



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace trati Praha hl. n. - Praha Smíchov“ je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Aktualizace DÚR	10/2020
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "SP+MTP+SPEU_Praha hl. - Praha-Smíchov"



Správce:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. MICHAL MEČL

Asistent vedoucího týmu:

ING. JAN NOSEK

Specialista profese:

ING. KATEŘINA HLADKÁ, PH.D.

Středisko:

SILNIC A DÁLNIC

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. HANA STAŇKOVÁ	ING. RADMILA ŠMERÁKOVÁ	ING. RADMILA ŠMERÁKOVÁ	ING. KATEŘINA HLADKÁ

Název akce:

**REKONSTRUKCE TRATI
PRAHA HL. N. (MIMO) - VYŠEHRAD (VČ.)**

Číslo smlouvy:

16 354 201

Projektový stupeň:

DÚR

Část:

SOUHRNNÁ ČÁST
VLIV STAVBY NA VODOTEČE A VODNÍ ZDROJE
VYHODNOCENÍ STAVBY Z HLEDISKA SMĚRNICE O VODÁCH (2000/60/ES, čl. 4, odst.7)

Datum:

10/2020

Číslo částí:

B.3.1.d

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2 POPIS STAVBY	5
3 KLIMATICKÉ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ STAVBY	5
4 HYDROLOGICKÉ ČLENĚNÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ STAVBY	5
5 POVRCHOVÉ VODY	6
5.1. Dotčené útvary povrchových vod	6
5.1.1. Základní charakteristiky vodních útvarů	6
5.2. Vodní toky v kontaktu se zájmovým územím stavby	9
5.3. Záplavové území	11
6 PODZEMNÍ VODY	11
6.1 Dotčené útvary podzemních vod	11
6.1.1. Základní charakteristika útvaru podzemních vod ID 62500 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy	12
6.1.2. Popis hydrogeologického rajónu 6250	13
6.2. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY STAVBY NA ÚTVAR PODZEMNÍCH VOD	13
7 VODOHOSPODÁŘSKY CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ	14
7.1. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)	14
7.2. Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů (OPVZ)	14
7.3. Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů (OPVZ)	14
7.4. Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ)	14
8 OBLASTI S VAZBOU NA VODU VYMEZENÉ PRO OCHRANU STANOVIŠŤ NEBO DRUHŮ	15
9 ODVODNĚNÍ TRAŤOVÉHO ÚSEKU	15
9.1. Odvodnění v době výstavby	17
10 NAKLÁDÁNÍ SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI DLE §39 ZÁKONA Č.254/2001 SB.	17

Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.)	B.3.1.d. Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje Vyhodnocení stavby z hlediska Směrnice o vodách (2006/60/ES, článek 4, odst.7)
---	---

10.1. Nakládání se závadnými látkami v technologických objektech v době provozu trati Praha hl. n. (mimo) – vyšehrad (vč.)	17
10.2. Nakládání se závadnými látkami v době výstavby trati Praha hl. n. (mimo) – vyšehrad (vč.)	17
10.3 Nakládání a zacházení se závadnými látkami ve smyslu vyhlášky č.450/2005 Sb. (ve znění vyhlášky 175/2011 Sb.)	17
10.4. Závadné látky používané na dopravních stavbách v ČR	18
10.5. Zařízení staveniště (ZS)	18
10.6. Návrh preventivních opatření před kontaminací povrchových a podzemních vod závadnými nebo nebezpečnými látkami	19
10.6.1. ZABEZPEČENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	19
10.6.2. ZABEZPEČENÍ PLOCH PRO SKLADOVÁNÍ SYPKÝCH STAVEBNÍCH ODPADŮ, KAMENIVA A VÝKOPOVÉ ZEMINY	19
10.6.3. NAKLÁDÁNÍ S POHONNÝMI HMOTAMI A PROVOZNÍMI KAPALINAMI MECHANIZACE V PROVOZNÍM ÚZEMÍ STAVBY	19
10.6.4. PROVOZ MECHANIZACE V PROVOZNÍM ÚZEMÍ STAVBY	20
10.6.5. NAKLÁDÁNÍ SE STAVEBNÍ CHEMIÍ	20
10.6.6. NAKLÁDÁNÍ S NEBEZPEČNÝMI ODPADY V PROVOZNÍM ÚZEMÍ STAVBY	20
10.6.7. POUČENÍ PRACOVNÍKŮ STAVBY	20
11 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ V OBDOBÍ VÝSTAVBY	21
11.1. pOVODŇOVÝ PLÁN	21
11.2. pOVODŇOVÁ SLUŽBA STAVBY	21
11.3. HLAVNÍ POVINNNOSTI POVODŇOVÉ SLUŽBY AREÁLU STAVENIŠTĚ	21
12 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ SOUVISEJÍCÍCH S OCHRANOU VOD	22
13 POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA SMĚRNICE O VODÁCH (2000/60/ES), ČLÁNEK 4, ODS.7	22
13.1. SMĚRNICE 2000/60/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY USTANOVUJÍCÍ RÁMEC PRO ČINNOST SPOLEČENSTVÍ V OBLASTI VODNÍ POLITIKY	22
13.2. Útvary povrchových vod – předpokládané vlivy	23
13.3. Útvary podzemních vod – předpokládané vlivy	25
13.4. shrnutí	27
14 PODKLADY A LEGISLATIVA	27

1 Identifikační údaje

Název:	Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)
Stupeň projektu:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)
Datum zpracování:	09/2019, aktualizace 10/2020
Kraj:	Hl. město Praha
Obec s rozšířenou působností:	Hl. město Praha
Katastrální území:	Vinohrady, Nusle, Vyšehrad, Vršovice, Smíchov
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati
Číslo ISPROFIN:	511 352 0018
Číslo SoD objednatele:	E618-S-12006/2016/Šim
Číslo SoD zhotovitele:	16 354 201
Místo stavby:	Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov Železniční trať 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl. n. Železniční trať 1701 České Budějovice – Praha hl. n. Železniční trať 1703 Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad Trať dle Prohlášení o dráze 2017 ¹ KJŘ 171 Praha - Beroun)
	Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad (dle KJŘ 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy) výše uvedené tratě jsou součástí dráhy celostátní evropského významu (E)
Začátek stavby:	pro železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov ve stáv. km 1,560 (nkm 1,571 000) polohou výjezdového portálu 1. vinohradského tunelu, s přesahem technologických profesí do ŽST Praha hl. n.
Konec stavby:	pro železniční trať 1703 Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad v km 0,748 846, s přesahem technologických profesí do ŽST Praha-Vršovice pro železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov ve stáv. km 3,578 (nkm 3,596 880), s přesahem technologických profesí do ŽST Praha-Smíchov
Objednatel dokumentace:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1,
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Zpracovatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 Praha 3

¹ Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2017 a pro jízdní řád 2017, účinné od 1. 12. 2015

IČ 25793349
DIČ CZ 25793349

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Michal Mečl, SUDOP Praha a.s. autorizovaná osoba v oboru
dopravní stavby, č. 0009519

Zpracovatel části dokumentace:

SUDOP Praha a.s.
Středisko 202 - silnic a dálnic
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Ing. Radmila Šmeráková, autorizovaná osoba v oboru stavby vodního
hospodářství a krajinného inženýrství, č. 0011375

2 POPIS STAVBY

Stavba „Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)“ má charakter liniové železniční stavby, určené pro provoz vlaků osobní a nákladní dopravy. Stavba je kombinací modernizace a rekonstrukce stávající dopravní infrastruktury (železniční), jejíž účel užívání se stavbou nezmění a budou nadále užívány jako dopravní stavby.

