a proto nelze vyloučit, že při jejich vzniku došlo k lokálnímu nahromadění minerálů s vyšším obsahem uranu. S tím souvisejí také hodnoty objemové aktivity radonu v těchto typech hornin. Objemovou aktivitu radonu pro dané místo však nelze přepočítat z hodnot koncentrace uranu, protože migrace radonu z místa jeho vzniku k povrchu je závislá na řadě klimatických a pedologických faktorů. Radon se dále přeměňuje na dceřiné produkty (izotopy polonia a vizmutu), které jsou kovové povahy. Vážou se na aerosoly v ovzduší, při vdechnutí ulpívají na plicní výstelce a zvyšují tak vnitřní ozáření lidského organismu.

Radon může pronikat do objektů jednak z hornin a zemin, které vycházejí na povrch v jejich základech, jednak z pitné vody, dodávané do objektů a ze stavebních materiálů, jejichž základem jsou obvykle přírodní materiály. Stavební materiály jsou však v současnosti sledovány z hlediska radioaktivity, případy jejich použití z minulosti jsou známy a proto je pravděpodobnost přítomnosti radonu z nich podstatně menší než z geologického podloží. Rovněž v podzemních zdrojích pitné vody jsou v současnosti prováděna měření koncentrace radonu a následné odradonování a proto je malá pravděpodobnost, že by radon unikající z vody dodávané do objektů mohl výraznějším způsobem ovlivnit objemovou aktivitu radonu v objektu. Hlavním zdrojem radonu tedy zůstává geologické podloží.

Cílem radonového průzkumu je kategorizace stavební plochy z hlediska rizika pronikání radonu z podloží do budov. Určení kategorie radonového indexu vychází z posouzení distribuce hodnot objemové aktivity radonu (dále OAR)  $^{222}\text{Rn}$  v půdním vzduchu a propustnosti zemin a hornin pro plyny v hloubce předpokládaného založení stavby resp. v hloubce očekávaného kontaktu budovy s podložím.

Ovlivnění lidského organismu radonem může pocházet ze 3 zdrojů:

- ❖ z půdního vzduchu
- ❖ z podzemní vody
- ❖ ze stavebních materiálů

Jedná se o plyn, který je nepostížitelný smysly. Po přeměně na izotopy polonia, vizmutu a olova (poločas rozpadu radonu je 3,8 dne), které mají schopnost vázat se na prachové částice v ovzduší, mohou být vdechovány do plic, kde mohou iniciovat karcinomy plic (téměř 30% všech onemocnění rakoviny je způsobeno radonem).

Kategorie rizika	Objemová aktivita $\text{Rn}^{222}$ ( $\text{kBq.m}^{-3}$ ) v půdním vzduchu v základních půdách propustných pro plyny a vodu		
	nízká	střední	vysoká
nízké	méně než 30	méně než 20	méně než 10
střední	30 - 100	20 – 70	10 – 30
vysoké	více než 100	více než 70	více než 30

Podle „Mapy radonového indexu“ (Česká geologická služba) se zájmové území nalézá v oblasti převažujícího radonového indexu (rizika) geologického podloží přechodného – tj. v oblasti nízkého až středního radonového indexu (kvartérní sedimenty). Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Autorizovaný posudek na plochu zástavby z hlediska rizika pronikání radonu z podloží do budov ve smyslu Vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb. je součástí dokumentace stavby.

Z provedeného „Stanovení radonového indexu pozemků“ provedeného Centrem stavebního inženýrství a.s. Praha byl pro hodnocené území stanoven radonový index „nízký radonový index pozemku“.

## **B.6.2 Zapracování podmínek z procesu EIA**

Záměr „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa“ byl podroben procesu posuzování vlivů na životní prostředí. Ministerstvo životního prostředí vydalo dne 26. 1. 2009 pod č. j. 6015/ENV/09 „Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí“.

Na základě podkladů dodaných oznamovatelem a jeho žádosti z května 2011 o prodloužení stanoviska bylo MŽP dne 9.6.2011 pod č.j. 43572/ENV/11 vydáno „Prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí“ s tím, že na základě předložené žádosti *„dospělo MŽP, jako příslušný úřad podle §21 k závěru, že u záměru **Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa** nedošlo k podstatným změnám realizace záměru, podmínek v dotčeném území, k novým znalostem souvisejícím s věcným obsahem dokumentace a vývoji nových technologií využitelných v záměru a platnost stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí vydaného pod č.j.: 6015/ENV/09 dne 26.ledna 2009 se prodlužuje o 5 let, tedy do 26.ledna 2016.*

Na základě podkladů dodaných oznamovatelem a jeho žádosti z května 2016 o prodloužení stanoviska bylo MŽP dne 31.5.2016 pod č. j. 24403/ENV/16 vydáno „Prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí“ s tím, že na základě předložené žádosti *„dospělo MŽP, jako příslušný úřad podle §21 k závěru, že u záměru nedošlo k podstatným změnám realizace záměru, podmínek v dotčeném území, k novým znalostem souvisejícím s věcným obsahem dokumentace a vývoji nových technologií využitelných v záměru a platnost stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí vydaného pod č. j.: 6015/ENV/09 dne 26. ledna 2009 se prodlužuje o 5 let, tedy do 26. ledna 2021.*

Dne 20. ledna 2021 byla podána na MŽP žádost o další prodloužení platnosti stanoviska. MŽP dosud o této žádosti nerozhodlo.

Dne 20. 6. 2016 vydalo MŽP pod č. j. 29493/ENV/16 Závazné stanovisko k ověření souladu pro záměr „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa.

Uvedená stanoviska jsou doložena v **Příloze č.1** předkládaného materiálu.

Je tedy patrné, že ve stávajícím stavu platí podmínky Závazného stanoviska k ověření souladu ze dne 20.6.2016 pod č. j. 29493/ENV/16, a to pro fázi přípravy, které se jasně vztahují k řešenému úseku:

### **I. Územně plánovací opatření**

Řešenému úseku neodpovídá podmínka ze závazného stanoviska k ověření souladu.

### **II. Technická opatření pro přípravu záměru**

#### **1. Obyvatelstvo**

2) V další fázi projektové přípravy záměru použít akustickou studii pro etapu výstavby zpracovanou v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí jako výchozí podklad pro nezbytné další upřesnění akustické situace pro etapu výstavby, jak z hlediska organizace výstavby a použitých stavebních mechanismů, tak i z hlediska konečné volby schválených přepravních tras. V dalším stupni projektové přípravy



záměru zpřesnit akustické výpočty pro hluk ze stavební činnosti a posoudit schválené objízdné trasy.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Uvedená podmínka je respektována. Akustické posouzení pro etapu výstavby je doloženo v Příloze 2 předkládaného materiálu.

3) V dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby, a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Dle sdělení projektanta záměru je respektováno v zásadách organizace výstavby.

4) Stavební činnost provádět pouze v době od 7 do 21 hodin. Hlučné práce provádět maximálně v době od 8 do 17 hodin.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Požadavek je projektovou dokumentací respektován.

7) V rámci další projektové přípravy nadále uvažovat se zpracovaným návrhem protihlukové ochrany pro zajištění plnění hygienických limitů v následujícím rozsahu:

Km	Umístění	Popis
0,675000 1,038626	oboustranné	Protihluková clona (dále jen „PHC“) vlevo i vpravo, speciální konstrukce průhledných stěn na estakádě
1,038626 1,214626	vpravo, vlevo	stanice „Výstaviště“, boční nástupiště jsou v celé délce 170 m zastřešena lehkou ocelovou prosklenou konstrukcí
1,400000 1,588000	vlevo	PHC + vodorovné zakrytí koleje č. 1 - (PHC nad kolejištěm) - pohltivá, třída A3
2,053000 8,070000	tunel	tunel včetně zastávky Praha -Dejvice Hradčanská (hloubená) a zakryté stanice Veleslavín s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
8,07000 8,29500	vpravo	PHC výšky 3 m, pohltivý materiál třída A3
8,976200 9,253700	vlevo	stávající PHC výšky cca 3,5 m nad kolejištěm
9,206000 9,417000	zakrytá stanice	stanice Liboc - oboustranné zakrytí nástupišť v délce 138 m, vjezd do zastávky je zakrytý v délce 41 m a výjezd ze zastávky je zakrytý v délce 32 m
		- s otevřeným otvorem v šíři 2 m nad kolejištěm
9,417000 9,544619	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,544619 9,563258	oboustranné	PHC po obou stranách trati na novém mostním objektu přes ulici Libockou, výška 4 m
9,563258 9,837000	zakrytý úsek	oboustranné zakrytí, nad středem kolejiště nezakrytý otvor šíře 2 m v celé délce zakrytí
9,83700 10,55000	vlevo	PHC výšky 3 m, pohltivá - třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)
10,55000 10,80000	vlevo	PHC výšky 4 m, pohltivá - třída A3 směrem k zástavbě (ne ke kolejišti)

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Požadavek je projektovou dokumentací respektován. Jak je patrné z předcházející části předkládaného materiálu a z Přílohy č.2, došlo, i vzhledem k minimalizaci vlivů na krajinný ráz, k novému návrhu protihlukových opatření, které obdobně jako v rámci dokumentace EIA zajišťuje splnění hygienických limitů:

Označení	Staničení [km]	Pozice	Výška nad temenem kolejnice [m]	Umístění	Zvuková pohltivost vnitřní/vnější strana
PHS 1	0,630–1,019	vlevo	1,50	3,8 m od osy koleje	odrazivá / odrazivá
PHS 2	0,630–1,019	mezi kolejemi	1,20	2,3 m od osy koleje	pohltivá / pohltivá
PHS 3	1,019–1,205	mezi kolejemi	0,68	2,3 m od osy koleje	pohltivá / pohltivá
PHS 4	0,843–1,019	vpravo	1,10	3,8 m od osy koleje	*
KA **	0,630–1,205	-	-	-	-

Pozn.: \* PHS 4 je z důvodu max. možné eliminace odrazů na protější zástavbu uvažována ve spodní části cca do 0,5 m nad TK z pohltivého materiálu, vrchní část cca 0,6 m je uvažována z odrazivého transparentního materiálu.

\*\* KA (kolejnicové absorbéry) – v úseku km 0,630–1,205 je jako s další protihlukovou ochranou uvažováno použití kolejnicových absorbérů u obou kolejí.

9) Pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat podrobnou akustickou studii se započítáním veškerého železničního provozu pro jednotlivé lokality a chráněnou obytnou zástavbu, včetně návrhu protihlukových opatření s doložením jejich účinnosti; součástí dokumentace musí být konkrétní návrh protihlukových opatření s průkazem dodržení hygienických limitů hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací; akustická studie bude vycházet z dosud provedených výpočtů, které vytipovávají problematická místa z hlediska vlivu železniční dopravy modernizované trati na nejbližší objekty obytné zástavby, které bude nutno řešit s využitím navrhované protihlukové ochrany.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Je respektováno – viz plnění podmínky č.7. V rámci akustického posouzení jsou doloženy i izofony hladiny akustického tlaku působené záměrem v ochranném pásmu dráhy pro denní i noční dobu ( $LA_{eq} = 60/55$  dB) a mimo ochranné pásmo ( $LA_{eq} = 55/50$  dB). Předběžné projednání s orgánem ochrany veřejného zdraví dle podkladů zpracovatele DÚR proběhlo.

## 2. Voda

15) V dalších stupních projektové dokumentace doložit způsob likvidace splaškových odpadních vod pro etapu výstavby; tyto odpadní vody mohou být např. akumulovány v odpovídajících jímkách a dále odváženy na městskou čistírnu odpadních vod, případně budou na dočasných zařízeních stavenišť použita chemická WC, respektive mohou být využita stávající sociální zařízení v areálech Českých drah.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Dle sdělení projektanta záměru je respektováno v zásadách organizace výstavby.

V návrhu ZOV je využit stávající objekt „Nové Bubny“ umístěný v prostoru hlavního zařízení staveniště. Jedná se dvoupodlažní kancelářskou budovu (určenou k demolici), kde se předpokládá i existence větší zasedací místnosti pro účely porad vedení stavby s investorem. Jedná se o budovu bývalého Card Centra, nyní je zde Archiv hl.m.Prahy, vlastníkem budovy je firma Nové Bubny. Součástí objektu je vlastní hygienické zázemí s napojením na kanalizační síť. V rámci dílčích zařízení staveniště budou zřízeny chemické toalety nebo mobilní toalety s integrovanou jímkou.

V průběhu výstavby záměru budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení stavenišť. Bilance vznikajících splaškových vod bude odvislá od počtu zaměstnanců, což v této fázi přípravy záměru bez výběru zhotovitele stavby nelze stanovit. Jejich zneškodňování bude probíhat v souladu s nařízením vlády č. 401/2015

**Sb. v platném znění. Během výstavby budou používána chemická WC, která si zhotovitel stavby pronajme. Součástí pronájmu je kompletní WC servis, který zahrnuje dopravu, instalaci, pravidelné vyčištění a dezinfekci kabiny WC, výměnu a doplnění biologických a ostatních náplní, toaletního papíru a po skončení stavby odvoz.**

19) Při řešení systému nakládání se srážkovými vodami upřednostnit infiltraci do terénu na pozemcích investora, srážkové vody dle technických možností neodvádět z řešeného území - nepřevádět mimo povodí.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.): Jak je patrné z předkládaného materiálu a z projektové dokumentace, všude tam, kde hydrogeologický průzkum prokázal možnost zasakování, je tento způsob takto řešen; vody potenciálně kontaminované závadnými látkami jsou předčišťovány**

### **3. Půda a horninové prostředí**

21) Odpady z částí stavby reprezentovaných vzorky K1, K2, K4, K5, K7, K8, K9 a K11 nebude možné bez další úpravy využívat na povrchu terénu; odpady vznikající při rekonstrukci stavby podrobit úpravě před dalším případným využíváním na povrchu terénu; jako vhodné se jeví rozdělení odpadů na frakci kamení a frakci zemin a s frakcemi nakládat dále samostatně (zejména s odpady z míst stavby se zjištěnými vyššími obsahy organických látek); kamení využívat bez omezení; zeminy podrobit úpravě biodegradací organických škodlivin.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.): Zhotovitel stavby je povinen respektovat platnou legislativu v odpadovém hospodářství v souladu s předkládanou studií a Zásadami organizace výstavby pro řešení úsek stavby.**

**Součástí DSP je průzkum kontaminace pražcového podloží, na jehož základě je upřesněna využitelnost vytěženého materiálu.**

26) Při stavebních pracích ve Stromovce důsledně respektovat okrajové prvky dřevin podél pravé (severní) strany profilu kolejiště ve směru staničení s výjimkou uvolnění kolejového tělesa, resp. průjezdného profilu od náletů s tím, že pro řešení ochranného pásma trolejového vedení bude důsledně provedeno selektivní vyhodnocení každého zásahu na každém stromu podél trati.

27) Důsledně realizovat obnovu šterkového lože způsobem, který vyloučí možnost padání šterku mimo prostor trati do prostoru přírodní památky Královská obora, při realizaci prohloubení nivelety trati zajistit odvoz materiálu mechanismy s využitím stávajícího profilu trati po ose.

28) Prostor Královské obory s výjimkou stávajícího tělesa trati vyloučit z jakýchkoli úvah o přepravách a odvozech materiálu, pro jakékoli dodavatelské zázemí stavby včetně případného zřizování mezideponií nebo přístupových prostorů k trati, případně zařízení staveniště v areálu Královské obory.

29) Případné prořezání větví stromů ve Stromovce, zasahujících nad průjezdný profil výhledově elektrifikované a nadále využívané části trati podle ČSN 34 1530, realizovat v období vegetačního klidu na základě aktuálně vyhodnoceného stavu dřevin, pouze prostřednictvím odborně způsobilé firmy včetně odborného ošetření řezných ran.

30) Pro práce na elektrifikaci v nadále využívané části trati ve Stromovce využít pouze drážních pozemků s tím, že umístění stožárů na uchycení troleje nebude realizováno v průmětu korun nejbližších silnějších stromů.

31) V dalším stupni projektové dokumentace upřesnit pro oblast Stromovky odůvodněný rozsah přímých zásahů do mimolesních porostů dřevin a minimalizovat manipulační plochy v tomto prostoru; veškerá odůvodněná kácení realizovat pouze v období vegetačního klidu a způsobem, který zabezpečí, že sousední ponechávané porosty nebudou poškozovány pádem kácených stromů.

32) Před vlastní stavbou zajistit v prostoru Stromovky podrobný sadovnicko-dendrologický průzkum ohledně doložení aktuálního stavu všech stromů v pásu 50 m nad okrajem dohodnutého rozsahu stavební jámy.

33) Zajistit pro Stromovku odborný sadovnický dozor během prací při výstavbě tunelu a přilehlé části přírodní památky; v rámci tohoto dozoru založit systém sledování zdravotního stavu stromů rostoucích v tomto pásu.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Dle sdělení projektanta záměru jsou podmínky respektovány v zásadách organizace výstavby, jakož i v dendrologickém průzkumu, který je součástí PDPS.