Především se jedná o modernizaci všech zařízení dráhy - železniční svršek, železniční spodek, objekty železničního spodku, mosty, podchody, trakční a napájecí vedení, zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, zařízení silnoproudé technologie, zařízení silnoproudá, pozemní objekty využívané pro technologii, provoz a cestující veřejnost atd. Dále jsou to úpravy dotčených stávajících inženýrských sítí a zařízení, které vyplynulo z charakteru přestavby této liniové stavby.

Součástí stavby jsou také plochy zařízení stavenišť, jedna z ploch této stavby je umístěna v žst. Praha Smíchov. Jedná se o plochu pro demontáž kolejových polí.

3 KLIMATICKÉ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ STAVBY

Dle Quittovy klasifikace se území stavby nachází převážně v klimatické oblasti T 2 (teplá).

klimatické charakteristiky T2:

počet letních dní	50-60	průměrná dubnová teplota	8-9 °C
počet dní s průměrnou teplotou 10° a více	160-170	průměrná říjnová teplota	7-9 °C
počet dní s mrazem	100-110	prům. počet dní se srážkami 1 mm a více	90-100
počet ledových dní	30-40	suma srážek ve vegetačním období	350-400 mm
průměrná lednová teplota	-2 - -3 °C	suma srážek v zimním období	200-300 mm
průměrná červencová teplota	18-19 °C	počet dní se sněhovou pokrývkou	40-50

dle Atlasu podnebí Česka (2007):

průměrný roční úhrn srážek (mm)	550-600
průměrný sezónní (V – IX) počet dní se srážkami 30 mm a více za 24 h	0,5 – 1,0
průměrný sezónní (V – IX) počet dní se srážkami 30 mm a více za 1 h	0,2 - 0,3
průměrný počet dní s bouřkou	21 – 24

4 HYDROLOGICKÉ ČLENĚNÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ STAVBY

Dle hydrologického členění se nachází prochází zájmové území stavby v dílčím povodí Dolní Vltavy, v povodí (3.řádu) dle ČHP 1-12-01 Vltava od Berounky po Rokytku.

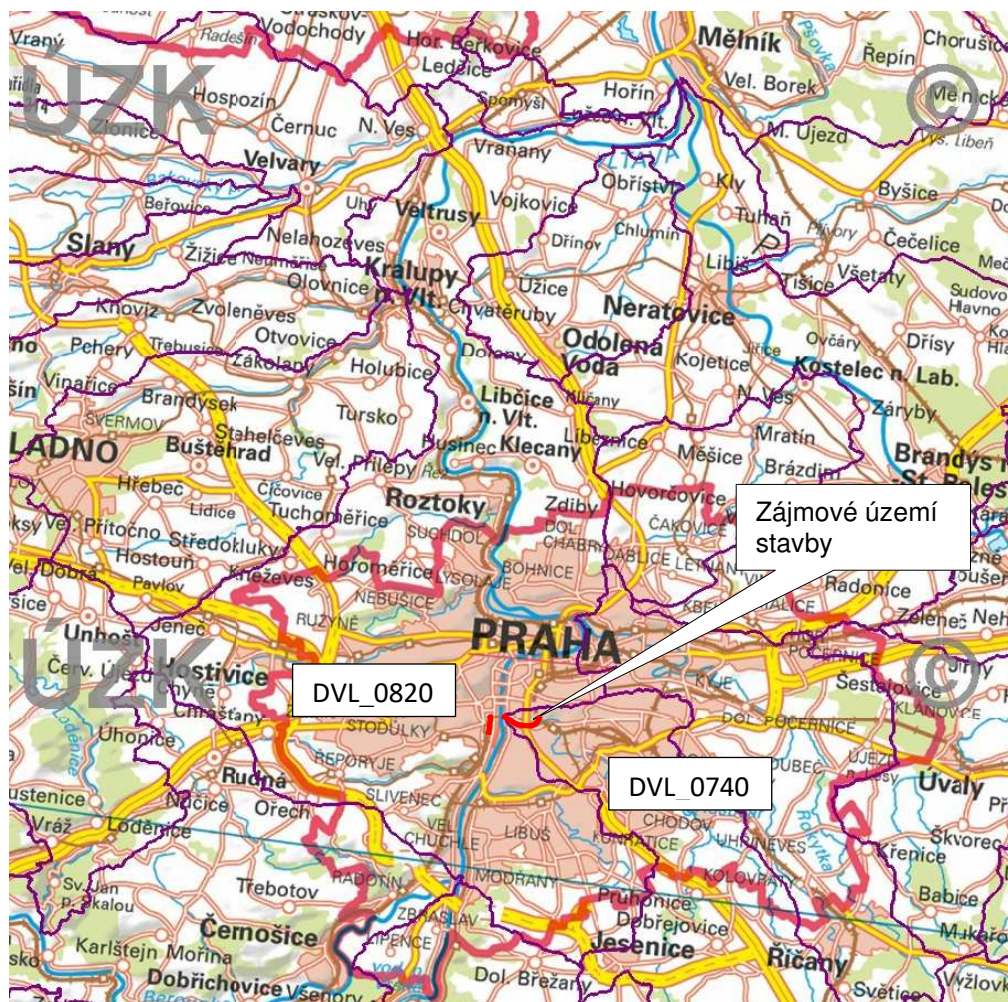
Správcem povodí je Povodí Vltavy, s.p.

5 POVRCHOVÉ VODY

5.1. DOTČENÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VOD

Zájmové území stavby se nachází v útvarech povrchových tekoucích vod Botič od pramene po ústí do toku Vltava (ID - DVL 0740) a Vltava od toku Berounka po ústí do Labe (ID - DVL 0820).

Stavebním záměrem není zasažen žádný útvar povrchových stojatých vod.



5.1.1. Základní charakteristiky vodních útvarů

1. Výsledný ekologický stav útvaru **Botič od pramene po ústí do toku Vltava** je hodnocen jako střední, toto hodnocení odpovídá klasifikaci biologické složky fyto-bentos a makrozoobentos a všeobecným fyzikálně chemickým složkám – živinové podmínky – dusík, fosfor. Chemický stav útvaru je hodnocen konstatováním jako dobrý. Celkový stav je hodnocen jako nevyhovující. Charakteristiky a hodnotící ukazatele jsou uvedeny v následující tabulce.

ID útvaru	DVL_0740
Název útvaru	Botič od pramene po ústí do toku Vltava
Vodní tok	Botič
Délka páteřního toku útvaru (km)	33,804
Kategorie útvaru	řeka
Typ útvaru	1212

Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.)	B.3.1.d. Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje Vyhodnocení stavby z hlediska Směrnice o vodách (2006/60/ES, článek 4, odst.7)
---	---

Plocha povodí (km ²)	135,764
Popis útvaru	úmoří – Severní moře, nadmořská výška m n.m. (h): 200 ≤ h < 500, geologie: krystalinikum a vulkanity, řád toku podle Strahlera: říčky (4-6)
Hydromorfologický charakter	přírodní
Oblast povodí	Labe
Dílčí povodí ČR	Dolní Vltava
Správce povodí	Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava
ID navazujícího útvaru	DVL_0820
Název navazujícího útvaru	Vltava od toku Berounka po ústí do Labe
Název a ID reprezentativního profilu	Praha Křeslice, PVL - 5019
Staničení reprezentativního profilu (ř. km)	15,56
Poloha zájmového území stavby vůči nejbližšímu reprezentativnímu profilu po proudu	ř. km cca 1,8 (vzdálenost od reprezentativního profilu cca 13,8 km)
Ekologický stav/potenciál	střední
Biologické složky	Fytoplankton – neklasifikovaný stav Makrofyta - neklasifikovaný stav Fytobentos – střední stav Makrozoobentos – střední stav Ryby – neklasifikovaný stav
Chemické a fyzikálně chemické parametry	Všeobecné fyzikálně chemické složky – střední stav Specifické znečišťující látky – dobrý stav Chemické a fyzikálně chemické složky ekologického stavu celkem – střední stav
Chemický stav	Dobrý stav
Celkový stav	Nevyhovující

Zdroj: Hydroekologický informační systém ÚÚV TGM (data pro 2. plánovací cyklus), Plán dílčího povodí Dolní Vltavy (Povodí Vltavy s.p., 2016)

Pro dosažení dobrého ekologického stavu útvaru povrchových vod **Botič od pramene po ústí do toku Vltava** je uplatňována výjimka dle článku 4 odst. 4 směrnice o vodách - prodloužení termínu pro zlepšení stavu z důvodu technické proveditelnosti pro fytobentos, makrozoobentos, všeobecné fyzikálně chemické složky – živinové podmínky – dusík, fosfor. Tato výjimka platí také pro vlivy působící na výše uvedené ukazatele – fyzické změny – podélné úpravy vodních toků, zemědělství (bez vypouštění), neznámý antropogenní vliv.

Pro vodní útvar povrchových vod DVL_0740 jsou dle Plánu dílčího povodí Dolní Vltava (II. plánovací období 2015-2021) navržena následující opatření vztahující se k zájmovému území stavby:

- DVL204001 Povrchové vody využívané ke koupání - opatření k zabránění nebo omezení vnosů znečišťujících látek z difúzních zdrojů, které mohou způsobit znečištění významného nepříznivého dopadu na stav vody, zejména hydromorfologických dopadů
- DVL220020 Aktualizace generelu odvodnění města Praha - Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení
- DVL207066 Rekonstrukce stokové sítě v hlavním městě Praze - Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení - Výstavba nebo modernizace čistíren odpadních vod

Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.)	B.3.1.d. Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje Vyhodnocení stavby z hlediska Směrnice o vodách (2006/60/ES, článek 4, odst.7)
---	---

2. 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. Celkový stav je hodnocen jako nevyhovující. Charakteristiky a hodnotící ukazatele jsou uvedeny v následující tabulce.

ID útvaru	DVL_0820
Název útvaru	Vltava od toku Berounka po ústí do Labe
Vodní tok	Vltava
Délka páteřního toku útvaru (km)	63,587
Kategorie útvaru	řeka
Typ útvaru	1123
Plocha povodí (km ²)	445,128
Popis útvaru	úmoří – Severní moře, nadmořská výška < 200 m n.m., geologie – pískovce, jílovce, kvartér, řád toku podle Strahlera – řeky (7-9)
Hydromorfologický charakter	přirozený
Oblast povodí	Labe
Dílčí povodí ČR	Dolní Vltava
Správce povodí	Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava
ID navazujícího útvaru	OHL_0030
Název navazujícího útvaru	Labe od toku Vltava po tok Ohře
Název a ID reprezentativního profilu	Vltava - Zelčín, PVL-105
Staničení reprezentativního profilu (ř. km)	ř. km 4,5
Poloha zájmového území stavby vůči nejbližšímu reprezentativnímu profilu po proudu	ř. km cca 56 (vzdálenost od reprezentativního profilu – 51,5 km)
Ekologický stav/potenciál	poškozený
Biologické složky	Fytoplankton – poškozený stav Makrofyta - neklasifikován Fytobentos – střední stav Makrozoobentos – dobrý stav Ryby – střední stav
Chemické a fyzikálně chemické parametry	Všeobecné fyzikálně chemické složky – dobrý stav Specifické znečišťující látky – střední stav Chemické a fyzikálně chemické složky ekologického stavu celkem – střední stav
Chemický stav	Nedosažení dobrého stavu
Ukazatele s hodnocením nedosažení dobrého stavu	benzo[a]pyren – zdroj znečištění – atmosférická depozice fluoranten - zdroj znečištění - atmosférická depozice benzo[ghi]perylene - zdroj znečištění - atmosférická depozice benzo[b]fluoranten - zdroj znečištění - atmosférická depozice bromovaný difenyleter, PBDE - zdroj znečištění – neznámý antropogenní vliv rtuť a její sloučeniny – rozpuštěná - zdroj znečištění - neznámý antropogenní vliv
Celkový stav	Nevyhovující

Zdroj: Hydroekologický informační systém VÚV TGM (data pro 2. plánovací cyklus), Plán dílčího povodí Dolní Vltavy (Povodí Vltavy s.p.,2016)

Pro dosažení dobrého ekologického stavu útvaru povrchových vod **Vltava od toku Berounka po ústí do Labe** je uplatňována výjimka dle článku 4 odst. 4 směrnice o vodách - prodloužení termínu pro zlepšení stavu z důvodu technické proveditelnosti pro fytobentos, makrozoobentos, fytoplankton, ryby a specifické

znečišťující látky. Tato výjimka platí také pro vlivy působící na výše uvedené ukazatele – neznámý antropogenní vliv, fyzické změny – podélné úpravy vodních toků. Současně je uplatňována výjimka dle článku 4 odst. 5 směrnice o vodách - méně přísné environmentální cíle z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatel specifické znečišťující látky.