**V rámci provádění stavby je navrženo omezení přístupu do parku Stromovka pro těžkou techniku z důvodu omezení negativních vlivů stavby na zachovanou zeleň, maximum prací bude realizováno z prostoru kolejiště.**

35) V dalším stupni projektové dokumentace připravit projekt komplexních sadových úprav území dotčeného stavbou a vyvolanými aktivitami ve Stromovce, který bude vycházet především ze zásady rekultivace a osázení všech manipulačních prostorů v areálu Stromovky listnatými stromy (javor, jasan, dub, lípa), zvláštní pozornost věnovat vegetačním úpravám zahluobené trati tak, aby došlo k pohledovému zastínění a vhodnému začlenění záměru do krajiny, projekt komplexních sadových úprav řešit v kontextu celého území Stromovky.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Pro řešenou část stavby je splněno v rámci sadových úprav.

## **5. Ochrana přírody a krajiny – Dřeviny**

36) V dalších stupních přípravy záměru zpracovat dendrologické hodnocení celého záměru včetně seznamu kácené zeleně. Zároveň do projektu záměru zpracovat samostatný projekt vegetačních úprav, který bude řešit nejen ozelenění vlastního záměru, ale i zachování nepřetržitosti celoměstského systému zeleně a problematiku náhradních výsadeb včetně následné péče v intencích zákona o ochraně přírody a krajiny (v souvislosti s realizací záměru). Pozornost věnovat možnosti přesazení dřevin.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Dle projektanta záměru řešenou část stavby je splněno.

37) Stavební dvory zásadně umisťovat mimo plochy stávající kvalitní zeleně. V projektu vegetačních úprav mj. řešit případné ozelenění ploch stavebních dvorů na konci výstavby.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.):** Dle ZOV je tento požadavek splněn.

## **6. Ochrana přírody a krajiny – Flóra a fauna**

54) V rámci prováděcí projektové dokumentace stavby zopakovat podrobný floristický průzkum v jarním a časně letním aspektu rozvoje fytoocenóz v prostorech Stromovky, rudérálních lad u Kopaninského potoka a v prostorech mezi nádražím Veleslavín a Libockým rybníkem včetně Libockého rybníka a stávajícího náspu nad rybníkem.

55) Na základě výstupů tohoto průzkumu konkretizovat podmínky pro nakládání s případně doloženými populacemi zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin pro stavební povolení koridoru.

56) Do Plánu organizace výstavby jednoznačně promítnout zahájení zemních prací a přípravy území nejdříve ke konci období vegetačního klidu z důvodu omezení vlivů na prostory reprodukce populací volně žijících živočichů.

57) Nejdéle v rámci dokumentace stavby pro stavební povolení opakovaným zoologickým průzkumem prověřit možnosti výskytu vzácných či zvláště chráněných druhů živočichů s důrazem na jarní a časně letní aspekt rozvoje ekosystémů v prostorech:

- Stromovka,
- zahrady a sady mezi nádražím Veleslavín a Libockým rybníkem,
- Libocký rybník včetně břehů a toku až pod zahrady pod mostem, taras trati u hráze,
- křoviny v pásu železniční tratě podél Evropské,
- prostor přechodu údolí Kopaninského potoka,
- porosty u letiště.

Na základě výstupů tohoto průzkumu konkretizovat podmínky pro nakládání s doloženými populacemi zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů živočichů pro stavební povolení na uvažovaný záměr.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.): Pro řešený úsek jsou výše uvedené podmínky plněny, jak vyplývá z aktualizovaného biologického a dendrologického průzkumu a ze Zásad organizace výstavby.**

58) Prostor Stromovky a Královské obory důsledně vyloučit z úvah o realizaci stavebního dvora nebo zařízení staveniště s tím, že otevření tunelu bude řešeno v zúženém profilu stavební jámy včetně jejího statického a stavebně-technického zabezpečení a manipulační pás bude omezen jen na profil stávající dvoukolejné trati.

**PDPS Bubny (vč.) – Výstaviště (vč.): Uvedený požadavek je respektován, jak je patrné ze Zásad organizace výstavby.**

### **B.6.3 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů**

V kapitole B.6.2 předkládaného materiálu je proveden rozbor plnění podmínek Závazného stanoviska k ověření souladu pro uvedený záměr, ze kterého je patrné plnění podmínek v jednotlivých fázích přípravy záměru.

#### **B.6.3.1. Řešení vlivu stavby, provozu na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků (viz bod B.6.1)**

Předkládaný záměr z hlediska provozu ve vztahu k vlivům na ovzduší vzhledem k elektrifikaci tratě nebude zdrojem znečišťování ovzduší.

Posouzení výhledové akustické situace a návrh protihlukových opatření v zájmovém území byly provedeny v souladu s § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, pro stávající chráněnou zástavbu. Výhledová chráněná zástavba (funkční plochy dle ÚP umožňující potenciální umístění chráněné zástavby) nebyla v akustickém posouzení hodnocena ve výpočtových bodech, a to i z toho důvodu, že v době zpracování akustického posouzení není na těchto plochách jasné rozmístění a hmoty chráněné zástavby, nejsou tedy známy základní vstupní podklady pro akustické posouzení vlivu záměru na budoucí chráněnou zástavbu v rámci těchto ploch. Z předložených hlukových map je však možné vyčíst, jaká je předpokládaná akustická situace v místech, kde je možné např. z hlediska ÚP umístit v budoucnu chráněnou zástavbu.

Z aktuálního akustického posouzení vyplývají následující závěry:

- vyhodnocení akustické situace po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.), stavba bude v sousedním úseku směrem do Dejvic navazovat na stávající neelektrifikovanou jednokolejnou trať – přechodný stav;
- vyhodnocení akustické situace po zprovoznění modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.), stavba bude zprovozněna zároveň s navazující stavbou „Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)“, kdy bude zároveň zajištěno napojení na Letiště Václava Havla – výhledový stav;
- vyhodnocení hluku z provozu stacionárních zdrojů hluku ŽST Praha-Bubny.

Pro oba sledované stavy zprovoznění trati bylo provedeno vyhodnocení akustické situace včetně protihlukových opatření. Výsledky výpočtu jsou uvedeny v příslušné kapitole předkládaného akustického posouzení. Výpočet akustické situace v přechodném a ve výhledovém stavu prokázal dodržení hygienických limitů hluku z dopravy na dráhách.

Posouzení výhledové akustické situace v zájmovém území bylo provedeno v souladu s § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, pro stávající chráněnou zástavbu. Výhledová chráněná zástavba (funkční plochy dle ÚP umožňující potenciální umístění chráněné zástavby) nebyla v akustickém posouzení hodnocena ve výpočtových bodech, a to i z toho důvodu, že v době zpracování akustického posouzení není na těchto plochách jasné rozmístění a hmoty chráněné zástavby, nejsou tedy známy základní vstupní podklady pro akustické posouzení vlivu záměru na budoucí chráněnou zástavbu v rámci těchto ploch. Z předložených hlukových map je však možné vyčíst, jaká je předpokládaná akustická situace v místech, kde je možné např. z hlediska ÚP umístit v budoucnu chráněnou zástavbu.



Z uvedených výsledků vyplývá, že hygienický limit z provozu stacionárních zdrojů hluku 50/40 dB (den/noc) je splněn v chráněném venkovním prostoru všech okolních staveb v zájmovém území.

Akustické posouzení slouží jako podklad pro dokumentaci ke stavebnímu povolení. Posouzení je provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Uvedené výstupy a závěry jsou platné pro vstupní parametry a podklady výpočtu uvedené v akustickém posouzení.

Výpočet akustické situace ve výhledovém stavu s navrženým protihlukovým opatřením ve formě protihlukových stěn a použití kolejnicových absorbérů prokázal dodržení hygienických limitů hluku z dopravy na dráhách.

Z hlediska ostatních složek životního prostředí jsou respektovány podmínky závazného stanoviska a nelze očekávat nové vlivy, které by nebyly řešeny v rámci projednané dokumentace EIA.

Celkově lze tedy uzavřít, že v řešeném úseku se vlivy na veřejné zdraví oproti projednané dokumentaci nemění.

#### **B.6.3.2. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů**

Významné krajinné prvky „ze zákona“ (§3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) nejsou s polohou posuzovaného záměru v územní kolizi a stavbou nebudou dotčeny.

Zvláště chráněným územím přírody je v posuzovaném úseku železniční trati přírodní památka Královská obora, jinak se v kontaktu s posuzovaným úsekem trati taková území nenacházejí.

Zájmové území není v kolizi ani v kontaktu s ptačími oblastmi, vyhlášenými na území ČR podle § 45e zák. č. 218/2004 Sb. některým z příslušných nařízení vlády ČR, ani s polohou aktuálně dle NV č. 371/2009 Sb. vymezenými Evropsky významnými lokalitami (EVL) na území Hlavního města Prahy.

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m) nejsou stavbou dotčena.

V zájmovém území stavby se nenachází žádné chráněné ložiskové území v přímém kontaktu se stavbou. Na území stavby jsou pod úrovní terénu realizovány inženýrské stavby.

V zájmovém území se nenacházejí žádná prameniště nebo území PHO vodních zdrojů.

Na území plánované modernizace se nenachází žádné chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod.

Dotčená oblast je chráněna realizovanými protipovodňovými opatřeními sestávajících z pevných a mobilních prvků protipovodňové ochrany.

## **B.6.4 Úplný popis změn oproti záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko EIA**

### **B.6.4.1. Úvod**

Předkládaný dokument je úplným popisem změn oproti záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko dle § 9a odst. 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, v rozsahu etapy záměru, která je předmětem navazujícího řízení – stavebního povolení stavby „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“, pro záměr „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa“, který je veden v informačním systému CENIA/EIA pod kódem MZP219.

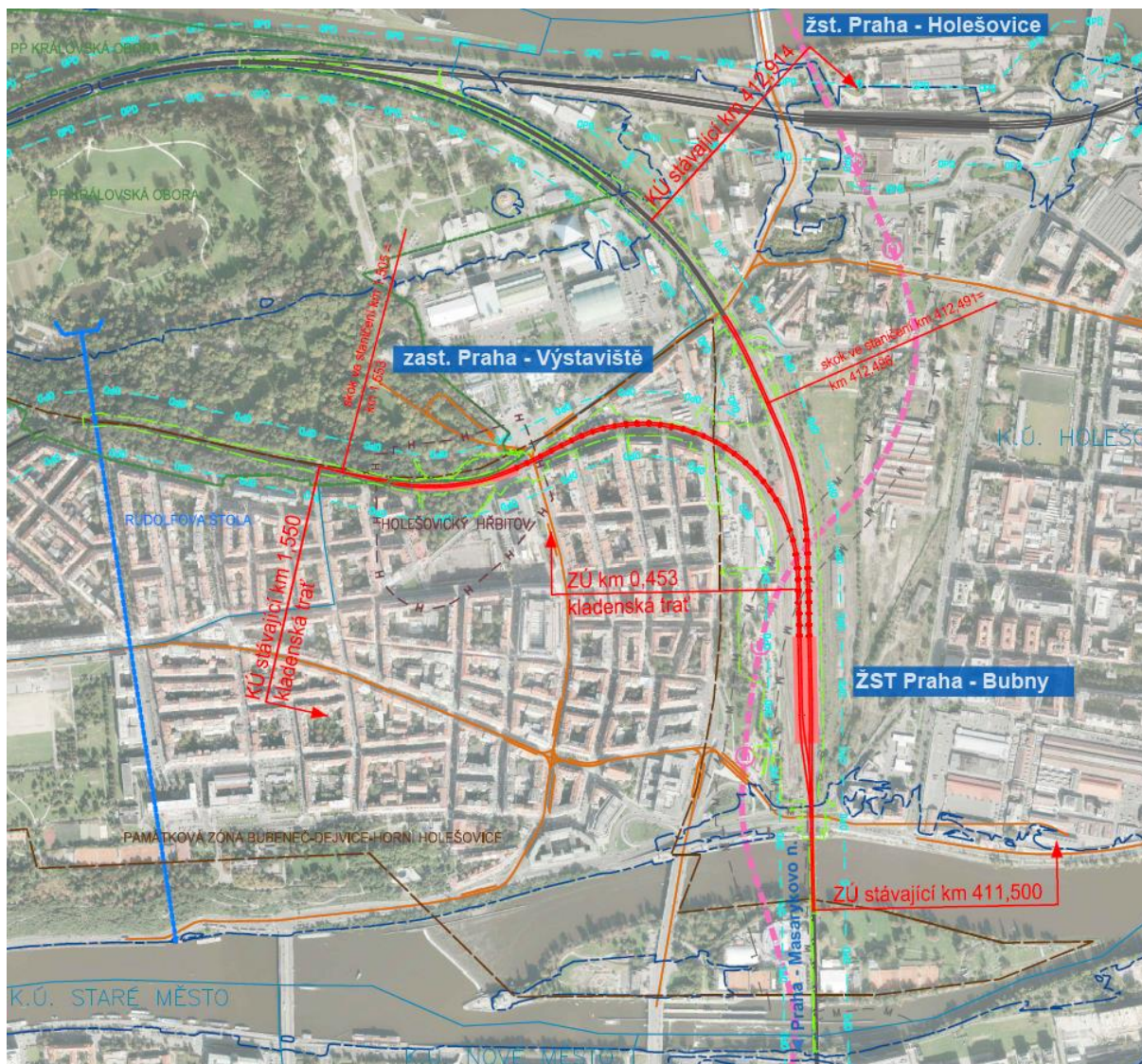
Záměr „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně – I. etapa“ prošel procesem posouzení vlivů na životní prostředí v letech 2008-2009. Souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí vydalo Ministerstvo životního prostředí (dále jen „MŽP“) dne 26. 1. 2009 pod č. j. 6015/ENV/09. Dne 20. 6. 2016 pod č.j. 29493/ENV/16 vydalo MŽP Závazné stanovisko k ověření souladu. Stanovisko prodloužilo MŽP dne 9. 6. 2011 pod č. j. 43572/ENV/11 a znovu dne 31. 5. 2016 pod č. j. 24403/ENV/16. Dne 20. 1. 2021 oznamovatel požádal o prodloužení stanoviska v době jeho platnosti. MŽP doposud žádost o prodloužení nevyřídilo.

Příslušným úřadem k vydání stanoviska podle § 9a odst. 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je úřad, který vydal stanovisko k posouzení vlivu záměru, tedy Ministerstvo životního prostředí. Úplný popis změn záměru oproti záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko, pro potřeby navazujícího řízení, je zpracován na základě požadavků ustanovení § 9a odst. 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Záměr je rozdělen do šesti etap, které jsou vzájemně koordinovány. Jedná se o tyto stavby:

- „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“
- „Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (včetně)“
- „Modernizace trati Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (mimo)“
- „Modernizace trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Ruzyně (včetně)“
- „Novostavba Praha-Ruzyně (mimo) – Praha - Letiště Václava Havla (mimo)“
- „Novostavba ŽST Praha - Letiště Václava Havla“

„Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“ (obr. 1.) navazuje na realizovanou stavbu rekonstrukce Negrelliho viaduktu, na řešenou stavbu navazuje záměr „Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (včetně)“.



**Obr. 1: Posuzovaná stavba „Novostavba ŽST Praha - Letiště Václava Havla“**

Předmětný záměr řeší modernizaci železniční stanice Praha-Bubny a návazného traťového úseku do navrhované zast. Praha-Výstaviště. V současné době se jedná o úsek železničních tratí č. 120 (označení dle knižního jízdního řádu) Praha – Kladno – Rakovník a č. 090 Praha – Vraňany – Děčín. Trať č. 090 je dvoukolejná elektrifikovaná soustavou 3 kV SS. Trať č. 120 odbočující v žst. Praha-Bubny je jednokolejná neelektrifikovaná. Souhrnná délka upravovaného úseku je cca 2,6 km.

Předmětný úsek prochází přestavbovým územím, jehož rozvojový potenciál spočívá na jedné straně v osvobození tohoto území od dosavadních rozsáhlých drážních ploch, na druhou stranu však nová podoba železničních tratí a uzlů přináší do tohoto území zásadní rozvojový impuls. Podmínkou toho, aby se železnice stala iniciátorem urbanistického rozvoje v této lokalitě – oprávněně chápané jako nejvýznamnější rozvojová plocha širšího centra Prahy – je bezpodmínečná likvidace jakýchkoli prostorově bariérových efektů liniové drážní stavby a naopak zvýraznění městotvorných efektů železnice. Z tohoto důvodu se stává naprosto nezbytnou podmínkou mimoúrovňové vedení celého předmětného úseku vzhledem ke stávající či nově uvažované uliční síti a prostorové struktuře této části Prahy. Stavba je navržena jako kompletní modernizace ŽST Praha-Bubny. Ve svém důsledku je

zdvojkolejnění kladenské trati novostavbou stejně jako zastávka Praha-Výstaviště a další dílčí objekty – mosty, odbavovací prostory, apod.

Podkladem pro zpracování předkládaného úplného popisu změn oproti záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko byla dokumentace pro stavební povolení stavby „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“ (METROPROJEKT Praha a. s., 2021).

#### **B.6.4.2. Změny technického řešení**

Změny technického řešení vyplývají z podmínek závazného stanoviska EIA, vyjádření dotčených orgánů, projednání s dotčenými subjekty a samosprávnými celky a z upřesnění projektu v navazujících stupních projektové přípravy.

V následujících přehledech je uveden přehled změn oproti záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko, a to v rozsahu etapy záměru, která je předmětem navazujícího řízení, tedy úseku Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně).