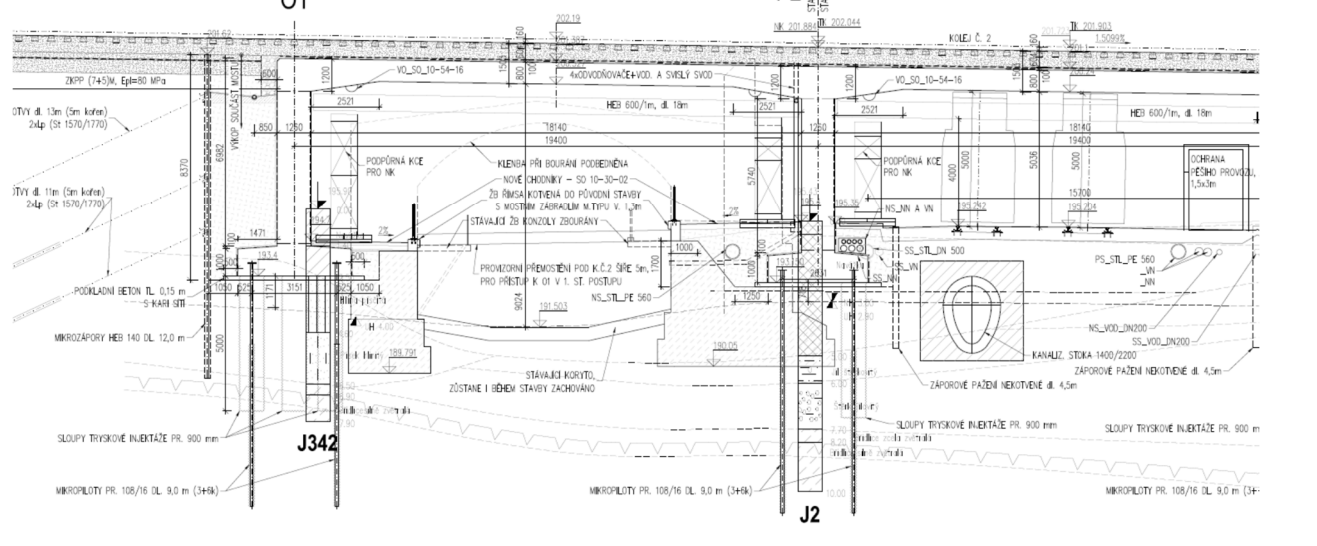
Pro dosažení dobrého chemického stavu útvaru povrchových vod **Vltava od toku Berounka po ústí do Labe** je uplatňována výjimka dle článku 4 odst. 4 směrnice o vodách - prodloužení termínu pro zlepšení stavu z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatele benzo[b]fluoranten a benzo[ghi]perylene. Tato výjimka platí také pro vlivy působící na výše uvedené ukazatele – atmosférická depozice. Současně je uplatňována výjimka dle článku 4 odst. 5 směrnice o vodách - méně přísné environmentální cíle z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatele benzo[a]pyren, bromovaný difenyleter, PBDE, fluoranten a rtuť a její sloučeniny.

Pro vodní útvar povrchových vod DVL_0820 jsou dle Plánu dílčího povodí Dolní Vltava (II. plánovací období 2015-2021) navržena následující opatření vztahující se k zájmovému území stavby:

- DVL204001 Povrchové vody využívané ke koupání - opatření k zabránění nebo omezení vnosů znečišťujících látek z difúzních zdrojů, které mohou způsobit znečištění
- DVL220054 Zprůchodnění jezu Šítkovský - opatření za účelem snížení jakéhokoli jiného významného nepříznivého dopadu na stav vody, zejména hydromorfologických dopadů
- DVL220055 Zprůchodnění jezu Staroměstský - opatření za účelem snížení jakéhokoli jiného významného nepříznivého dopadu na stav vody, zejména hydromorfologických dopadů
- DVL220070 Zprůchodnění stupně Štvanice řkm 51,0 - opatření za účelem snížení jakéhokoli jiného významného nepříznivého dopadu na stav vody, zejména hydromorfologických dopadů
- DVL220020 Aktualizace generelu odvodnění města Praha - Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení
- DVL207046 Celková přestavba a rozšíření ÚČOV Praha na Císařském ostrově - Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení - Výstavba nebo modernizace čistíren odpadních vod
- DVL207066 Rekonstrukce stokové sítě v hlavním městě Praze - Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení - Výstavba nebo modernizace čistíren odpadních vod

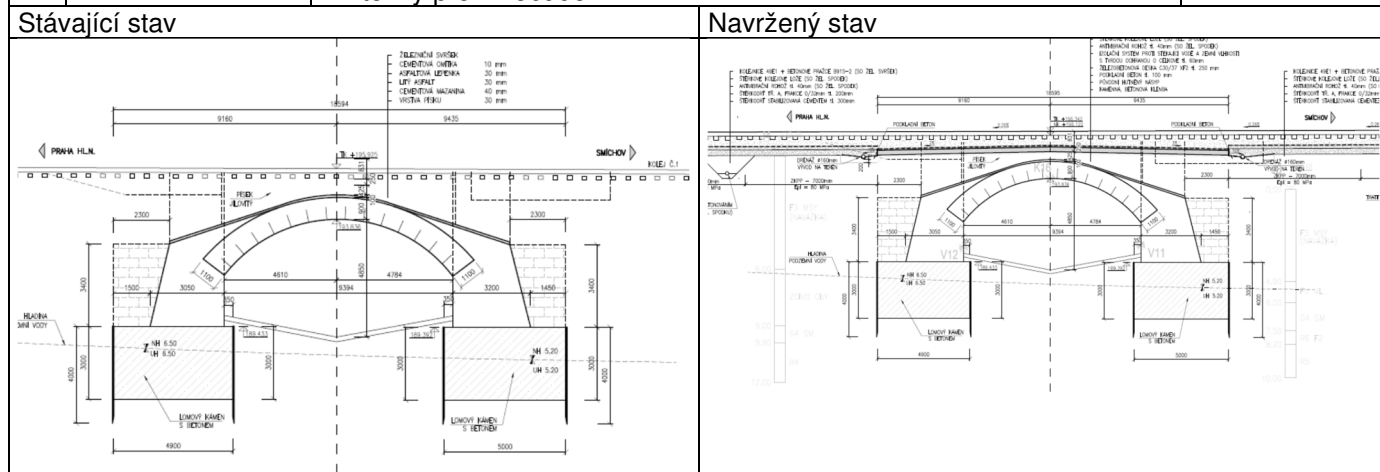
5.2. VODNÍ TOKY V KONTAKTU SE ZÁJMOVÝM ÚZEMÍM STAVBY

	vodoteč ID toku (CEVT) ČHP katastrální území	- staničení křížení s tratí, způsob křížení - realizovaný stavební objekt	správce
1	Botič 10100145 1-12-01-0200 Nusle	SO 10-20-02 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v km 2,076 - Nový most je navržen šikmý s uzavřeným kolejovým ložem. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový polorám o dvou polích. Most bude založený na základových pasech částečně v místech základů stávajících mostů, tyto základy budou podchyceny a doplněny tryskovou injektáží a mikropilotami. Délka přemostění mostního otvoru v ose mostu je zvětšena na 2x 18,14 m, volná výška pod mostem je zvýšena na 5,0 m. Křídla mostu jsou kolmá a šikmá z železobetonu. Na římsách mostu i křídel bude zábradlí. Drenáž za rubem je odvodněna do vsakovací jímky a uliční vpusti. V prvním poli pod mostem protéká Botič, po jehož obou březích budou obnoveny komunikace pro chodce a cyklisty. Rozšířením mostu již nebudou muset být tyto komunikace vykonzolované nad Botičem, ale povedou se v místech stávajících základů mostů a na straně	Lesy hl. m. Prahy

	vodoteč ID toku (CEVT) ČHP katastrální území	- staničení křížení s tratí, způsob křížení - realizovaný stavební objekt	správce
		<p>k Botiči budou lemovány zábradlím výšky 1,3 m. Druhým polem most překlenuje komunikaci se smíšeným tramvajovým a automobilovým provozem. Tato komunikace bude také z obou stran lemována chodníky. Nový most nezasahuje, a tudíž nemění velikost koryta pod mostem. Nad korytem potoka dojde naopak k rozšíření možného průtočného prostoru. Vzduť hladiny v nátoku na železniční most je určeno silničním mostem přes Botič (ulice Na Folimance), který není kapacitní a pro Q100 dochází ke vzduť, které se projektuje až do úrovně profilu projektovaného mostu. Podrobnější hydrotechnické posouzení není tedy nutné.</p>	
	<p>ĚLNÝ ŘEZ 1-1, 1:100 HLAVNÍ NÁDRAŽÍ</p>	<p>POPIS KONSTRUKČNÍCH VRSTEV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KOLENICE 60x2 + BETONOVÉ PRAŽCE B915 (SO ŽEL SVRŠEK) - STĚNKOVÉ KOLEJOVÉ LOŽE (SO ŽEL SPODEK) - ANTIKORROZNÍ POCHODI 4. 40mm (SO ŽEL SPODEK) - ISOLAČNÍ SYSTÉM PROTI STĚKALÉ VODĚ A ZEMLNÍ VLHKOSTI - S TVRDOU OCHRANOU O CELKOVÉ TL 60mm - NOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB RAM TL 800-1200mm 	
2	<p>Botič 10100145 1-12-01-0200 Nusle</p>	<p>SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896</p> <p>Z důvodu změny polohy kolejí a nutnosti rozšíření mostu se provede odbourání říms, na jejichž místo se nasadí nová monolitická železobetonová deska s izolací a s římsami. Opěry se sanovat nebudou. Spodní stavba a křídla vlevo trati se rozšíří o 1145 mm pod nově vzniklou železobetonovou desku. Přizdívky spodní stavby se stávající konstrukcí budou kotveny pomocí lepených kotev. Založení bude provedeno na mikropilotách. Provedou se nová křídla v levé straně konstrukce. Nové plochy spodní stavby a křídel se obloží kamenným obkladem. Stávající kamenné pohledové plochy čel a křídel se hloubkově vyspárují a opatří antigrafiti nátěrem.</p> <p>Do stávajícího izolačního systému, umístěného na povrchu klenby, nebude zasahováno. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí se bude sestávat z aplikace vícevrstvého epoxypolyuretanového nátěrového systému v provedení dle SŽDC S 5/4 na upravený povrch nově osazeného zábradlí. Nově nasazená železobetonová deska s římsami je spádována za rub opěr.</p> <p>V místě za koncem desky se provede rubová drenáž o průměru 160 mm, odkud se voda svede příčným sklonem na odláždění terénu a následně pomocí betonových žlabovek do vsakovacích jímek.</p>	

vodoteč ID toku (CEVT) ČHP katastrální území	- staničení křížení s tratí, způsob křížení - realizovaný stavební objekt	správce
---	--	---------

Průtočný profil nebude měněn.



Pozn.: ČHP – číslo hydrologického povodí
CEVT – centrální evidence vodních toků

5.3. ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ

Stavba rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.) překračuje stanovené záplavové území vodního toku Botič (MHMP-1143931/2015/OCP-II/Ka, 7.7.2015).

V km staničení stavby 2,896 zasahuje do ZÚ Botiče stavební objekt SO 10-20-05 železniční most v ev. km 2,896, v prostoru před vtokem do zatrubnění pod Vnislavovou ulicí.

V km staničení stavby 2,076 zasahují do ZÚ Botiče stavební objekty:

- SO 10-20-02 železniční most v km 2,076
- SO 10-30-02 úprava komunikace v ul. Křesomyslova

Umístění ploch zařízení stavenišť v záplavovém území:

Částečně zasahuje do záplavového území plocha zařízení stavenišť ZS 4 na pravém břehu Botiče v prostoru SO 10-20-02 železniční most v km 2,076 a ZS 11 pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896 a pro rekonstrukci zdi

Pro stavbu bude v příštím stupni zpracován povodňový plán pro období výstavby.