##### **Seznam příslušných stavebních úřadů**

- A. Drážní úřad, sekce stavební, Praha
- B. MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské
- C. MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební, silniční úřad
- D. MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební
- E. MHMP, OPKD, oddělení speciálního stavebního úřadu
- F. Drážní správní úřad, řízení o odstranění stavby

#### **A. Drážní správní úřad**

##### **Řízení se týká:**

<b>D.1</b>	<b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST</b>
<b>D.1.1</b>	<b>Zabezpečovací zařízení</b>
	<b><i>Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)</i></b>
PS 01-01-11	ŽST Praha-Bubny, SZZ
	<b><i>Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)</i></b>
PS 91-01-52	Praha-Bubny, úprava CDP Praha
<b>D.1.2</b>	<b>Sdělovací zařízení</b>
	<b><i>Místní kabelizace</i></b>
PS 01-02-01	ŽST Praha-Bubny, místní kabelizace
	<b><i>Rozhlasové zařízení</i></b>
PS 01-02-02	ŽST Praha-Bubny, rozhlasové zařízení
PS 03-02-01	zast. Praha-Výstaviště, rozhlasové zařízení
	<b><i>Integrovaná telekomunikační zařízení</i></b>
PS 01-02-03	ŽST Praha-Bubny, telefonní zapojovač

### ***Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)***

PS 01-02-04	ŽST Praha-Bubny, kamerový systém
PS 01-02-05	ŽST Praha-Bubny, EZS
PS 01-02-06	SpS Bubny, ZPDP
PS 01-02-07	SpS Bubny, kamerový systém
PS 01-02-10	ŽST Praha-Bubny, ZPDP
PS 03-02-02	zast. Praha-Výstaviště, kamerový systém
PS 03-02-03	zast. Praha-Výstaviště, EZS
PS 03-02-10	zast. Praha-Výstaviště, ZPDP

### ***Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel***

PS 52-02-01	Praha-Bubny - Praha-Holešovice, DOK a TK
PS 91-02-01	Praha-Bubny - Praha-Dejvice, DOK a TK
PS 91-02-02	Praha Masarykovo nádraží - Praha-Bubny, DOK a TK
PS 91-02-03	Praha-Bubny - Praha Výstaviště, úpravy a ochrana kabelizace SŽDC
PS 91-02-04	Praha-Bubny - Praha Výstaviště, úpravy a ochrana kabelizace ČD-T

### ***Informační systém pro cestující***

PS 01-02-08	ŽST Praha-Bubny, informační zařízení
PS 03-02-04	zast. Praha-Výstaviště, informační zařízení

### ***Traťové rádiové spojení***

PS 91-02-06	Praha-Bubny - Praha Výstaviště, GSM-R
-------------	---------------------------------------

### ***Jiná sdělovací zařízení***

PS 01-02-09	ŽST Praha-Bubny, sdělovací zařízení
PS 03-02-05	zast. Praha-Výstaviště, sdělovací zařízení
PS 91-02-05	Praha-Bubny - Praha Výstaviště, přenosový systém
PS 91-02-07	Praha-Bubny - Praha Výstaviště, DDTS ŽDC
PS 91-02-08	CDP Praha, vybavení dispečerského sálu *

## **D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

### ***Dispečerská řídicí technika (DŘT)***

PS 01-03-11	SpS Praha-Bubny, DŘT
PS 01-03-12	ŽST Praha-Bubny, DŘT
PS 03-03-11	zast. Praha-Výstaviště, DŘT
PS 91-03-11	ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

### ***Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic***

PS 01-03-41	Praha-Bubny, SpS 3kV-DC, stejnosměrná část
PS 01-03-42	Praha-Bubny, SpS 3kV-DC, vlastní spotřeba
PS 01-03-43	Praha-Bubny, SpS 3kV-DC, vazba napaječů

### ***Technologie transformačních stanic vn/nn***

PS 01-03-51	ŽST Praha-Bubny, NTS 22kV, technologie, část PRE-Di
PS 01-03-52.1	ŽST Praha-Bubny, NTS 22kV, technologie, část SŽDC

PS 01-03-52.2	ŽST Praha-Bubny, ZZEE
PS 03-03-52	zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, technologie, část SŽDC
PS 03-03-53	zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba

#### ***Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV***

PS 01-03-61	zast. Praha-Bubny, STS 6kV 50Hz, technologie
-------------	--

#### **D.1.4 Ostatní technologická zařízení**

##### ***Výtahy, eskalátory***

PS 01-04-11	zast. Praha-Bubny, osobní výtahy
PS 01-04-21	zast. Praha-Bubny, eskalátory
PS 03-04-11	zast. Praha-Výstaviště, osobní výtah

#### **D.2 STAVEBNÍ ČÁST**

##### **D.2.1 Inženýrské objekty**

##### **D.2.1.1 Železniční svršek a spodek**

###### ***Železniční svršek***

SO 01-10-01	Praha-Bubny, železniční svršek
SO 01-10-01.01	Praha-Bubny, železniční svršek - provizorní kolej
SO 02-10-01	TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, železniční svršek
SO 03-10-01	Praha-Výstaviště, železniční svršek
SO 04-10-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční svršek
SO 52-10-01	TÚ Praha-Bubny - Stromovka, železniční svršek

###### ***Železniční spodek***

SO 01-11-01	Praha-Bubny, železniční spodek
SO 01-11-01.1	Praha-Bubny, železniční spodek - provizorní kolej
SO 02-11-01	TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, železniční spodek
SO 03-11-01	Praha-Výstaviště, železniční spodek
SO 04-11-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční spodek
SO 52-11-01	TÚ Praha-Bubny - Stromovka, železniční spodek

##### ***Výstroj trati***

SO 90-14-01	Výstroj a značení trati
-------------	-------------------------

##### **D.2.1.2 Nástupiště**

SO 01-12-01	Praha-Bubny, nástupiště
SO 03-12-01	Praha-Výstaviště, nástupiště

##### **D.2.1.3 Železniční přejezdy**

SO 02-13-01	Přejezd v ev. km 0,767 - zrušení
-------------	----------------------------------

##### **D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi**

###### ***Železniční mosty***

SO 01-20-01	Železniční most v km 411,688 (Bubenské nábreží) - přizvednutí
SO 01-20-02	Železniční most v km 0,450



SO 01-20-03 Železniční most v km 412,120  
 SO 02-20-01 Železniční most v km 0,900  
 SO 02-20-02 Železniční most v ev. km 1,120 (Dukelských hrdinů) - zrušení

#### **Opěrné a zárubní zdi**

SO 03-23-01 Opěrné zdi v km 1,223 - 1,341  
 SO 03-24-01 Zárubní zdi km 1,322-1,445

#### **D.2.1.8 Pozemní komunikace**

SO 01-30-03 Příjezdová komunikace BTS Bubny

#### **D.2.1.9 Kabelovody a kolektory**

SO 01-40-01 Praha-Bubny, sdružené kabelové trasy  
 SO 02-40-01 TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, sdružené kabelové trasy  
 SO 03-40-01 Praha-Výstaviště, sdružené kabelové trasy  
 SO 52-40-01 TÚ Praha-Bubny - Stromovka, sdružené kabelové trasy

#### **D.2.1.10 Protihlukové objekty**

SO 02-27-01 Protihluková stěna km 0,630 - 1,205

#### **D.2.2 Pozemní stavební objekty**

##### **D.2.2.1 Pozemní objekty budov**

SO 01-61-01 ŽST Praha-Bubny  
 SO 03-61-01 Zast. Praha-Výstaviště

##### **D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky**

SO 01-62-01 ŽST Praha-Bubny, zastřešení  
 SO 03-62-01 Zast. Praha-Výstaviště, zastřešení

##### **D.2.2.4 Orientační systém**

SO 01-64-01 ŽST Praha-Bubny, orientační systém  
 SO 03-64-01 Zast. Praha-Výstaviště, orientační systém

##### **D.2.2.7 Drobná architektura**

SO 01-66-01 ŽST Praha-Bubny  
 SO 03-66-01 Zast. Praha-Výstaviště

#### **D.2.3 Trakční a energetická zařízení**

##### **D.2.3.1 Trakční vedení**

SO 01-71-01 Praha-Bubny, TV  
 SO 01-71-02 Praha-Bubny, připojení SpS na TV  
 SO 01-71-03 Praha-Bubny, provizorní převěšení ZOK  
 SO 02-71-01 Praha-Bubny - Praha-Dejvice, příprava na elektrizaci  
 SO 52-71-01 Praha-Bubny - Stromovka, TV  
 SO 01-71-04.1 Praha-Bubny, atypické konstrukce TV, zárubní zeď u el. dělení  
 SO 01-71-04.2 Praha-Bubny, atypické konstrukce TV, založení trakčního stožáru 12N  
 SO 01-71-04.3 Praha-Bubny, atypické konstrukce TV, sdružené podpěry pro trakci a PHS

**D.2.3.3 Spínací stanice - stavební část**

SO 02-73-01 Spínací stanice Bubny

**D.2.3.4 Ohřev výměn**

SO 01-74-01 Praha-Bubny, elektrický ohřev výhybek

SO 03-74-01 Praha-Výstaviště, elektrický ohřev výhybek

**D.2.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

SO 01-76-01 Praha-Bubny, úprava venkovního rozvodu nn a osvětlení

SO 01-76-02 Praha-Bubny, přípojka nn pro výtahy a eskalátory

SO 01-76-03 Praha-Bubny, osvětlení nástupišť

SO 01-76-04 Praha-Bubny, dálkové ovládání úsekových odpojovačů

SO 01-76-05 Praha-Bubny, světelná návěst

SO 01-76-06 Praha-Bubny, přípojka nn BTS Bubny

SO 02-76-01 TÚ Praha-Bubny – Praha-Výstaviště, osvětlení na mostech

SO 02-76-02 TÚ Praha-Bubny – Praha-Výstaviště, Magistrální rozvod 22kV

SO 03-76-01 Praha-Výstaviště, přípojka nn pro výtahy a eskalátory

SO 03-76-02 Praha-Výstaviště, osvětlení nástupišť

SO 03-76-03 Praha-Výstaviště, přípojka nn BTS Stromovka

SO 52-76-01 Praha-Holešovice - Praha-Bubny, kabelový rozvod vn 6kV 50Hz

**D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí**

SO 01-77-01 Praha-Bubny, ukolejnění

SO 52-77-01 Praha-Bubny - Stromovka, ukolejnění

**D.2.3.8 Vnější uzemnění (SpS)**

SO 01-78-81 Praha-Bubny, SpS 3kV-DC, vnější uzemnění

**Tabulkový přehled změn:**

Číslo úpravy	Řešení dle dokumentace EIA	Řešení dle aktuální projektové dokumentace	Zdůvodnění, proč ke změně došlo
A.1	Nástupiště ŽST Praha-Bubny dl. 170m.	Nástupiště ŽST Praha-Bubny dl. 235m.	Nástupiště byla prodloužena z důvodu provozu délky vlaků 220m a aplikaci ETCS.
A.2	Halové zastřešení ŽST Praha-Bubny – ocelová konstrukce	Halové zastřešení ŽST Praha-Bubny – betonová deska	Z architektonických a koordinačních důvodů bylo navrženo jiné konstrukční řešení.
A.3	Navržena dvojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště	Navržena trojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště	Nástupiště bylo prodlouženo a řešení stanice reagovalo na koordinační urbanistické požadavky.
A.6	Návrh mostu přes osu Veletržní Dělnická a estakády Bubenská – Dukelských hrdinů.	Návrh estakád v úseku ŽST Praha-Bubny – Dukelských hrdinů	Rozsah mostních objektů byl zvětšen na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území.
A.7	PHS na estakádě o výšce cca 4,5m.	PHS na estakádě se stěnou mezi kolejemi a s použitím kolejových absorbérů.	Požadavek na snížení výšky protihlukových stěn.
A.8	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena přibližně	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena podél severní	Posun je vyvolán na základě urbanistických

Číslo úpravy	Řešení dle dokumentace EIA	Řešení dle aktuální projektové dokumentace	Zdůvodnění, proč ke změně došlo
	v koridoru stávající jednokolejné trati	hranice pozemku dráhy	požadavků a vzhledem k hlukovým limitům
A.10	Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.	Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.
A.11	Nástupiště zast. Praha-Výstaviště dl. 170m	Nástupiště zast. Praha-Výstaviště dl. 220m	Nástupiště byla prodloužena z důvodu provozu délky vlaků 220m
A.12	Dvoukolejná trať ve Stromovce	Napojení na stávající jednokolejnou trať ve Stromovce	Železniční spojení Praha – Letiště (I. etapa) bylo rozděleno na 6 samostatných staveb.
A.13	Rozsah stavby na kralupské trati je ukončen přibližně v km 413,6	Rozsah stavby na kralupské trati je ukončen přibližně v km 413,0	Rozsah stavby byl redukován na nezbytné minimum na základě ekonomických požadavků.
A.14	Jižní zhlaví ŽST Praha-Bubny umístěno na zemním tělese.	Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny.	Mostní objektu podmiňujícího projektu Podjezd Bubny by přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území – nový prostup pro TT.
A.15	Nebylo navrženo.	Výstavba anténního stožáru BTS Bubny a BTS Tunel Dejvice pro zajištění rádiového spojení GSM-R.	Řešení je navrženo v souladu s aktuálními požadavky technologických systémů ETCS, resp. GSM-R.
A.17	Byla navržena recyklační základna ve stavebním dvoře Bubny.	Navržena recyklační základna a zároveň betonárka.	Na základě upřesnění postupu výstavby a bilance hmot bylo upraveno zařízení staveniště.

### **Popis a hodnocení změn:**

#### **A.1. ŽST Praha-Bubny, prodloužení délky nástupiště ze 170m na 235m**

##### *Popis změny*

V rámci projektu železničního spojení Praha – Letiště – Kladno byla v ASP zadána maximální délka vlaku, resp. základní užitná délka nástupišť 220m. Dále bylo v ASP navrženo zabezpečovací zařízení pro výlučný provoz vlaků pod plnou kontrolou ETCS, z čehož vyplývají v určitých případech technologické požadavky na prodloužení délky nástupišť. V ŽST Praha-Bubny jsou navrženy nástupiště o minimálně délce 235m.

*V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:*

- D.1.1 Zabezpečovací zařízení**  
**Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**  
PS 01-01-11 ŽST Praha-Bubny, SZZ
- D.1.2 Sdělovací zařízení**  
**Rozhlasové zařízení**  
PS 03-02-01 zast. Praha-Výstaviště, rozhlasové zařízení

**Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)**

PS 03-02-02	zast. Praha-Výstaviště, kamerový systém
PS 03-02-03	zast. Praha-Výstaviště, EZS
PS 03-02-10	zast. Praha-Výstaviště, ZPDP

**Informační systém pro cestující**

PS 03-02-04	zast. Praha-Výstaviště, informační zařízení
-------------	---

**D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT****Technologie transformačních stanic vn/nn**

PS 03-03-52	zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, technologie, část SŽDC
PS 03-03-53	zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba

**D.1.4 Ostatní technologická zařízení****Výtahy, eskalátory**

PS 03-04-11	zast. Praha-Výstaviště, osobní výtah
-------------	--------------------------------------

**D.2.1.1 Železniční svršek a spodek****Železniční svršek**

SO 03-10-01	Praha-Výstaviště, železniční svršek
SO 04-10-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční svršek

**Železniční spodek**

SO 03-11-01	Praha-Výstaviště, železniční spodek
SO 04-11-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční spodek

**D.2.1.2 Nástupiště**

SO 03-12-01	Praha-Výstaviště, nástupiště
-------------	------------------------------

**D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi**

SO 03-24-01	Zárubní zdi km 1,322-1,445
-------------	----------------------------

**D.2.1.9 Kabelovody a kolektory**

SO 03-40-01	Praha-Výstaviště, sdružené kabelové trasy
-------------	---

**D.2.2.4 Orientační systém**

SO 03-64-01	Zast. Praha-Výstaviště, orientační systém
-------------	---

**D.2.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

SO 03-76-02	Praha-Výstaviště, osvětlení nástupišť
-------------	---------------------------------------

**Porovnání**

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Nástupiště ŽST Praha-Bubny dl. 170m.	Nástupiště ŽST Praha-Bubny dl. 235m.

**Zdůvodnění změny**

Nástupiště byla prodloužena z důvodu provozu délky vlaků 220m a aplikaci ETCS.

## Závěr

Lze předpokládat, že úprava délky nástupišť v ŽST Praha-Bubny na 235 m nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny je poměrně malý. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

### A.2. ŽST Praha-Bubny, změna zastřešení

#### Popis změny

Vzhledem ke koordinaci s architektonicko-urbanistickým řešením dle Územní studie Holešovice–Bubny–Zátory, březen 2020, bylo upraveno architektonické a konstrukční řešení halového zastřešení ŽST Praha-Bubny.



V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:

#### **Rozhlasové zařízení**

PS 01-02-02 ŽST Praha-Bubny, rozhlasové zařízení

#### **Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)**

PS 01-02-04 ŽST Praha-Bubny, kamerový systém

#### **Informační systém pro cestující**

PS 01-02-08 ŽST Praha-Bubny, informační zařízení

#### **D.2.1.2 Nástupiště**

SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště

#### **D.2.1.9 Kabelovody a kolektory**

SO 01-40-01 Praha-Bubny, sdružené kabelové trasy

#### **D.2.2.1 Pozemní objekty budov**

SO 01-61-01 ŽST Praha-Bubny

#### **D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky**

SO 01-62-01 ŽST Praha-Bubny, zastřešení

**D.2.2.4 Orientační systém**

SO 01-64-01 ŽST Praha-Bubny, orientační systém

**D.2.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

SO 01-76-03 Praha-Bubny, osvětlení nástupišť

**Porovnání**

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Halové zastřešení ŽST Praha-Bubny – ocelová konstrukce	Halové zastřešení ŽST Praha-Bubny – železobetonová deska

**Zdůvodnění změny**

Z architektonických a koordinačních důvodů bylo navrženo jiné konstrukční řešení.

**Závěr**

Lze předpokládat, že úprava zastřešení ŽST Praha-Bubny nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

**A.3. ŽST Praha-Bubny, změna přístupů na nástupiště****Popis změny**

V rámci projekční přípravy byly na základě projednání a vnějších koordinací definovány aktuální urbanistické limity ovlivňující návrh stanice. Vzhledem k tomu byly definovány tři podchody (vestibuly) pod stanicí zajišťující mimoúrovňový přístup na nástupiště. Součástí návrhu je navíc stavební připravenost pro komerční prostory nacházející se pod východním nástupištěm a ve vestibulech.

*V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:*

**D.1.2 Sdělovací zařízení****Rozhlasové zařízení**

PS 01-02-02 ŽST Praha-Bubny, rozhlasové zařízení

**Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)**

PS 01-02-04 ŽST Praha-Bubny, kamerový systém

**Informační systém pro cestující**

PS 01-02-08 ŽST Praha-Bubny, informační zařízení

**D.1.4 Ostatní technologická zařízení****Výtahy, eskalátory**

PS 01-04-11 zast. Praha-Bubny, osobní výtahy

**D.2.1.2 Nástupiště**

SO 01-12-01 Praha-Bubny, nástupiště

**D.2.1.9 Kabelovody a kolektory**

SO 01-40-01 Praha-Bubny, sdružené kabelové trasy

**D.2.2.1 Pozemní objekty budov**

SO 01-61-01 ŽST Praha-Bubny

**D.2.2.4 Orientační systém**

SO 01-64-01 ŽST Praha-Bubny, orientační systém



## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Navržena dvojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště	Navržena trojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště

## Zdůvodnění změny

Nástupiště bylo prodlouženo a řešení stanice reagovalo na koordinační urbanistické požadavky.

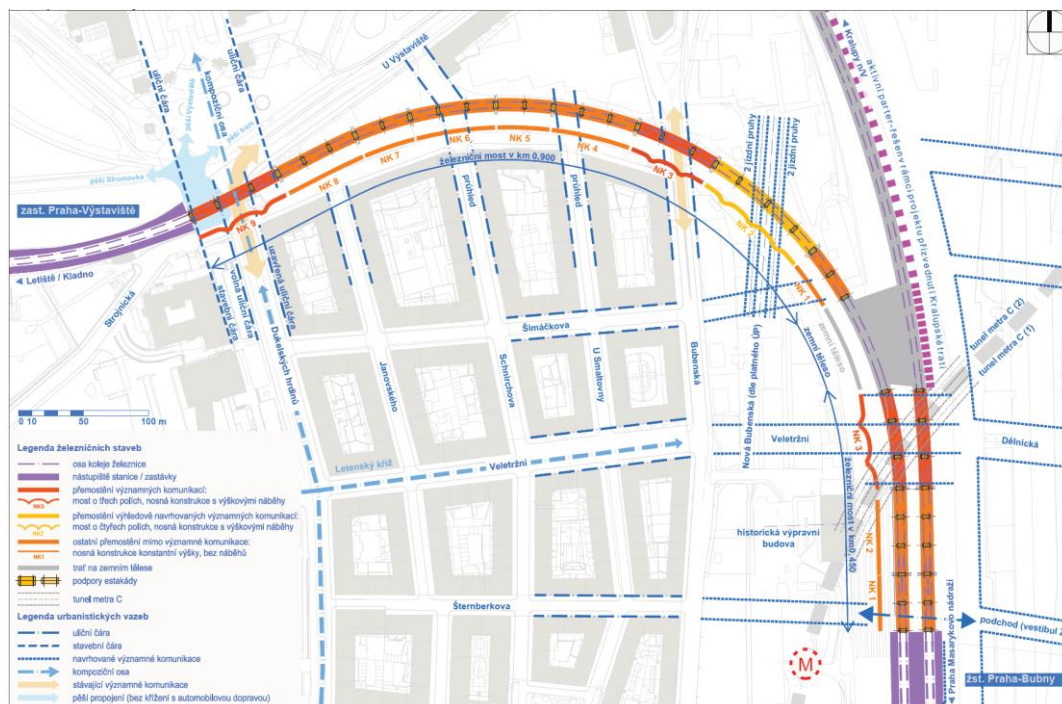
## Závěr

Lze předpokládat, že úprava přístupů na nástupiště ŽST Praha-Bubny nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## A.6. Zvětšen rozsah mostních objektů

### Popis změny

Na základě urbanistických požadavků a zajištění prostupnosti území byl rozšířen rozsah mostních objektů, což se týká úseku ŽST Praha-Bubny – křížení s ulicí Bubenská. Rozsah mostních objektů je patrný z níže doložené situace:



V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:

### D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi

#### Železniční mosty

- SO 01-20-02 Železniční most v km 0,450
- SO 01-20-03 Železniční most v km 412,120
- SO 02-20-01 Železniční most v km 0,900

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Návrh mostu přes osu Veletržní Dělnická a estakády Bubenská – Dukelských hrdinů.	Návrh estakád v úseku ŽST Praha-Bubny – Dukelských hrdinů

### Zdůvodnění změny

Rozsah mostních objektů byl zvětšen na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území.

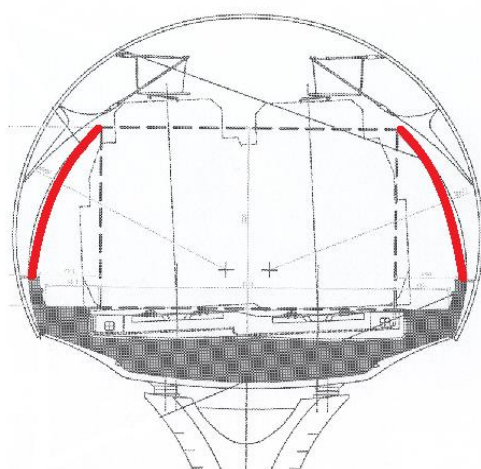
### Závěr

Lze předpokládat, že úprava rozsahu mostních objektů nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

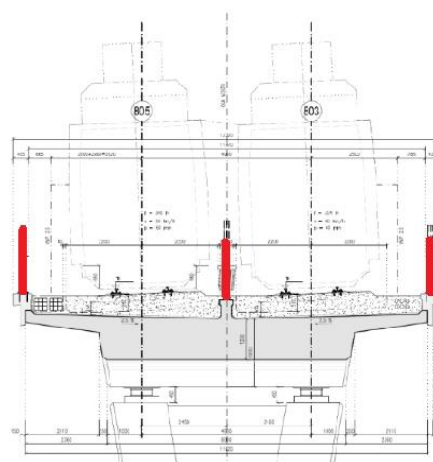
## A.7. Změna návrhu protihlukových stěn

### Popis změny

Na základě požadavku MČ Prahy 7 a IPR Praha bylo prověřeno alternativní řešení protihlukové ochrany vedoucí ke snížení výšky protihlukových stěn na estakádě km 0,900. V návrhu je doloženo řešení splňující stanovené hygienické limity  $L_{Aeq,T}$  v kontrolních výpočtových bodech. Aktuální návrh uvažuje o PHS výšky max. 1,5m umístěných vně dvukolejné trati a mezi kolejemi. Dále jsou aplikovány kolejnicové absorbéry. Porovnání řešení je patrné z níže doloženého obrázku.



PHS dle návrhu PD z roku 2007



PHS dle návrhu aktuální PD

V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:

#### D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi

- SO 01-20-02 Železniční most v km 0,450
- SO 01-20-03 Železniční most v km 412,120
- SO 02-20-01 Železniční most v km 0,900

#### D.2.1.10 Protihlukové objekty

- SO 02-27-01 Protihluková stěna km 0,630 - 1,205

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
PHS na estakádě o výšce cca 4,5m.	PHS na estakádě se stěnou mezi kolejemi a s použitím kolejových absorbérů.

### Zdůvodnění změny

Požadavek na snížení výšky protihlukových stěn.

### Závěr

Je doloženo, že úprava PHS nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech, což bylo doloženo aktualizovanou hlukovou studií. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## A.8. Příčný posun trati

### Popis změny

Železniční trať (na estakádě) je vedena podél severní hranice pozemku dráhy, oproti návrhu dle přípravné dokumentace „Modernizace ŽST Praha-Bubny“ z roku 2007 je v příčném směru posunuta až o 10 m. Důvodem posunu jsou urbanistické požadavky na uvolnění parteru v souběhu ulice Strojnická, dalším důvodem je potřeba snížení PHS, což je umožněno právě oddálením trati od stávající zástavby.

*V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:*

<b>D.2.1.1</b>	<b>Železniční svršek a spodek</b>
SO 02-10-01	TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, železniční svršek
<b>D.2.1.4</b>	<b>Mosty, propustky, zdi</b>
SO 02-20-01	Železniční most v km 0,900
<b>D.2.1.10</b>	<b>Protihlukové objekty</b>
SO 02-27-01	Protihluková stěna km 0,630 - 1,205

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena přibližně v koridoru stávající jednokolejné trati	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena podél severní hranice pozemku dráhy

### Zdůvodnění změny

Posun je vyvolán na základě urbanistických požadavků a vzhledem k hlukovým limitům.

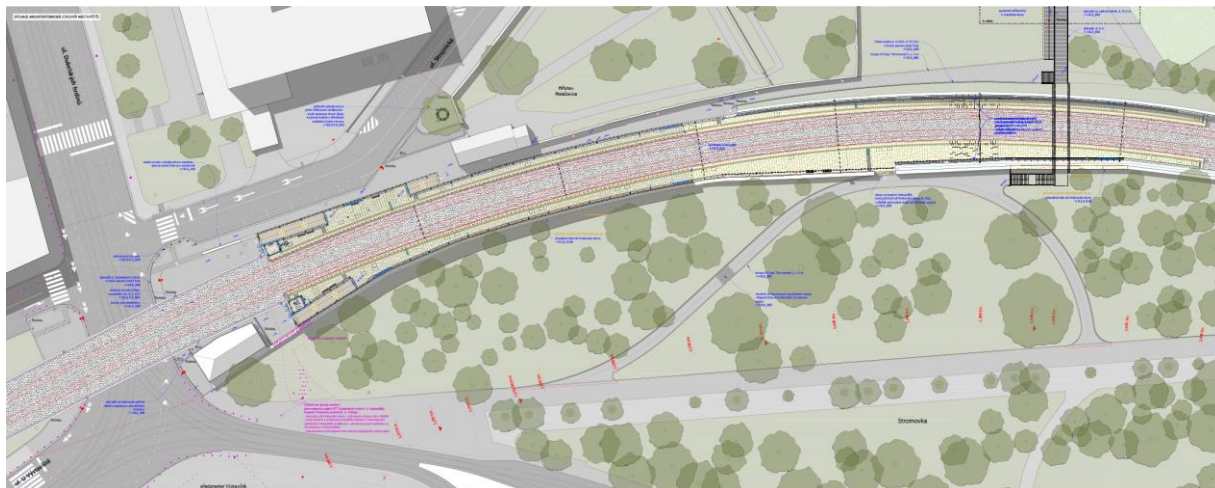
### Závěr

Lze předpokládat, že úprava vedení trasy v souběhu s ulicí Strojnická nebude mít významný vliv na životní prostředí. Posun trasy byl společně s úpravou PHS prověřen aktualizovanou hlukovou studií. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## A.10. Posun zastávky Praha-Výstaviště

### Popis změny

Na základě požadavku MČ Praha 7 a NPÚ byla navržena železniční zastávka v odsunuté poloze. Zastávka je umístěna mezi Holešovický hřbitov a zeď Královské obory, zastávka začíná za křížením trati s ulicí Dukelských hrdinů. Na rozdíl od původního řešení není zastávka umístěna na mostě, díky čemuž byl redukován počet výtahů a eskalátorů. Posun zastávky ovšem vyžaduje lokální zásah do zdi Královské obory. Viz situace níže.



V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:

#### D.1.1 Zabezpečovací zařízení

##### **Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**

PS 01-01-11 ŽST Praha-Bubny, SZZ

#### D.1.2 Sdělovací zařízení

##### **Rozhlasové zařízení**

PS 03-02-01 zast. Praha-Výstaviště, rozhlasové zařízení

##### **Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)**

PS 03-02-02 zast. Praha-Výstaviště, kamerový systém

PS 03-02-03 zast. Praha-Výstaviště, EZS

PS 03-02-10 zast. Praha-Výstaviště, ZPDP

##### **Informační systém pro cestující**

PS 03-02-04 zast. Praha-Výstaviště, informační zařízení

#### D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

##### **Technologie transformačních stanic vn/nn**

PS 03-03-52 zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, technologie, část SŽDC

PS 03-03-53 zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba

#### D.1.4 Ostatní technologická zařízení

##### **Výtahy, eskalátory**

PS 03-04-11 zast. Praha-Výstaviště, osobní výtah

#### D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

##### **Železniční svršek**

SO 02-10-01 TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, železniční svršek

SO 03-10-01 Praha-Výstaviště, železniční svršek

SO 04-10-01 TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční svršek

### **Železniční spodek**

SO 02-11-01	TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, železniční spodek
SO 03-11-01	Praha-Výstaviště, železniční spodek
SO 04-11-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční spodek
<b>D.2.1.2</b>	<b>Nástupiště</b>
SO 03-12-01	Praha-Výstaviště, nástupiště
<b>D.2.1.4</b>	<b>Mosty, propustky, zdi</b>
SO 03-23-01	Opěrné zdi v km 1,223 - 1,341
SO 03-24-01	Zárubní zdi km 1,322-1,445
<b>D.2.1.9</b>	<b>Kabelovody a kolektory</b>
SO 02-40-01	TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, sdružené kabelové trasy
SO 03-40-01	Praha-Výstaviště, sdružené kabelové trasy
<b>D.2.1.10</b>	<b>Protihlukové objekty</b>
SO 02-27-01	Protihluková stěna km 0,630 - 1,205
<b>D.2.2.1</b>	<b>Pozemní objekty budov</b>
SO 03-61-01	Zast. Praha-Výstaviště
<b>D.2.2.2</b>	<b>Zastřešení nástupišť, přístřešky</b>
SO 03-62-01	Zast. Praha-Výstaviště, zastřešení
<b>D.2.2.4</b>	<b>Orientační systém</b>
SO 03-64-01	Zast. Praha-Výstaviště, orientační systém
<b>D.2.3.1</b>	<b>Trakční vedení</b>
SO 02-71-01	Praha-Bubny - Praha-Dejvice, příprava na elektrizaci
<b>D.2.3.4</b>	<b>Ohřev výměn</b>
SO 03-74-01	Praha-Výstaviště, elektrický ohřev výhybek
<b>D.2.3.6</b>	<b>Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů</b>
SO 03-76-01	Praha-Výstaviště, přípojka nn pro výtahy a eskalátory
SO 03-76-02	Praha-Výstaviště, osvětlení nástupišť

### **Porovnání**

<b>Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko</b>	<b>Dokumentace pro navazující řízení (DSP)</b>
Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.

### **Zdůvodnění změny**

Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.

### **Závěr**

Lze předpokládat, že posun zast. Praha-Výstaviště nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Zast. je umístěna mezi holešovický hřbitov a zeď Královské obory. Navrženou úpravou není významně navýšeno ovlivnění přírodního parku Královská obora. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## **A.11. Prodloužení nástupišť zastávky Praha-Výstaviště**

### *Popis změny*

V rámci projektu železničního spojení Praha – Letiště – Kladno byla v ASP a následným rozhodnutím Ministerstva dopravy zadána maximální délka vlaku, resp. základní užitná délka nástupišť 220m.

*V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:*

<b>D.1.1</b>	<b>Zabezpečovací zařízení</b>
	<b><i>Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)</i></b>
PS 01-01-11	ŽST Praha-Bubny, SZZ
<b>D.1.2</b>	<b>Sdělovací zařízení</b>
	<b><i>Rozhlasové zařízení</i></b>
PS 03-02-01	zast. Praha-Výstaviště, rozhlasové zařízení
	<b><i>Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)</i></b>
PS 03-02-02	zast. Praha-Výstaviště, kamerový systém
PS 03-02-03	zast. Praha-Výstaviště, EZS
PS 03-02-10	zast. Praha-Výstaviště, ZPDP
	<b><i>Informační systém pro cestující</i></b>
PS 03-02-04	zast. Praha-Výstaviště, informační zařízení
<b>D.1.3</b>	<b>Silnoproudá technologie včetně DŘT</b>
	<b><i>Technologie transformačních stanic vn/nn</i></b>
PS 03-03-52	zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, technologie, část SŽDC
PS 03-03-53	zast. Praha-Výstaviště, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
<b>D.1.4</b>	<b>Ostatní technologická zařízení</b>
	<b><i>Výtahy, eskalátory</i></b>
PS 03-04-11	zast. Praha-Výstaviště, osobní výtah
<b>D.2.1.1</b>	<b>Železniční svršek a spodek</b>
	<b><i>Železniční svršek</i></b>
SO 03-10-01	Praha-Výstaviště, železniční svršek
SO 04-10-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční svršek
	<b><i>Železniční spodek</i></b>
SO 03-11-01	Praha-Výstaviště, železniční spodek
SO 04-11-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční spodek
<b>D.2.1.2</b>	<b>Nástupiště</b>
SO 03-12-01	Praha-Výstaviště, nástupiště
<b>D.2.1.4</b>	<b>Mosty, propustky, zdi</b>
SO 03-24-01	Zárubní zdi km 1,322-1,445
<b>D.2.1.9</b>	<b>Kabelovody a kolektory</b>
SO 03-40-01	Praha-Výstaviště, sdružené kabelové trasy
<b>D.2.2.4</b>	<b>Orientační systém</b>
SO 03-64-01	Zast. Praha-Výstaviště, orientační systém
<b>D.2.3.6</b>	<b>Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů</b>
SO 03-76-02	Praha-Výstaviště, osvětlení nástupišť



## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Nástupiště zast. Praha-Výstaviště dl. 170m	Nástupiště zast. Praha-Výstaviště dl. 220m

### Zdůvodnění změny

Nástupiště byla prodloužena z důvodu provozu délky vlaků 220m.