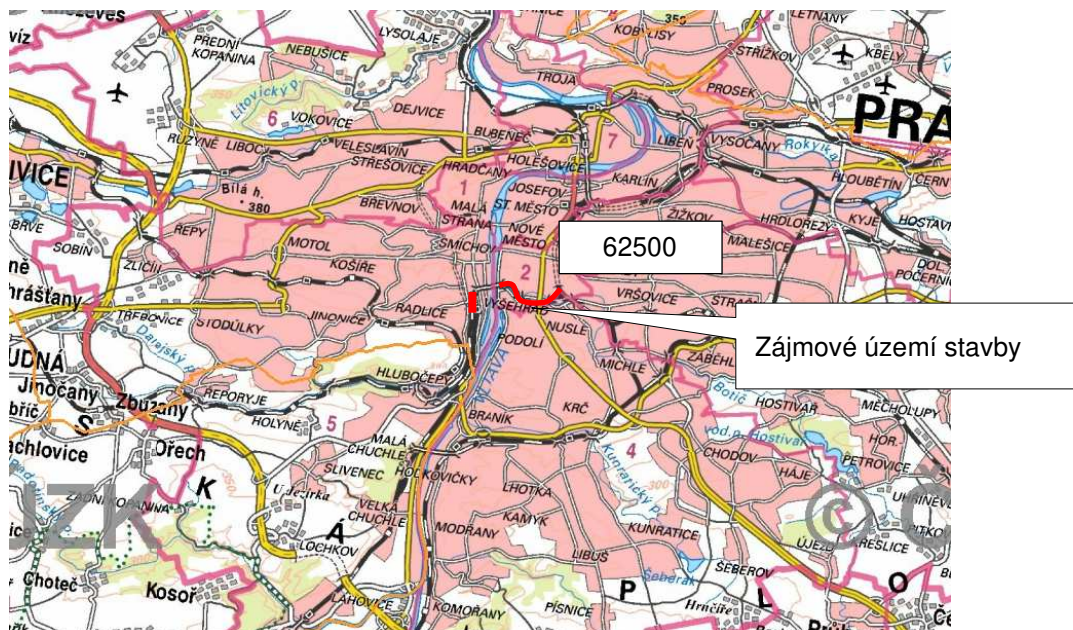
Riziková území při přívalových srážkách

Stavba neprochází rizikovým územím při přívalových srážkách (www.povis.cz)

6 PODZEMNÍ VODY

6.1 DOTČENÉ ÚTVARY PODZEMNÍCH VOD

Zájmové území stavby v úseku Praha hl.n. (mimo) - Vyšehrad (vč.) se nachází v útvaru podzemních vod základní vrstvy Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy (ID 62500).



6.1.1. Základní charakteristika útvaru podzemních vod ID 62500 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy

Výsledný kvantitativní stav útvaru **Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy** (ID 62500) je hodnocen jako dobrý. Chemický stav útvaru je hodnocen konstatováním nedosažení dobrého stavu. Trend znečištění je hodnocen jako neznámý-nejasný. Charakteristiky a hodnotící ukazatele jsou uvedeny v následující tabulce.

ID útvaru	62500
Plocha (km ²)	1181,4
Hydrogeologický rajón (ID)	6250
Název hydrogeologického rajónu	Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy
Horizont	2
Pozice	Základní vrstva
Geologická jednotka	Horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika
Dílčí povodí	Dolní Vltava
Povodí	Labe
Správce povodí	Povodí Vltavy, s.p.
Kvantitativní stav	dobrý
Chemický stav	Nedosažení dobrého stavu
Ukazatel s hodnocením nedosažení dobrého stavu	tetrachlorethen, tetrachloro-ethylen (PCE, PER) – zdroj znečištění - 1,1,2-trichlorethen (trichlorethylen)(TCE, TRI) – zdroj znečištění - olovo a jeho sloučeniny – zdroj znečištění - dusičnany – zdroj znečištění - nikl a jeho sloučeniny – zdroj znečištění - naftalen – zdroj znečištění - metolachlor ESA – zdroj znečištění - indeno[1,2,3-cd]pyren – zdroj znečištění - trichlormethan (chloroform) – zdroj znečištění - fluoranthén – zdroj znečištění - desethylatrazin – zdroj znečištění - clopyralid – zdroj znečištění - kadmium a jeho sloučeniny – zdroj znečištění

Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.)	B.3.1.d. Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje Vyhodnocení stavby z hlediska Směrnice o vodách (2006/60/ES, článek 4, odst.7)
---	---

	benzo[ghi]perylene – zdroj znečištění benzen – zdroj znečištění benzo[b]fluoranthene – zdroj znečištění benzo[a]pyren – zdroj znečištění arsen – zdroj znečištění anthracen – zdroj znečištění alachlor ESA – zdroj znečištění
Důvod nedosažení dobrého chemického stavu: Nedosažení environmentálních cílů u souvisejících útvarů povrchových vod nebo významné zhoršení jejich stavu vyplývající z antropogenní změny hladiny vody nebo změny odtokových poměrů.	
Trend znečištění	neznámý/nejasný

Zdroj: Hydroekologický informační systém VÚV TGM (období hodnocení 2016 - 2021, Plán dílčího povodí Dolní Vltava (Povodí Vltavy s.p.,2016)

6.1.2. Popis hydrogeologického rajónu 6250

Jedná se o hydrogeologický rajón s volnou hladinou, s celkovou mineralizací 0,3- 1g /l, s nízkou transmisivitou ($< 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$), chemické typu Ca-Mg-HCO₃-SO₄ V širším okolí zájmového území musíme z hydrogeologického hlediska rozlišovat nepevněné kvartérní sedimenty prakticky jen s propustností průlinovou a poloskalní paleozoické (ordovické) horniny s propustností puklinovou.

Ordovik – v horninách se jedná o vodní režim puklinový, horniny jsou pro vodu v nezvětralém stavu prakticky nepropustné. Podzemní voda může cirkulovat pouze podél nezajílovaných, otevřených puklin, případně v tektonicky podrcených pásmech. Vydutnost těchto horizontů je všeobecně nízká. V rozvětralých a rozpukaných partiích hornin s přibývajícím jemnozrnnou a úlomkovitou složkou se propustnost zvyšuje. V tomto případě se jedná o kombinovaný režim puklinově-průlinový. V této části horninového masívu se vyskytuje převážně nepravidelný (místy i souvislejší) horizont podzemní vody. Jílovitější prolohy pak vytváří v daném horizontu izolant. Jeho vydutnost je závislá na atmosférických srážkách, případně na dotaci vod z blízkých vodotečí. Tato zvětralinová zóna skalního masívu plní částečně funkci hydrogeologického kolektoru.

Kvartér – průlinový kolektor je tvořen deluviálními a zejména fluviálními akumulacemi (svahové a terasové sedimenty). Tyto sedimenty představují vhodné prostředí pro vznik souvislého horizontu podzemní vody. Horizont je pak závislý na atmosférických srážkách, případně na dotaci vod z blízkých vodotečí. Souvislý horizont je vzhledem k rozsáhlé urbanizaci širšího okolí zakleslý k jejich bázi. Výjimku tvoří úseky v blízkosti stávajícího toku Botiče. Zde je hladina podzemní vody v hydraulické spojitosti s cca aktuální hladinou v Botiči. Lokálně se vyskytující jílovité čočky vytvářejí v tomto souvrství nepravidelné izolanty.

6.2. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY STAVBY NA ÚTVAR PODZEMNÍCH VOD

SO 10-11-01 Praha hl. n. - Vyšehrad, železniční spodek

V rámci výkopových prací na železničním spodku se jedná o výkopy, které jsou na základě již zrušené ČSN 73 3050 resp. geotechnického průzkumu zaříděny do tříd těžitelnosti 3. Dle TKP SŽDC kap. 3 - Zemní práce se předpokládá těžba zemina zařazená do třídy I.

Během realizace první části v úseku mezi tunely a Nuselským mostem v km 1,74 – 2,4 bude při výkopových pracích mezi kolejemi č. 1 a 2 zřízeno dočasné zapažení kolejového lože koleje č. 1, tak aby nedocházelo při realizaci železničního spodku k sesypání štěrkového lože a obnažení hlavy pražců. Ve výkazu výměr je počítáno s příložným pažením (fošny/desky) přichyceným k nové koleji č. 1 realizované při výstavbě koleje č. 1.

Zemní plán je navržen v celém úseku jednotně ve sklonu 5% s výjimkou oblasti obloukových kolejových spojek, které jsou navrženy na kuželové ploše, kde je zemní plán navržen 6,7%.

Stejně jako zemní plán je navržen v celém úseku i plán tělesa železničního spodku jednotně ve sklonu 5% s výjimkou oblasti obloukových kolejových spojek, které jsou navrženy na kuželové ploše, kde je zemní plán navržen ve sklonu 6,7%.

Prísypy se v této stavbě vyskytují pouze v km 0,880 – 1,150 v koleji č. 203 z důvodu zdvihu koleje č. 203 o cca 1,2m na úroveň kolejí č. 201 a 202 v prostoru mostu přes ulici Křesomyslova – Jaromírova. V úseku jsou navrhovány mělké zářezy do hloubky 1m. Svahy zářezů jsou navrženy ve sklonech 1:1,5.

SO 10-20-01 - Praha hl.n.-Vyšehrad, železniční most v ev. km 0,806

Spodní stavbu tvoří železobetonové základové pasy proměnné tloušťky 750- 800 mm a šířky 2,724 m (kolmá 2,650 m), které jsou schopny přenést veškerá vyvolaná zatížení. Stěny rovnoběžných křídel jsou tloušťky 650 mm s šířkou základů 1,850 m.

SO 10-20-02 - Praha hl.n.-Vyšehrad, železniční most v v km 2,076

Železobetonové dířky podpěr tloušťky 1200mm jsou vetknuty do základových pasů proměnné tloušťky 1000-1100 mm a šířky 4202 mm (O1, O3) a 3677 mm (P2) (kolmá 4000 a 3500 mm).

SO 10-20-05 Praha hl.n.-Vyšehrad, železniční most v ev. km 2,896

Spodní stavba a křídla vlevo trati se rozšíří o 1145 mm pod nově vzniklou železobetonovou desku. Přizdívky spodní stavby se stávající konstrukcí budou kotveny pomocí lepených kotev. Založení bude provedeno na mikropilotách. Provedou se nová křídla v levé straně konstrukce.

SO 10-20-06 - most v ev. km 3,050

Vzhledem k přetížení novou nosnou konstrukcí bude provedeno zvětšení únosnosti stávající spodní stavby pomocí mikropilot délky 14,0 metrů. Mikropiloty budou vrtány z plochy po ubourání opěry ve dvou řadách (osově 600mm) prostřídane po 500mm. Hlavy mikropilot budou zataženy do nových úložných prahů.

SO 10-24-01 - Praha hl.n.-Vyšehrad, zárubní zeď v km 2,210 – 2,239

Minimalizace výkopů - zajištění svahu odřezu stříkaným betonem s ocelovou sítí

SO 10-24-02 - Praha hl.n.-Vyšehrad, zárubní zeď v km 2,276 – 2,366

minimalizace výkopů - zajištění svahu odřezu stříkaným betonem s ocelovou sítí

7 VODOHOSPODÁŘSKY CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

7.1.CHRÁNĚNÁ OBLAST PŘÍROZENÉ AKUMULACE VOD (CHOPAV)

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

7.2. OCHRANNÁ PÁSMA POVRCHOVÝCH VODNÍCH ZDROJŮ (OPVZ)

Pro stavbu v traťovém úseku Praha hl.n. (mimo) - Vyšehrad (vč.) bude využívána také plocha zařízení staveniště ve zhlaví žst. Praha Smíchov. Do obvodu žst. Praha Smíchov zasahuje ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně odběru pro úpravu pitné vody z Vltavy závodu Staropramen k.p. Pražské pivovary v Praze 5. Toto ochranné pásmo bylo stanoveno Národním výborem hl. m. Prahy v r. 1988 pod č.j. OVLHEZ 1611/88/Tich.

V uvedeném ochranném pásmu se nacházejí areály zařízení staveniště (ZS):

– ZS 17 - deponie kolejových polí (poloha - zhlaví žst. Praha - Smíchov)

7.3. OCHRANNÁ PÁSMA PODZEMNÍCH VODNÍCH ZDROJŮ (OPVZ)

Stavba nezasahuje do ochranného pásma podzemního vodního zdroje.

7.4. OCHRANNÁ PÁSMA PŘÍRODNÍCH LÉČIVÝCH ZDROJŮ (OPPLZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

8 OBLASTI S VAZBOU NA VODU VYMEZENÉ PRO OCHRANU STANOVIŠŤ NEBO DRUHŮ

V bezprostředním kontaktu se zájmovým územím stavby se nacházejí chráněná území s vazbou na vodu.

9 ODVODNĚNÍ TRAŤOVÉHO ÚSEKU

Odvodnění železničního spodku

Odvodnění tělesa železničního spodku je navrženo pomocí trativodů nebo je voda vyvedena na svah zemního tělesa.

Trativody jsou navrženy z potrubí z plastu (tvrzený materiál PE-HD) dle OTP Ø150mm s hladkou vnitřní plochou, podélnými štěrbinami a s požadovanou odolností proti mrazu, uloženém na vrstvě štěrkopísku tl. 0,05m, v trativodní rýze šířky 0,50m, vyloženy filtrační geotextilií a výplní trativodu štěrkodrtí fr. 16/32 mm.

Na trativodní síti jsou rozmístěny plastové šachty z vysoce odolného materiálu PE-HD DN400 s poklopem opatřeným zámkem. Šachty jsou rozmístěny po maximálních vzdálenostech 50 m. Vyústění trativodů je navrženo do stávající kanalizace, případně volně na terén.