### Závěr

Lze předpokládat, že prodloužení délky nástupišť nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Zast. je nově umístěna mezi holešovický hřbitov a zeď Královské obory a samotné prodloužení délky nástupišť nevyvolává zásadní negativní vlivy. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## A.12. Rozdělení stavby na 6 staveb a etapizace

### Popis změny

Projekt „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně - I. etapa“ z 12/2007 je rozdělen na 6 staveb.

- „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“
- „Modernizace trati Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (vč.)“
- „Modernizace trati Praha-Dejvice (mimo) – Praha-Veleslavín (vč.)“
- „Modernizace trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Ruzyně (včetně)“
- „Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo)“
- „Novostavba ŽST Praha-Letiště Václava Havla“

Všechny stavby jsou vzájemně koordinovány. Posuzovaná stavba je předkládána jako samostatná stavba, proto v návrhu navazuje na stávající železniční síť a je za zastávkou Praha-Výstaviště napojena na stávající jednokolejnou neelektrifikovanou trať. Budoucí zdvojkolejnění úseku Praha-Výstaviště (mimo) – Praha-Dejvice (vč.) není znemožněno a stavba je na něj připravena.

*V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:*

<b>D.1.1</b>	<b>Zabezpečovací zařízení</b>
	<b>Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)</b>
PS 01-01-11	ŽST Praha-Bubny, SZZ
<b>D.2.1.1</b>	<b>Železniční svršek a spodek</b>
	<b>Železniční svršek</b>
SO 04-10-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční svršek
	<b>Železniční spodek</b>
SO 04-11-01	TÚ Praha-Výstaviště - Praha-Dejvice, železniční spodek
<b>D.2.3.4</b>	<b>Ohřev výměn</b>
SO 03-74-01	Praha-Výstaviště, elektrický ohřev výhybek

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
---	---

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Dvoukolejná trať ve Stromovce	Napojení na stávající jednokolejnou trať ve Stromovce

#### *Zdůvodnění změny*

Železniční spojení Praha – Letiště (I. etapa) bylo rozděleno na 6 samostatných staveb.

#### *Závěr*

Lze předpokládat, že rozdělení projektu na 6 samostatných staveb a z toho plynoucí úprava spočívající v etapovém napojení na stávající jednokolejnou trať nevyvolává zásadní negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

### **A.13. Redukce rozsahu stavby na Kralupské trati**

#### *Popis změny*

Rozsah stavby je v návrhu ukončen v km 412,914, rozsah stavby je redukován na nezbytné minimum.

*V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:*

<b>D.2.1.1</b>	<b>Železniční svršek a spodek</b>
	<b>Železniční svršek</b>
SO 52-10-01	TÚ Praha-Bubny - Stromovka, železniční svršek
	<b>Železniční spodek</b>
SO 52-11-01	TÚ Praha-Bubny - Stromovka, železniční spodek

#### *Porovnání*

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Rozsah stavby na kralupské trati je ukončen přibližně v km 413,6	Rozsah stavby na kralupské trati je ukončen přibližně v km 413,0

#### *Zdůvodnění změny*

Rozsah stavby byl redukován na nezbytné minimum na základě ekonomických požadavků.

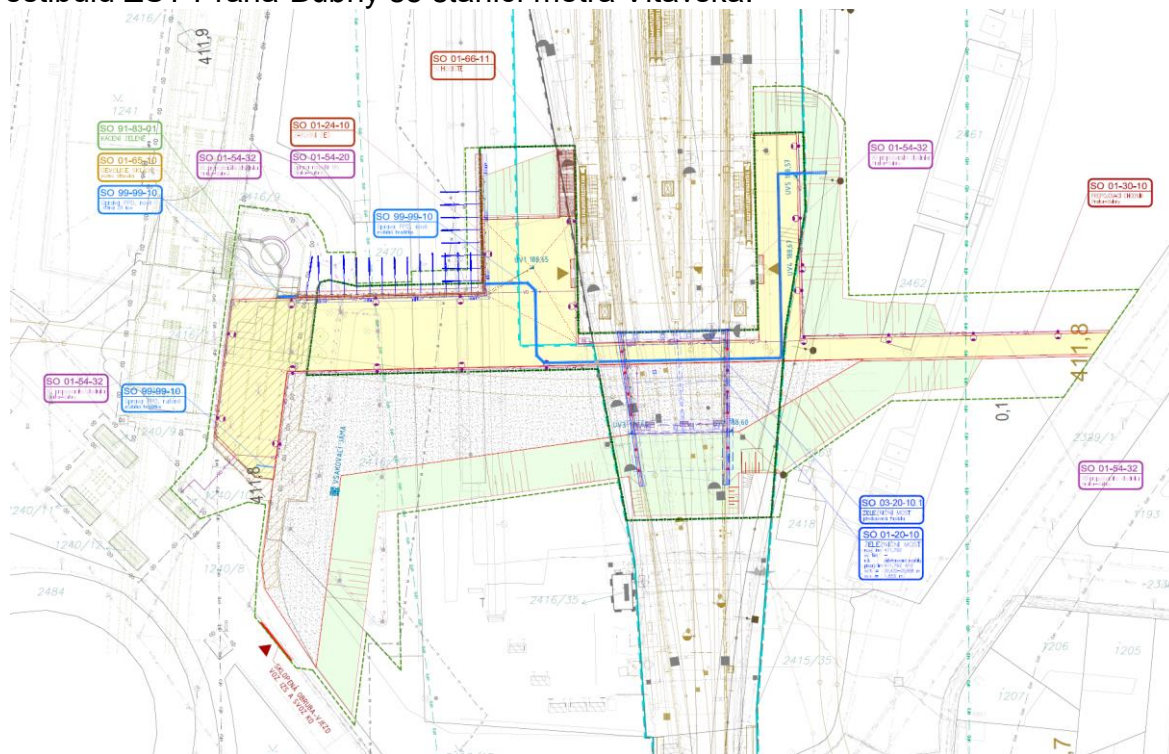
#### *Závěr*

Lze předpokládat, že redukce rozsahu stavby na Kralupské trati nevyvolává negativní vlivy. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## A.14. Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny

### Popis změny

Mostní objekt podmiňujícího projektu Podjezd Bubny byl přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území. Jedná se o vložení podjezdu pod jižní zhlaví železniční stanici, který umožní budoucí přeložení tramvajové trati v úseku Vltavská – Pražská tržnice. V rámci projektu bude dále realizována úprava parteru včetně chodníku zajišťujícího úrovně propojení jižního vestibulu ŽST Praha-Bubny se stanicí metra Vltavská.



V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:

**D.2.1.1**                      **Železniční svršek a spodek**  
SO 01-11-01                  Praha-Bubny, železniční spodek

### Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Jižní zhlaví ŽST Praha-Bubny umístěno na zemním tělese.	Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny.

### *Zdůvodnění změny*

Mostní objektu podmiňujícího projektu Podjezd Bubny by přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území – nový prostup pro TT.

#### *Závěr*

Lze předpokládat, že realizace podmiňujícího projektu nevyvolává nepřímé negativní vlivy. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

### **A.15. Anténní stožáry BTS**

#### *Popis změny*

V návrhu jsou na základě technologických požadavků digitálního rádiového systému GSM-R navrženy anténní stožáry, resp. BTS. Jsou navrženy BTS Praha-Bubny (v km 412,510) a BTS Tunel Dejvice (v km 1,998) a provizorní BTS Praha-Dejvice.

*V rámci této změny spadají do působnosti drážního úřadu tyto SO/PS:*

<b>D.1.2</b>	<b>Sdělovací zařízení</b>
PS 91-02-06	Praha-Bubny - Praha Výstaviště, GSM-R

#### *Porovnání*

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Nebylo navrženo.	Výstavba anténního stožáru BTS Bubny a BTS Tunel Dejvice pro zajištění rádiového spojení GSM-R.

### *Zdůvodnění změny*

Řešení je navrženo v souladu s aktuálními požadavky technologických systémů ETCS, resp. GSM-R.

#### *Závěr*

Lze předpokládat, že realizace anténních stožárů BTS nevyvolává významné negativní vlivy. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

### **A.17. Recyklační stanice a betonárka**

#### *Popis změny*

V návrhu organizace výstavby je vymezena v prostoru stavebního dvora Bubny plocha pro recyklační základnu, která bude mimo období jejího provozu určena pro zřízení betonárky. Harmonogram provozu je orientačně následující a je dán obdobím

odtěžení štěrkového lože, resp. jeho recyklací, a obdobím realizace betonových konstrukcí:

- Recyklační základna bude v provozu 12/2022, 03/2023 a 11/2024
- Betonárka bude v provozu v období 04/2023 – 10/2024

*Změna se týká organizace výstavby a vlivů na životní prostředí – hluku z výstavby a vlivů na zdraví.*

#### *Porovnání*

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Byla navržena recyklační základna ve stavebním dvoře Bubny.	Navržena recyklační základna a zároveň betonárka.

#### *Zdůvodnění změny*

Změna byla navržena na základě upřesnění bilancí hmot (recyklovaného materiálu a množství betonu).

#### *Závěr*

Umístění recyklační základny (betonárky) bylo posouzeno v rámci rozptylové studie. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## B. MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské

### Řízení se týká:

#### D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, teplo, kanalizace)

##### **Kanalizace a vodovody**

SO 01-50-04	Splašková kanalizace, Praha-Bubny
SO 01-50-05	Dešťová kanalizace, Praha-Bubny
SO 01-51-01	Vodovod DN 150, Praha-Bubny
SO 02-50-01	Likvidace dešť. vod, Praha-Bubny - Praha-Výstaviště
SO 02-51-01	Přeložka vodovodu DN 200, Praha-Bubny - Praha-Výstaviště

### Tabulkový přehled změn:

Číslo úpravy	Řešení dle dokumentace EIA	Řešení dle aktuální projektové dokumentace	Zdůvodnění, proč ke změně došlo
B.3	Navržena dvojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště	Navržena trojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště	Nástupiště bylo prodlouženo a řešení stanice reagovalo na koordinační urbanistické požadavky.
B.5	Pozemní komunikace v přednádražním prostoru.	Pozemní komunikace v přednádražním prostoru v redukovaném rozsahu	Návrh reaguje na aktuální technické a urbanistické požadavky. Rozsah komunikací byl minimalizován na nezbytnou úroveň.
B.9	Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů je součástí projektu.	Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů není součástí projektu.	Vzhledem ke změnám návrhu není úprava ulice potřebná.
B.10	Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.	Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.
B.14	Jižní zhlaví ŽST Praha-Bubny umístěno na zemním tělese.	Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny.	Mostní objektu podmiňujícího projektu Podjezd Bubny by přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území – nový prostup pro TT.
B.16	Návrh odvodnění reagující na stavebně-architektonické řešení dle dokumentace EIA	Aktualizovaný a upřesněný návrh kanalizační sítě.	Změny v architektonicko-stavebním řešení ŽST Praha-Bubny a upřesnění geotechnických podmínek v místě prostupu navržených kanalizačních stok.

### Popis a hodnocení změn:

#### B.3. ŽST Praha-Bubny, změna přístupů na nástupiště

##### *Popis změny*

V rámci projekční přípravy byly na základě projednání a vnějších koordinací definovány aktuální urbanistické limity ovlivňující návrh stanice. Vzhledem k tomu byly definovány tři podchody (vestibuly) pod stanicí zajišťující mimoúrovňový přístup na nástupiště. Součástí návrhu je navíc stavební připravenost pro komerční prostory nacházející se pod východním nástupištěm a ve vestibulech. Navržená změna vyvolává změnu navazujících pozemních komunikací a související odkanalizování dešťových a splaškových vod.

*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské tyto SO/PS:*

#### D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, teplo, kanalizace)

##### **Kanalizace a vodovody**

SO 01-50-04	Splašková kanalizace, Praha-Bubny
SO 01-50-05	Dešťová kanalizace, Praha-Bubny



**Porovnání**

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Navržena dvojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště	Navržena trojice podchodů zajišťující přístup na nástupiště

**Zdůvodnění změny**

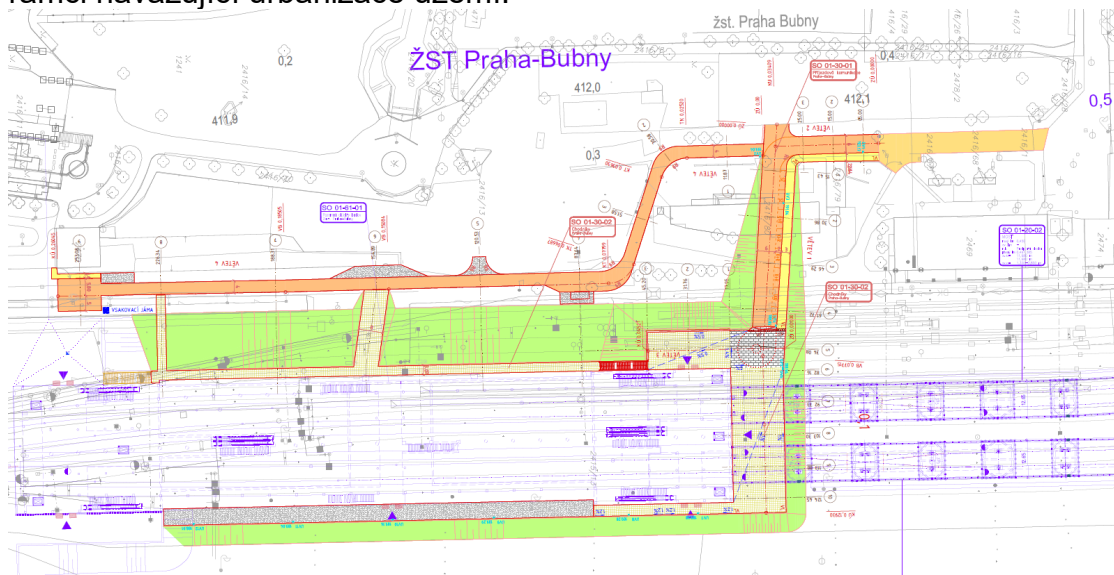
Nástupiště bylo prodlouženo, byly navrženy tři vestibuly (podchody) a řešení stanice reagovalo na koordinační urbanistické požadavky.

**Závěr**

Lze předpokládat, že úprava přístupů na nástupiště ŽST Praha-Bubny a vyvolané úpravy trubních sítí VaK nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

**B.5. ŽST Praha-Bubny, rozdílné řešení pozemních komunikací****Popis změny**

Vzhledem ke změnám uvedeným v předchozích bodech a k urbanistickým koordinačním požadavkům byl upraven návrh pozemních komunikací. Navržené řešení předkládá pouze nejnutnější rozsah komunikací, který zajistí provozuschopnost stavby při uvedení do provozu. Výsledná uliční síť vznikne až v rámci navazující urbanizace území.



V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské tyto SO/PS:

**D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, teplo, kanalizace)****Kanalizace a vodovody**

SO 01-50-05 Dešťová kanalizace, Praha-Bubny

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Pozemní komunikace v přednádražním prostoru.	Pozemní komunikace v přednádražním prostoru v redukovaném rozsahu

### Zdůvodnění změny

Návrh reaguje na aktuální technické a urbanistické požadavky. Rozsah komunikací byl minimalizován na nezbytnou úroveň. Tomu odpovídá změna návrhu odvodnění pozemních komunikací.

### Závěr

Lze předpokládat, že úprava rozsahu komunikací a jejich odvodnění nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## B.9. Rozsah úprav ulice Strojnická

### Popis změny

Vzhledem oddálení trati od stávající zástavby v ulici Strojnická není potřeba upravovat její uliční prostor v rámci modernizace železniční trati. Vzhledem k tomu byl redukován rozsah přeložek a úprav kanalizací vedených v této ulici a byl upraven návrh odvodnění navržených mostních objektů.

*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské tyto SO/PS:*

**D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, teplo, kanalizace)**

**Kanalizace a vodovody**

SO 02-50-01 Likvidace dešť. vod, Praha-Bubny - Praha-Výstaviště

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů je součástí projektu.	Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů není součástí projektu.

### Zdůvodnění změny

Vzhledem ke změnám návrhu, resp. k rektifikaci trasy v souběhu s ulicí Strojnická, není úprava ulice potřebná.

### Závěr

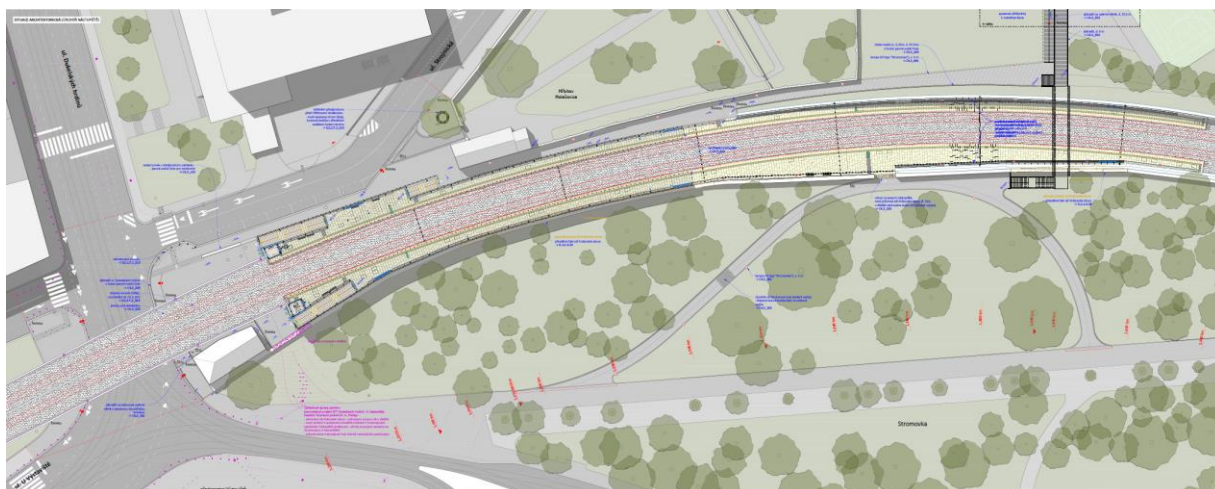
Lze předpokládat, že nerealizace úpravy ulice Strojnické nebude mít významný vliv na životní prostředí. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## B.10. Posun zastávky Praha-Výstaviště

### Popis změny

Na základě požadavku MČ Praha 7 a NPÚ byla navržena železniční zastávka v odsunuté poloze. Zastávka je umístěna mezi Holešovický hřbitov a zeď Královské

obory, zastávka začíná za křížením trati s ulicí Dukelských hrdinů. Na rozdíl od původního řešení není zastávka umístěna na mostě, díky čemuž byl redukován počet výtahů a eskalátorů. Posun zastávky ovšem vyžaduje lokální zásah do zdi Královské obory. Viz situace níže.



*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské tyto SO/PS:*

**D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, teplo, kanalizace)**

***Kanalizace a vodovody***

SO 02-50-01 Likvidace dešť. vod, Praha-Bubny - Praha-Výstaviště

SO 02-51-01 Přeložka vodovodu DN 200, Praha-Bubny - Praha-Výstaviště

***Porovnání***

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.

***Zdůvodnění změny***

Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.

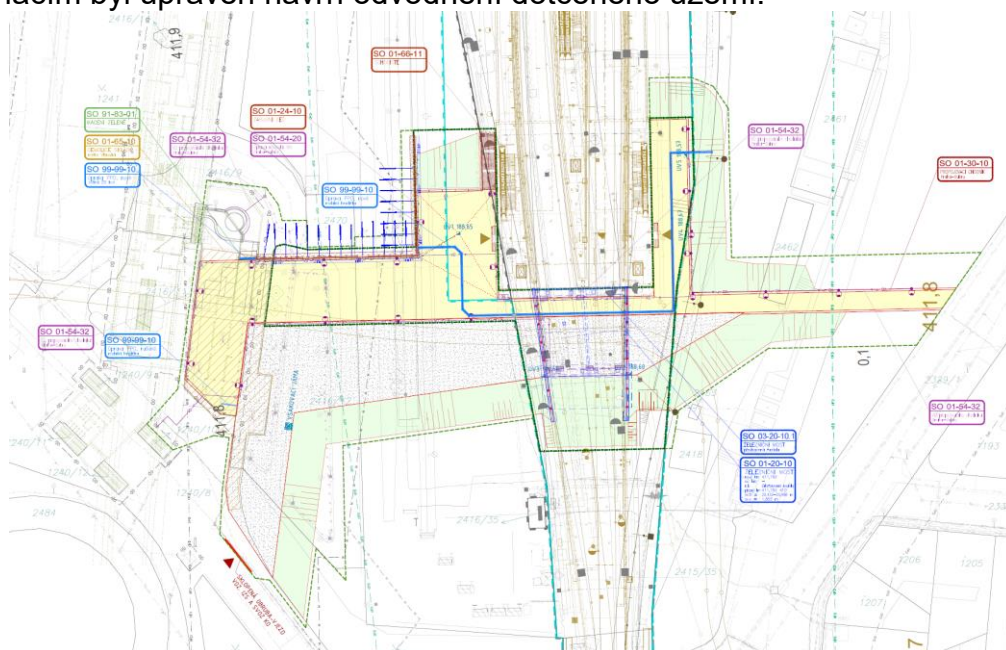
***Závěr***

Lze předpokládat, že posun zast. Praha-Výstaviště nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Zastávka je umístěna mezi holešovický hřbitov a zeď Královské obory. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit s tím, že tato změna byla posouzena v aktualizované hlukové studii.

## B.14. Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny

### Popis změny

Mostní objekt podmiňujícího projektu Podjezd Bubny byl přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území. Jedná se o vložení podjezdu pod jižní zhlaví železniční stanici, který umožní budoucí přeložení tramvajové trati v úseku Vltavská – Pražská tržnice. V rámci projektu bude dále realizována úprava parteru včetně chodníku zajišťujícího úrovně propojení jižního vestibulu ŽST Praha-Bubny se stanicí metra Vltavská. Vzhledem k vyvolaným koordinacím byl upraven návrh odvodnění dotčeného území.



V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské tyto SO/PS:

#### D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, teplo, kanalizace)

##### Kanalizace a vodovody

SO 01-50-05 Dešťová kanalizace, Praha-Bubny

### Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Jižní zhlaví ŽST Praha-Bubny umístěno na zemním tělese.	Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny.

### *Zdůvodnění změny*

Mostní objektu podmiňujícího projektu Podjezd Bubny by přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území – nový prostup pro TT.

### *Závěr*

Lze předpokládat, že realizace podmiňujícího projektu nevyvolává nepřímé negativní vlivy. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## **B.16. ŽST Praha-Bubny, úprava technického řešení odvodnění**

### *Popis změny*

Na základě výše popsaných změn v architektonicko-stavebním řešení byl upraven návrh dešťových a splaškových kanalizací, resp. stok. Součástí dešťové kanalizace Praha-Bubny, která je hlavní kanalizační stokou, jsou ražené objekty a protlaky umožňující realizaci stavby.

*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení vodohospodářské tyto SO/PS:*

#### **D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, teplo, kanalizace)**

##### ***Kanalizace a vodovody***

SO 01-50-04	Splašková kanalizace, Praha-Bubny
SO 01-50-05	Dešťová kanalizace, Praha-Bubny
SO 01-51-01	Vodovod DN 150, Praha-Bubny

### *Porovnání*

<b>Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko</b>	<b>Dokumentace pro navazující řízení (DSP)</b>
Návrh odvodnění reagující na stavebně-architektonické řešení dle dokumentace EIA	Aktualizovaný a upřesněný návrh kanalizační sítě.

### *Zdůvodnění změny*

Změny v architektonicko-stavebním řešení ŽST Praha-Bubny a upřesnění geotechnických podmínek v místě prostupu navržených kanalizačních stok.

### *Závěr*

Lze předpokládat, že úprava odvodnění, resp. vyvolané úpravy trubních sítí vodovodů a kanalizací nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## C. MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební, silniční úřad

### Řízení se týká:

#### **D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi**

SO 03-28-01 Lávka pro pěší v km 1,400

#### **D.2.1.8 Pozemní komunikace**

SO 01-30-01 Příjezdová komunikace Praha-Bubny

SO 01-30-02 Chodníky Praha-Bubny

SO 02-30-01 Příjezdová komunikace Spínací stanice

SO 02-30-03 Příjezdová komunikace Omnipol

SO 02-30-04 Provizorní mlatová cesta Strojnická

SO 03-30-02 Chodníky Praha-Výstaviště

SO 03-30-03 Chodníky Stromovka

### Tabulkový přehled změn:

Číslo úpravy	Řešení dle dokumentace EIA	Řešení dle aktuální projektové dokumentace	Zdůvodnění, proč ke změně došlo
C.4	Realizace severního vestibulu stanice metra Vltavská a povrchové propojení železnice a metra.	Úrovňové napojení na stávající vestibul metra Vltavská.	Severní vestibul metra nelze financovat v rámci drážní investice. Návrh reaguje na aktuální technické a urbanistické požadavky.
C.5	Pozemní komunikace v přednádražním prostoru.	Pozemní komunikace v přednádražním prostoru v redukováném rozsahu	Návrh reaguje na aktuální technické a urbanistické požadavky. Rozsah komunikací byl minimalizován na nezbytnou úroveň.
C.9	Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů je součástí projektu.	Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů není součástí projektu.	Vzhledem ke změnám návrhu není úprava ulice potřebná.
C.10	Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.	Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.
C.14	Jižní zhlaví ŽST Praha-Bubny umístěno na zemním tělese.	Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny.	Mostní objektu podmiňujícího projektu Podjezd Bubny by přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území – nový prostup pro TT.

### Popis a hodnocení změn:

#### **C.4. ŽST Praha-Bubny, rozdílné řešení propojení železnice a metra**

##### *Popis změny*

Součástí návrhu není severní vestibul stanice metra Vltavská, ten je uvažován pouze jako koordinovaná budoucí cizí investice, čemuž je přizpůsobena dispozice severního vestibulu železniční stanice. Pro zajištění přestupní vazby metro/tram – železnice je navržen, v rámci podmiňujícího projektu Podjezd Bubny, schodník zajišťující přímé úrovňové propojení jižního vestibulu stanice metra s jižním vestibulem železniční stanice.

*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební, silniční úřad tyto SO/PS:*

#### **D.2.1.8 Pozemní komunikace**

SO 01-30-01 Příjezdová komunikace Praha-Bubny



Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Realizace severního vestibulu stanice metra Vltavská a povrchové propojení železnice a metra.	Úrovňové napojení na stávající vestibul metra Vltavská.

### Zdůvodnění změny

Severní vestibul metra nelze financovat v rámci drážní investice. Návrh reaguje na aktuální technické a urbanistické požadavky.

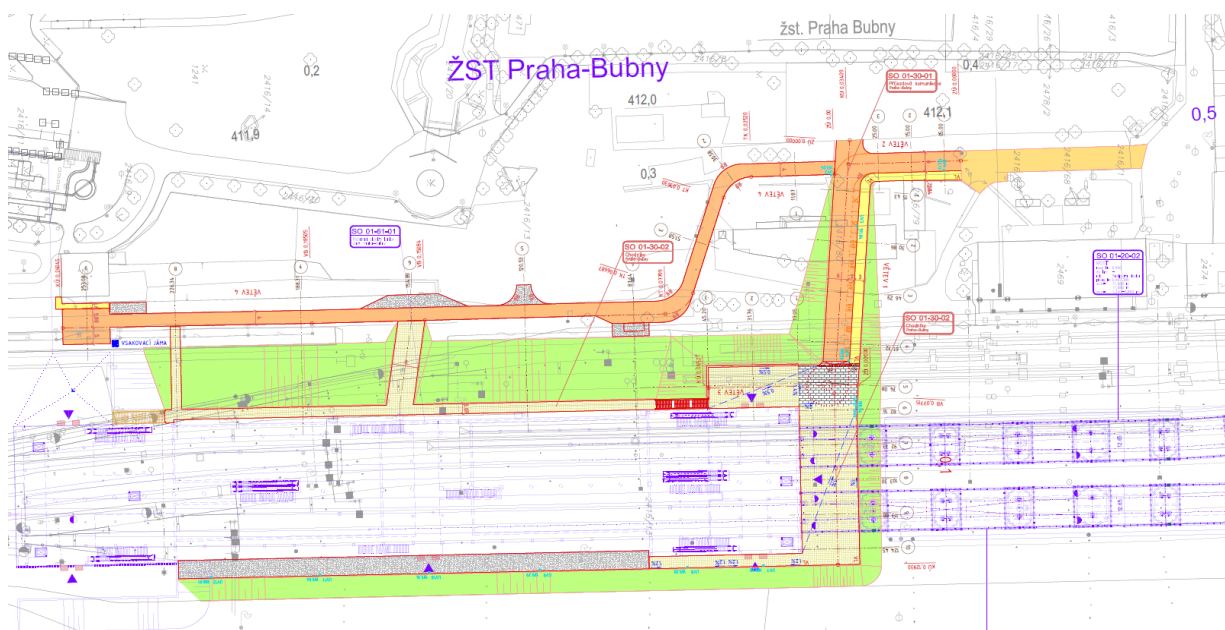
### Závěr

Lze předpokládat, že úprava rozsahu komunikací a nerealizace druhého vestibulu metra nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## C.5 ŽST Praha-Bubny, rozdílné řešení pozemních komunikací

### Popis změny

Vzhledem ke změnám uvedeným v předchozích bodech a k urbanistickým koordinačním požadavkům byl upraven návrh pozemních komunikací. Navržené řešení předkládá pouze nejnutnější rozsah komunikací, který zajistí provozuschopnost stavby při uvedení do provozu. Výsledná uliční síť vznikne až v rámci navazující urbanizace území.



*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební, silniční úřad tyto SO/PS:*

<b>D.2.1.8</b>	<b>Pozemní komunikace</b>
SO 01-30-01	Příjezdová komunikace Praha-Bubny
SO 01-30-02	Chodníky Praha-Bubny

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Pozemní komunikace v přednádražním prostoru.	Pozemní komunikace v přednádražním prostoru v redukovaném rozsahu

### Zdůvodnění změny

Návrh reaguje na aktuální technické a urbanistické požadavky. Rozsah komunikací byl minimalizován na nezbytnou úroveň.

### Závěr

Lze předpokládat, že úprava rozsahu komunikací nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## C.9. Rozsah úprav ulice Strojnická

### Popis změny

Vzhledem oddálení trati od stávající zástavby v ulici Strojnická není potřeba upravovat její uliční prostor v rámci modernizace železniční trati. S navrženou změnou souvisí návrh provizorních objektů funkčních do doby realizace definitivního parteru (jako samostatné nedrážní stavby).

*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební, silniční úřad tyto SO/PS:*

<b>D.2.1.8</b>	<b>Pozemní komunikace</b>
SO 02-30-03	Příjezdová komunikace Omnipol
SO 02-30-04	Provizorní mlatová cesta Strojnická

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů je součástí projektu.	Úprava ulice Strojnická v úseku Bubenská – Dukelských hrdinů není součástí projektu.

### Zdůvodnění změny

Vzhledem ke změnám návrhu, resp. k rektifikaci trasy v souběhu s ulicí Strojnická, není úprava ulice potřebná.

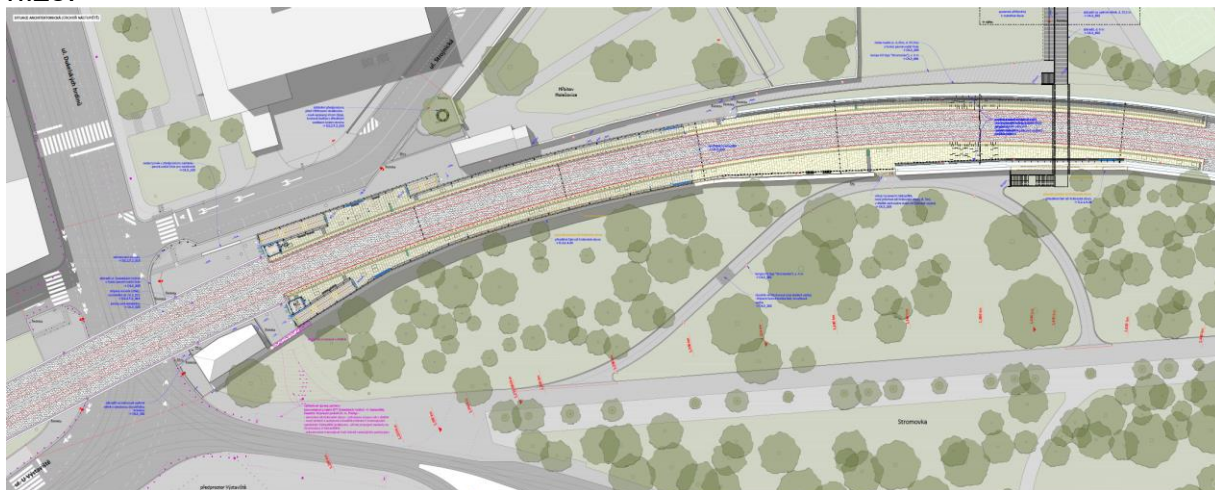
### Závěr

Lze předpokládat, že nerealizace úpravy ulice Strojnické nebude mít významný vliv na životní prostředí. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## C.10. Posun zastávky Praha-Výstaviště

### Popis změny

Na základě požadavku MČ Praha 7 a NPÚ byla navržena železniční zastávka v odsunuté poloze. Zastávka je umístěna mezi Holešovický hřbitov a zeď Královské obory, zastávka začíná za křížením trati s ulicí Dukelských hrdinů. Na rozdíl od původního řešení není zastávka umístěna na mostě, díky čemuž byl redukován počet výtahů a eskalátorů. Posun zastávky ovšem vyžaduje lokální zásah do zdi Královské obory a úpravu navazujících komunikací. Pro zajištění prostupnosti území byla navržena lávka propojující oblast ulice U Studánky s parkem Stromovka. Viz situace níže.



*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební, silniční úřad tyto SO/PS:*

#### D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi

SO 03-28-01 Lávka pro pěší v km 1,400

#### D.2.1.8 Pozemní komunikace

SO 03-30-02 Chodníky Praha-Výstaviště

SO 03-30-03 Chodníky Stromovka

### Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.

### Zdůvodnění změny

Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.

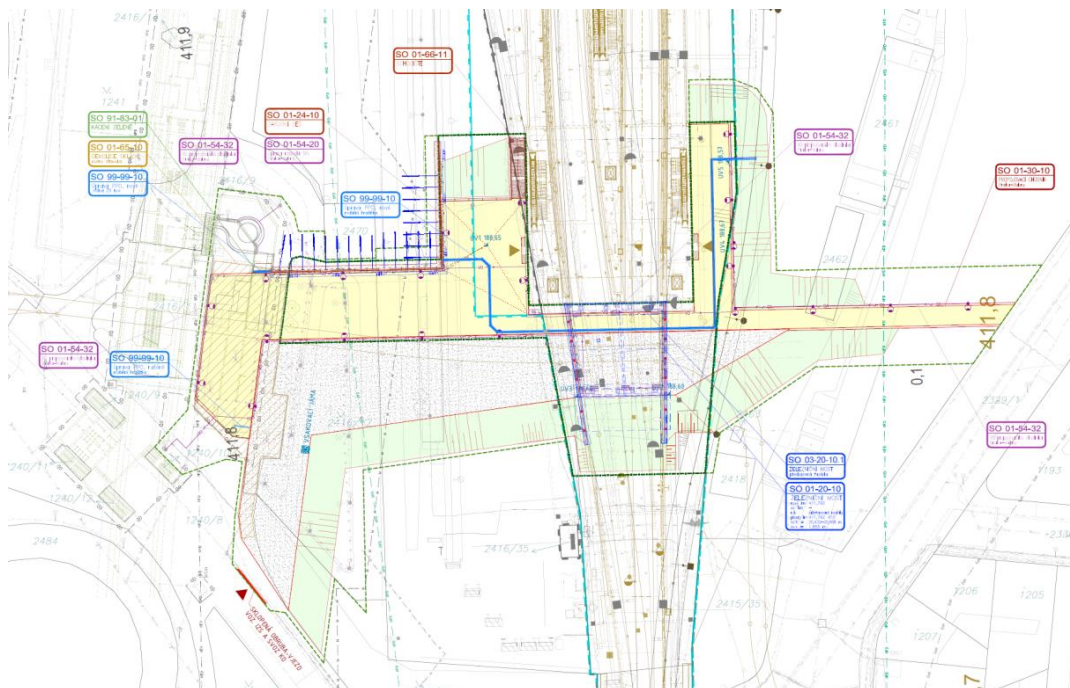
### Závěr

Lze předpokládat, že posun zast. Praha-Výstaviště nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Zastávka je umístěna mezi holešovický hřbitov a zeď Královské obory. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit s tím, že tato změna byla posouzena v aktuální akustické studii.

## D.14. Realizace podmiňujícího projektu Podjezd Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny

### Popis změny

Mostní objekt podmiňujícího projektu Podjezd Bubny byl přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území. Jedná se o vložení podjezdu pod jižní zhlaví železniční stanici, který umožní budoucí přeložení tramvajové trati v úseku Vltavská – Pražská tržnice. V rámci projektu bude dále realizována úprava parteru včetně chodníku zajišťujícího úrovně propojení jižního vestibulu ŽST Praha-Bubny se stanicí metra Vltavská.



V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební, silniční úřad tyto SO/PS:

<b>D.2.1.8</b>	<b>Pozemní komunikace</b>
SO 01-30-01	Příjezdová komunikace Praha-Bubny
SO 01-30-02	Chodníky Praha-Bubny

### Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Jižní zhlaví ŽST Praha-Bubny umístěno na zemním tělese.	Realizace podmiňujícího projektu Podjezdu Bubny v oblasti jižního zhlaví ŽST Praha-Bubny.

### Zdůvodnění změny

Mostní objektu podmiňujícího projektu Podjezd Bubny by přidán na základě urbanistických požadavků vzhledem k zajištění prostupnosti území – nový prostup pro TT.

### Závěr

Lze předpokládat, že realizace podmiňujícího projektu nevyvolává nepřímé negativní vlivy. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## D. MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební

### Řízení se týká:

- D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi**  
SO 03-28-02 Úprava zdi Kralovské obory
- D.2.2.6 Oplocení**  
SO 02-66-01 Oplocení areálu Omnipol  
SO 02-66-02 Oplocení autobazaru

### Tabulkový přehled změn:

Číslo úpravy	Řešení dle dokumentace EIA	Řešení dle aktuální projektové dokumentace	Zdůvodnění, proč ke změně došlo
D.8	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena přibližně v koridoru stávající jednokolejné trati	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena podél severní hranice pozemku dráhy	Posun je vyvolán na základě urbanistických požadavků a vzhledem k hlukovým limitům
D.10	Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Kralovské obory.	Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.

### Popis a hodnocení změn:

#### D.8. Příčný posun trati

##### *Popis změny*

Železniční trať (na estakádě) je vedena podél severní hranice pozemku dráhy, oproti návrhu dle přípravné dokumentace „Modernizace ŽST Praha-Bubny“ z roku 2007 je v příčném směru posunuta až o 10 m. Důvodem posunu jsou urbanistické požadavky na uvolnění parteru v souběhu ulice Strojnická, dalším důvodem je potřeba snížení PHS, což je umožněno právě oddálením trati od stávající zástavby. Vzhledem k posunu je vyvolána úprava oplocení pozemků umístěných severně od koridoru železnice.

*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební tyto SO/PS:*

- D.2.2.6 Oplocení**  
SO 02-66-01 Oplocení areálu Omnipol  
SO 02-66-02 Oplocení autobazaru

##### *Porovnání*

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena přibližně v koridoru stávající jednokolejné trati	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena podél severní hranice pozemku dráhy

##### *Zdůvodnění změny*

Posun je vyvolán na základě urbanistických požadavků a vzhledem k hlukovým limitům.

##### *Závěr*

Lze předpokládat, že úprava vedení trasy v souběhu s ulicí Strojnická nebude mít významný vliv na životní prostředí. Posun trasy byl společně s úpravou PHS

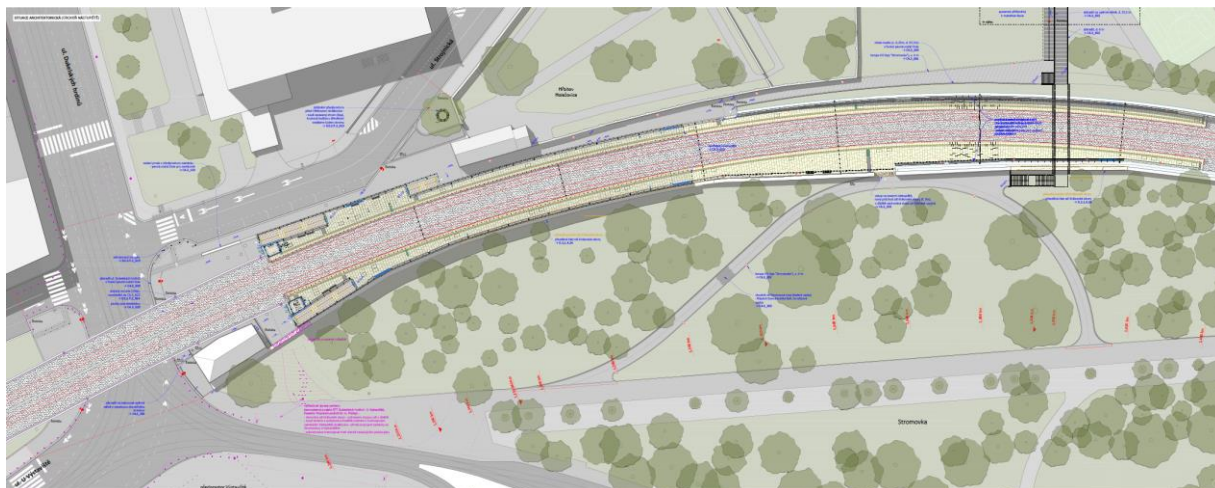


prověřen aktualizovanou hlukovou studií. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## D.10. Posun zastávky Praha-Výstaviště

### Popis změny

Na základě požadavku MČ Praha 7 a NPÚ byla navržena železniční zastávka v odsunuté poloze. Zastávka je umístěna mezi Holešovický hřbitov a zeď Královské obory, zastávka začíná za křížením trati s ulicí Dukelských hrdinů. Na rozdíl od původního řešení není zastávka umístěna na mostě, díky čemuž byl redukován počet výtahů a eskalátorů. Posun zastávky ovšem vyžaduje lokální zásah do zdi Královské obory. Viz situace níže.



*V rámci této změny spadají do působnosti MČ Praha 7, stavební úřad, oddělení stavební tyto SO/PS:*

**D.2.1.4 Mosty, propustky, zdi**  
SO 03-28-02 Úprava zdi Kralovské obory

### Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.

### Zdůvodnění změny

Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.

### Závěr

Lze předpokládat, že posun zast. Praha-Výstaviště nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Zastávka je umístěna mezi holešovický hřbitov a zeď Královské obory. Navrženou úpravou není významně navýšeno ovlivnění přírodního parku Královská obora. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.



## E. MHMP, OPKD, oddělení speciálního stavebního úřadu

### Řízení se týká:

#### **D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)** **Objekty DP Praha**

SO 02-54-40	TT Dukelských hrdinů, úprava TV
SO 02-54-41	TT Dukelských hrdinů, přeložky kabelů DP
SO 02-54-42	TT Dukelských hrdinů, elektrické ovládání a vytápění výměn

#### **D.2.1.8 Pozemní komunikace**

SO 02-30-02	Přeložka ul. Bubenské
SO 03-30-01	Úprava komunikací Praha-Výstaviště

### Tabulkový přehled změn:

Číslo úpravy	Řešení dle dokumentace EIA	Řešení dle aktuální projektové dokumentace	Zdůvodnění, proč ke změně došlo
E.8	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena přibližně v koridoru stávající jednokolejné trati	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena podél severní hranice pozemku dráhy	Posun je vyvolán na základě urbanistických požadavků a vzhledem k hlukovým limitům
E.10	Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.	Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.

### Popis a hodnocení změn:

#### **E.8. Příčný posun trati**

##### *Popis změny*

Železniční trať (na estakádě) je vedena podél severní hranice pozemku dráhy, oproti návrhu dle přípravné dokumentace „Modernizace ŽST Praha-Bubny“ z roku 2007 je v příčném směru posunuta až o 10 m. Důvodem posunu jsou urbanistické požadavky na uvolnění parteru v souběhu ulice Strojnická, dalším důvodem je potřeba snížení PHS, což je umožněno právě oddálením trati od stávající zástavby. Vzhledem k posunu je upraveno napojení na ulice Bubenská a Dukelských hrdinů.

*V rámci této změny spadají do působnosti MHMP, OPKD, oddělení speciálního stavebního úřadu tyto SO/PS:*

#### **D.2.1.8 Pozemní komunikace**

SO 02-30-02	Přeložka ul. Bubenské
SO 03-30-01	Úprava komunikací Praha-Výstaviště

##### *Porovnání*

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena přibližně v koridoru stávající jednokolejné trati	V souběhu s ulicí Strojnická je trať vedena podél severní hranice pozemku dráhy

## Zdůvodnění změny

Posun trati je vyvolán na základě urbanistických požadavků a vzhledem k hlukovým limitům.

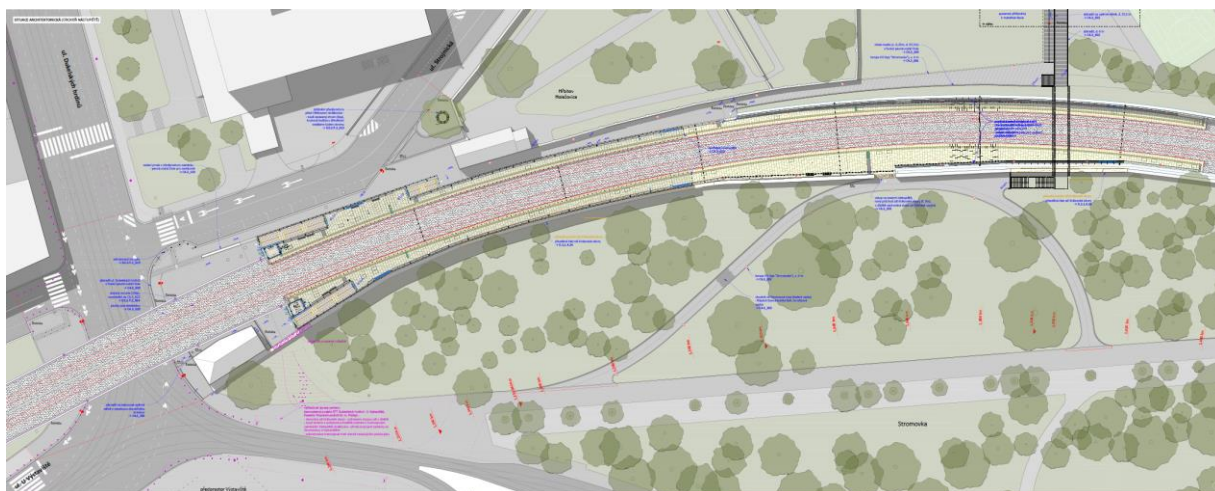
## Závěr

Lze předpokládat, že úprava vedení trasy v souběhu s ulicí Strojnická nebude mít významný vliv na životní prostředí. Posun trasy byl společně s úpravou PHS prověřen aktualizovanou hlukovou studií. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## E.10. Posun zastávky Praha-Výstaviště

### Popis změny

Na základě požadavku MČ Praha 7 a NPÚ byla navržena železniční zastávka v odsunuté poloze. Zastávka je umístěna mezi Holešovický hřbitov a zeď Královské obory, zastávka začíná za křížením trati s ulicí Dukelských hrdinů. Na rozdíl od původního řešení není zastávka umístěna na mostě, díky čemuž byl redukován počet výtahů a eskalátorů. Posun zastávky má vliv na úpravu ulice Dukelských hrdinů v oblasti křižovatky s ulicemi U Výstaviště a Strojnická. Dále jsou dotčeny stávající kabely DP Praha a je dotčeno trolejové vedení tramvajové trati. Viz situace níže.



V rámci této změny spadají do působnosti MHMP, OPKD, oddělení speciálního stavebního úřadu tyto SO/PS:

### D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

#### Objekty DP Praha

- SO 02-54-40 TT Dukelských hrdinů, úprava TV
- SO 02-54-41 TT Dukelských hrdinů, přeložky kabelů DP
- SO 02-54-42 TT Dukelských hrdinů, elektrické ovládání a vytápění výměn

### D.2.1.8 Pozemní komunikace

- SO 03-30-01 Úprava komunikací Praha-Výstaviště

## Porovnání

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Zastávka umístěna na mostě v místě křížení s ulicí Dukelských hrdinů.	Zastávka Praha-Výstaviště umístěna v prostoru mezi Holešovickým hřbitovem a zdí Královské obory.

### *Zdůvodnění změny*

Posun zastávky byl navržen vzhledem k potřebě uvolnění průhledu v ose ulice Dukelských hrdinů.

### *Závěr*

Lze předpokládat, že posun zast. Praha-Výstaviště nebude mít významný vliv na životní prostředí, neboť rozsah změny nezpůsobí změnu v hodnocených parametrech. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

## **F. Drážní správní úřad, řízení o odstranění stavby**

### **Řízení se týká:**

#### **D.2 STAVEBNÍ ČÁST**

#### **D.2.2 Pozemní stavební objekty**

#### **D.2.2.5 Demolice**

SO 01-65-01 Praha-Bubny, demolice

SO 02-65-01 TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, demolice

### **Tabulkový přehled změn:**

Číslo úpravy	Řešení dle dokumentace EIA	Řešení dle aktuální projektové dokumentace	Zdůvodnění, proč ke změně došlo
F.1	Demolice v rozsahu odpovídajícím roku 2009	Demolice v rozsahu odpovídajícím roku 2021	Některé objekty byly v období 2009 – 2021 demolovány.

#### **F.1. Demolice**

### *Popis změny*

Stavba se svým umístěním a základním koncept od verze z roku 2009, která byla předmětem procesu EIA, zásadně nezměnila a nároky na území zůstaly podobné. V období mezi roky 2009 – 2021 došlo k demolici některých drážních objektů, které tedy nebudou součástí demolice navrhované stavby. Celkově lze konstatovat, že byl rozsah demolice redukován.

*V rámci této změny spadají do působnosti Drážního správního úřadu, řízení o odstranění stavby, tyto SO:*

#### **D.2.2.5 Demolice**

SO 01-65-01 Praha-Bubny, demolice

SO 02-65-01 TÚ Praha-Bubny - Praha-Výstaviště, demolice

### *Porovnání*

Dokumentace záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko	Dokumentace pro navazující řízení (DSP)
Demolice v rozsahu odpovídajícím roku 2009	Demolice v rozsahu odpovídajícím roku 2021

### *Zdůvodnění změny*

Některé objekty byly v období 2009 – 2021 již zdemolovány. Celkově dochází k redukci rozsahu demolice.

### *Závěr*

Redukce rozsahu demolice znamená pozitivní změnu vůči dříve posuzované dokumentaci EIA. Vzhledem k tomu není nutno tuto změnu dále hodnotit.

### ***B.6.5 Vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví související s předloženými změnami***

V této kapitole jsou popsány změny vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví související s výše uvedenými změnami, resp. pro významné skupiny chráněných jevů je zdůvodněno, proč ke změnám vlivů nedochází. Pokud v této kapitole nejsou popsány změny vlivů na některé složky životního prostředí, platí, že tyto jsou nevýznamné až nulové.

#### **Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví**

Změny záměru oproti dokumentaci EIA nebudou mít žádný vliv na akustickou situaci v zájmovém území, což bylo prověřeno aktualizovanou hlukovou studií, která je součástí předkládané dokumentace.

Zatížení území hlukem během výstavby se nemění.

Z hlediska hluku není nutno změny záměru oproti dokumentaci EIA dále hodnotit.

#### **Vlivy na ovzduší a klima**

Změny záměru oproti dokumentaci EIA nebudou mít žádný vliv na ovzduší a klima, neboť nedojde ke změně žádného významného parametru. Jedná se o stavbu s elektrifikovaným provozem.

V etapě výstavby budou respektovány zhotovitelem stavby odpovídající doporučení pro eliminaci prachových částic.

Z hlediska vlivů na ovzduší není nutno změny záměru oproti dokumentaci EIA dále hodnotit.

#### **Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Změny záměru oproti dokumentaci EIA nebudou mít významný vliv na povrchové a podzemní vody, neboť předložené změny nezpůsobují změnu žádného významného parametru, který by mohl ovlivnit kvantitativně či kvalitativně povrchové a podzemní vody.

Z hlediska vlivů na vodu není nutno změny záměru oproti dokumentaci EIA dále hodnotit.

#### **Vlivy na půdu**

Vlivem změn popsaného technického řešení nedojde ke změnám v rozsahu trvalého odnětí zemědělské půdy – zábory ZPF nejsou vyvolány. Stavba nevyžaduje odnětí pozemků plnění funkcí lesa, ani nedojde k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa.

Nelze předpokládat, že by popsányi změnami technického řešení došlo k ohrožení půdy erozí nebo znečištěním.

#### **Vlivy na přírodní zdroje**

Změny záměru oproti dokumentaci EIA nebudou mít žádný vliv na přírodní zdroje, neboť nedojde ke změně žádného významného parametru.

Z hlediska vlivů na přírodní zdroje není nutno změny záměru oproti dokumentaci EIA dále hodnotit.

#### **Vlivy na faunu, floru a ekosystémy**

Na lokalitě bylo celkem v rámci 3 etap průzkumů zastiženo 290 druhů cévnatých rostlin včetně dřevin, z toho v roce 2014 274 druhů, v roce 2017 jen 237 druhů (z toho 4 druhy nezaznamenané v roce 2014), v roce 2021 již jen 226 druhů (z toho 4 nové druhy bylin nezaznamenané v předchozích letech, 7 druhů dřevin revidovaných aktuálním dendrologickým průzkumem). Vůči navržené stavbě nelze vznést z botanického hlediska žádné námitky. Bylo potvrzeno, že nádraží a opuštěná kolejiště patří mezi druhově nejbohatší lokality vůbec, na druhé straně se aktuálně mírně negativně projevily zásahy údržby trati (po odkácení částí náletů dřevin a provedené desikaci) a celkově chladnější a vlhčí jaro s podporou konkurenčně zdatnějších druhů.

Byly potvrzeny nereprezentativní výskyty zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu vymezení dle kapitoly 4.3, s těžištěm výskytu při okraji Stromovky, případně v ruderálech a dřevinných porostech. V letech 2017 a 2021 byl nad rámec druhů, dokladovaných v roce 2014, potvrzen jeden další druh z kategorie ohrožených, lejsek šedý; na druhé straně nebyl zaznamenan v letech 2017 a 2021 silně ohrožený krahujec obecný a v roce 2021 silně ohrožený slepýš křehký.

Na dřevinné doprovody obou tratí je vázána celá řada běžnějších druhů pěvců včetně hnízdních biotopů, proto je účelné zásahy do porostů minimalizovat. V roce 2017 došlo k prokácení dřevin podél části dejkické trati mezi přejezdem a mostem.

Těžištěm prevence významnějších vlivů je zásada, že zemní práce ve formě skrývek a přípravy území je vhodné načasovat do mimoreprodukčního období (tedy do období září-březen). Pokud bude minimalizován rozsah zásahu do dřevinných porostů v dotčeném území a tento bude proveden v období vegetačního klidu, lze záměr pokládat i ze zoologického hlediska jinak za nekolizní.

Z hlediska vlivů na faunu, floru a ekosystémy není nutno změny záměru oproti dokumentaci EIA dále hodnotit, což bylo potvrzeno aktualizací biologického průzkumu.

### **Vlivy na krajinu**

Předkládané změny záměru oproti dokumentaci EIA nebudou představovat v řešeném území žádné nové vlivy na krajinu. Snížení výšky protihlukových stěn lze z hlediska stavu území považovat za příznivější oproti původnímu řešení.

### **Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví**

Změny záměru oproti dokumentaci EIA nebudou mít žádný vliv na hmotný majetek a kulturní dědictví, neboť nedojde ke změně žádného významného parametru. Z hlediska vlivů na hmotný majetek a kulturní dědictví není nutno změny záměru oproti dokumentaci EIA dále hodnotit.

### **Závěr**

Žádná změna záměru, vzhledem ke svému charakteru, nevyvolá významnou změnu vlivu záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví - žádná změna záměru, vzhledem ke svému charakteru, nevyvolá významnou změnu vlivu záměru na veřejné zdraví a na zatížení území hlukem.

Žádná změna záměru, jak byly výše popsány, nepředstavuje zvýšení kapacity záměru, rozsahu ani změnu technologie, řízení provozu nebo způsob užívání.

Popsané změny záměru tak nepředstavují, z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, významnou změnu oproti záměru, jehož vlivy na životní prostředí a

veřejné zdraví byly vyhodnoceny v dokumentaci EIA, ke které vydalo Ministerstvo životního prostředí, jako příslušný úřad, dne 26. ledna 2009 pod č. j. 6015/ENV/09 souhlasné stanovisko k posouzení vlivu provedení záměru na životní prostředí.

**Změny záměru dle dokumentace pro navazující řízení oproti záměru, ke kterému bylo vydáno stanovisko EIA, tedy nevyžadují další posuzování.**



## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **Příloha 1**

#### **Příloha 1a**

Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí ze dne 26. 1. 2009 pod č. j. 6015/ENV/09

#### **Příloha 1b**

Prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí ze dne 9.6.2011 pod č.j. 43572/ENV/11

#### **Příloha 1c**

Prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí ze dne 31.5.2016 pod č.j. 24403/ENV/16

#### **Příloha 1d**

Závazné stanovisko k ověření souladu pro záměr ze dne 29.6.2016 pod č. j. 29493/ENV/16

### **Příloha 2**

**Výpočet hluku ze železniční dopravy – etapa výstavby**

**Výpočet hluku ze železniční dopravy – etapa provozu**

### **Příloha 3**

**Rozptylová studie pro etapu výstavby**

### **Příloha 4**

**Vlivy na klima**

### **Příloha 5**

**Biologický průzkum**

### **Příloha 6**

**Odborný posudek podle § 11 odst. 8 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší - betonárna**

**Odborný posudek podle § 11 odst. 8 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší – recyklační linka**

### **Příloha 7**

**Rámcová směrnice o vodách**

## **PODKLADY**

### **Literatura**

- AOPK ČR (2019): Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 2020-06-2]
- Anděra M., Gaisler J. (2012): Savci České republiky. Popis, rozšíření, ekologie, ochrana. Academia, Praha.
- Balatka, J. a kol. (1971): Regionální členění reliéfu ČSSR. 1: 500 000. Brno, GGÚ ČSAV
- Beneš J., Fric Z., Konvička M (2002): Motýli a klimatické změny. Dostupné na: <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2002/cislo-9/motyli-klimaticke-zmeny.html>
- Bláha, K., Cikrt, M.: Základy hodnocení zdravotních rizik. Státní zdravotní ústav, Praha, 1996.
- Bukáček R., Matějka P. a kol. (1997): Metodika hodnocení krajinného rázu, SCHKO ČR.
- Coufal, L., Langová, P., Miková, T. (1992): Meteorologická data na území ČR za období 1961 –1990. NKP ČSFR č.8, ČHMÚ Praha.
- Culek, M. a kol. (2005): Biogeografické členění České republiky, II. díl. AOPK ČR, Praha.
- Culek M., Grulich V., Laštůvka Z., Divíšek J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. Masarykova univerzita, Brno.
- Culek, M. (2013): Biogeografické členění České republiky. Masarykova univerzita, Brno.
- Červený, J. (1984): Podnebí a vodní režim ČSSR. Státní zemědělské nakladatelství Praha, Praha.
- Demek, J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny. Academia Praha.
- Demek, J.(ed.) (1977): ČSSR – příroda, lidé, hospodářství. GGÚ ČSAV a SAV, Brno.
- Dolný A., Harabiš F., Bárta D. (2016): Vážky (Insecta: Odonata) České republiky. Academia, Praha.
- Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda 35: 1–178.
- Hanel L., Lusk S. (2005): Ryby a mihule České republiky. Rozšíření a ochrana. ČSOP Vlašim 2005. 447 pp.
- Havránek, J., Jandák, Z.: Hluk a vibrace. In: Manuál prevence v lékařské praxi. III. Prevence nepříznivého působení vlivů obytného prostředí na zdraví. SZÚ, Praha, 1996, s. 54 - 60.
- Hejda R., Farkač J., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda 36: 1–612.
- Hudec K., Kolibáč J., Laštůvka Z., Peňáz M. a kol. (2007): Příroda České republiky: průvodce faunou. Academia, Praha.
- Hudec K., Šťastný K. a kol. (2005): Fauna ČR, svazek 29. Ptáci - Aves, díl 2, části I a II. Academia, Praha.
- Hůrka K. (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics: Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín.
- Hůrka K. (2005): Brouci České a Slovenské republiky. Beetles of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlín.
- Chobot K., Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda 34: 1–182.

- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. 2. vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Kazmarová H.: Autorizační návod AN 15/04 verze 4: Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku. SZÚ, 2017.
- Kol. (1961): Podnebí ČSSR – Tabulky. HMÚ, Praha.
- Kol. (1969): Podnebí ČSSR – Souborná studie. HMÚ, Praha.
- Kol. (1992): Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR. Brno-Praha, GGÚ ČSAV-FVŽP
- Kol. (2007): Atlas podnebí Česka. Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého v Olomouci, Praha.
- Kol. (2019): Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2018. Český hydrometeorologický ústav, Praha.
- Křivancová, S., Vavruška, F. (1997): Základní meteorologické prvky v jednotlivých povětrnostních situacích na území České republiky v období 1961 – 1990. Národní klimatický program ČR, sv. 27, ČHMÚ, Praha.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. a Štěpánek J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Květoň, V. (2001): Normály teploty vzduchu na území České republiky v období 1961-1990 a vybrané teplotní charakteristiky období 1961-2000. Český hydrometeorologický ústav, Praha.
- Míchal I. (1994): Ekologická stabilita. 2. rozšířené vydání. Veronica, Brno.
- Míchal I. [ed.] (1998): Hodnocení krajinného rázu – návrh metodického doporučení. AOPK ČR.
- Moravec, J. (1994): Fytocenologie. Academia, Praha.
- Moravec J. [ed.] (2015): Fauna ČR. Plazi = Reptilia. Academia, Praha.
- Neuhauslová, Z. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha.
- Ochrana přírody (2009) Biologická rozmanitost a změna podnebí. Dostupné na: <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zvlastni-cislo/biologicka-rozmanitost-a-zmena-podnebi/>
- Pavlu L. (2018): Základy pedologie a ochrany půdy. Česká zemědělská univerzita v Praze. Katedra pedologie a ochrany půd. 76 str.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně.
- Quitt, E. (1979): Mezoklimatické regiony ČSR. 1:500 000. Brno, GGÚ ČSAV.
- Rohon P. (1995): Tvorba a ochrana krajiny. Učební skripta, Fakulta stavební ČVUT Praha, Praha.
- Slavíková, J. (1986): Ekologie rostlin. SPN, Praha.
- Smolík, L. (1957): Pedologie. SNTL Praha, Praha.
- Šarapatka, B. (1996): Pedologie, učební skripta“, UP Olomouc.
- Šťastný K., Bejček V., Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. Aventinum, Praha.
- Šťastný K., Hudec K. a kol. (2011): Fauna ČR, svazek 30. Ptáci - Aves, díl 3, části I a II. Academia, Praha.

Šťastný K., Hudec K. a kol. (2016): Fauna ČR, svazek 31. Ptáci - Aves, díl 1. Academia, Praha.

TP 180 (2006): Technické podmínky. Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy. Ministerstvo dopravy. 97 stran.

Vlček, V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže. Academia Praha, Praha

Vorel, I., Kupka, J. (2011): Krajinný ráz identifikace a hodnocení. Nakladatelství ČVUT, Praha.

WHO: Health risks of air pollution in Europe – HRAPIE project. Recommendations for concentration–response functions for cost–benefit analysis of particulate matter, ozone and nitrogen dioxide. WHO – Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 2013

### **Internetové zdroje**

- příslušné právní normy (ČR, EU) a metodické pokyny
- hydroekologický informační systém VÚV TGM ([www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz) a [www.dibavod.cz](http://www.dibavod.cz))
- Informační systém o archeologických datech NPÚ ([www.isad.npu.cz](http://www.isad.npu.cz))
- Integrovaný informační systém památkové péče (iispp.npu.cz)
- mapové aplikace České geologické služby ([www.geology.cz](http://www.geology.cz))
- mapové aplikace a ročenky Českého hydrometeorologického ústavu ([www.chmi.cz](http://www.chmi.cz))
- mapové aplikace České informační agentury životního prostředí ([www.cenia.cz](http://www.cenia.cz))
- mapové aplikace Českého úřadu zeměměřického a katastrálního ([geoportal.cuzk.cz/](http://geoportal.cuzk.cz/))
- mapové aplikace Národního geoportálu INSPIRE ([www.geoportal.gov.cz](http://www.geoportal.gov.cz))
- mapové aplikace Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů ([www.uhul.cz](http://www.uhul.cz))
- nahlížení do katastru nemovitostí ČÚZK ([www.nahlizenidokn.cuzk.cz](http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz))
- Systém evidence kontaminovaných míst ([www.sekm.cz](http://www.sekm.cz))
- Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) ([drusop.nature.cz](http://drusop.nature.cz))
- Veřejná databáze Českého statistického úřadu ([www.vdb.czso.cz](http://www.vdb.czso.cz))

### **Právní předpisy**

Poznámka: všechny právní předpisy uvedené v textu oznámení a v tomto přehledu jsou ve znění aktuálním (tedy platné a účinné) v době zpracování tohoto oznámení

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon)

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje

Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích

Vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany

Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí

### **Normy**

ČSN ISO 1996-2. Akustika – Popis, měření a posuzování hluku prostředí – Část 2: Určování hladin hluku prostředí. 1. 9. 2009.

### **Další podklady**

Projekt „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“. METROPROJEKT Praha a.s., 2021.

Studie proveditelnosti „Železniční spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna, doplnění 2016" (zpracovaná sdružením „METROPROJEKT + SUDOP, Praha-Ruzyně – Kladno“) projednaná a schválena Ministerstvem dopravy na 213. zasedání Centrální komise dne 19.11.2019 s doporučením varianty R1spěš (části, nezbytné pro zpracování díla).

Geotechnický průzkum z roku 2017 vč. následného doplnění z roku 2020 a 2021

Územní studie Holešovice–Bubny–Zátory, březen 2020

Stavba č. 44812 „Podjezd Bubny“, investor hl. m. Praha, je vzhledem k časové a prostorové koordinaci stavbou podmiňující.

Stavba „Rekonstrukce tramvajové trati U Výstaviště - Dukelských hrdinů“, investor hl. m. Praha, je vzhledem k časové a prostorové koordinaci stavbou související.

16.7.2015 Usnesení rady MČ Praha 7, předběžné stanovisko MČ Praha 7 k vedení trasy "Železničního spojení Praha, letiště Ruzyně a Kladna" dle "Aktualizace studie proveditelnosti 2015, 2.fáze" územím Prahy 7.

23.8.2016 Usnesení rady MČ Praha 7, návrh stanoviska k Podkladové technicko-ekonomická studie „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“

24.4.2018 Usnesení rady MČ Praha 7, předběžné stanovisko MČ Praha 7 k dokumentaci pro územní řízení stavby „Modernizace trati Praha-Bubny (včetně) – Praha-Výstaviště (včetně)“