Pravá strana				Levá strana			
staničení	Typ odvodnění	Vyústění	správce	staničení	Typ odvodnění	vyústění	správce
1,575-1,700	trativod	stávající trativod		1,575-1,700	trativod	stávající trativod	
most ul. Bělehradská							
1,735-1,915	trativod			1,740-1,915	na svah		
1,915-2,063	trativod	2,063 – na svah a dále do Botiče	Lesy hl.m. Prahy	1,915-2,063	na svah		
most ul. Jaromírova SO 10-20-02							
2,112-2,230	na svah			2,112-2,365	trativod mezi 101 a 103	kanalizace	PVS
2,230-2,365	trativod	kanalizace	PVS				
most SO 10-20-03 (podchod pro pěší)							
2,373-2,807	trativod	2,620 – kanalizace 2,807 – kanalizace	PVS	2,373-2,807	trativod mezi 101 a 103	2,620 – kanalizace 2,807 – kanalizace	PVS
most SO 10-20-04 (podchod pro pěší)							
2,815-2,902	trativod	na terén		2,815-2,902	trativod mezi 101a a 103a	na terén	
most ul. Vnislavova SO 10-20-05							
2,925-3,365	trativod	2,933 – na terén		2,925-3,365	trativod mezi 101a a 103a	2,933- na terén	
most SO 10-20-06							
3,090-3,370	trativod	3,090 – na terén 3,370 – na terén		3,090-3,370	Trativod mezi 101a a 103a	3,090 – na terén 3,370 – na terén	
Kolej č.203							
0,748-1,067	na svah						

Odvodnění pozemních komunikací

SO 10-30-01 Praha hl. n. – Vyšehrad, úprava komunikace v ul. Závíšova - Odvodnění je zajištěno pomocí příčných a podélných spádů do dvou nových uličních vpustí, UV1 a horské vpusti UV2, která je umístěna pod mostem v nejnižším místě.

SO 10-30-02 Praha hl. n. – Vyšehrad, úprava komunikace v ul. Křesomyslova - Odvodnění komunikace je zajištěno pomocí příčných a podélných spádů do uličních vpustí, nové obnovené UV1 a stávající, která je umístěna pod mostem. Odvodnění chodníků je zajištěno pomocí příčných a podélných spádů částečně do vozovky a uličních vpustí a částečně mezerami v římse do Botiče, dle původního stavu.

SO 10-31-01 Praha hl. n. – Vyšehrad, parkovací plocha u technologické budovy SO 10-61-01 - Odvodnění je zajištěno pomocí příčných a podélných spádů do stávajících vpustí přilehlé komunikace.

Odvodnění objektů pozemních budov

SO 10-61-01 Praha hl. n. – Vyšehrad, ŽST Praha – Smíchov, obv. Vyšehrad, novostavba technologické budovy - Objekt (splaškové vody) bude odkanalizován samostatnou kanalizační přípojkou do veřejné jednotné kanalizace.

Dešťové vody budou svedeny kanalizační přípojkou společně se splaškovými vodami do jednotné veřejné kanalizace.

Samostatné objekty odvodnění - kanalizace ve správě SŽDC, s.p. a TSK a.s.

SO 10-50-01 Praha hl.n. - Vyšehrad, dešťová kanalizace - V tomto SO jsou řešeny přípojky, do kterých jsou napojeny některé nové trativody rekonstruované tratě, případně odvodnění rekonstruovaných podchodů a mostů. V maximální míře jsou trativody vyústěny na terén, aby byl odtok do kanalizace minimální. V km 2,063 jsou trativody vyústěny na terén v blízkosti chodníku podél Botiče, proto zde bude v rámci SO 10-11-01 osazena uliční vpust', která bude přípojkou DN200 v rýze napojena do Botiče.

V km 2,365 budou trativody zaústěny do koncové šachty přípojky DN200, která bude napojena v rýze na stávající jednotnou stoku DN500, která se hned od dalšího úseku zvětšuje na profil 600x1100. Do této přípojky bude také odvodněn žlábek před severním vstupem do podchodu. Žlábek před jižním vstupem do podchodu bude samostatně napojen přípojkou DN200 v rýze se spádovým stupněm do stejné jednotné stoky DN500.

V km 2,620 budou trativody zaústěny do koncové šachty přípojky DN200, která bude napojena v rýze na koncový úsek stávající jednotné stoky DN300 ve slepém konci ulice Nezamyslova. V km 2,807 vedle podchodu budou trativody zaústěny do koncové šachty přípojky DN200, která bude napojena raženým úsekem do stávající jednotné stoky 600x1100 v ulici Jaromírova. Do této přípojky bude také odvodněn žlábek před severním vstupem do podchodu i samotný podchod. Úsek potrubí mezi podchodem a koncovou šachtou přípojky bude pod ulicí a tramvajovou tratí realizován bezvýkopovou technologií.

SO 10-50-02 Praha hl.n. - Vyšehrad, technologická budova, přípojka kanalizace splašková - Pro objekt nové technologické budovy (SO 10-61-01) v ulici Svobodova je navržena splašková kanalizační přípojka DN200 napojená do koncové šachty stávající veřejné jednotné stoky DN250 v ulici Na Děkance.

objektu technologické budovy jsou odváděny pouze splaškové vody, srážkové vody ze střechy jsou likvidovány povrchovým odváděním do okolní zelené plochy pozemku.

SO 10-50-03 Praha hl.n. - Vyšehrad, ulice Křesomyslova - Jaromírova, přípojky odvodnění - V souvislosti s rekonstrukcí železničního mostu nad Botičem a ulicí Křesomyslova dojde v dotčeném území k obnovení souvisejících komunikací a ploch a v závislosti na tom i k úpravám odvodňovacích zařízení – uličních vpustí. Přípojky budou ve správě TSK a.s.

SO 10-50-04 Praha hl.n. - Vyšehrad, dešťová kanalizace pod mostem v ev.km 0,806 - Při rekonstrukci železničního mostu nad ulicí Závišova dojde ke snížení komunikace pod mostem a toto nejnižší místo bude nutno nově odvodnit. V rámci SO 10-30-01 budou v novém úseku komunikace osazeny uliční a horská vpust', předmětem tohoto SO je napojení odvodňovacích prvků na kanalizaci, protože vsakování zde není možné. V Závišově ulici není v současnosti žádná kanalizace, dešťové vody odtékají díky jednosměrnému sklonu po silnici. Do doby, než bude realizován záměr revitalizace nuselského pivovaru a navazujícího nového komunikačního propojení ulic Vršovická a Křesomyslova, je nutno odvést dešťové vody z prostoru pod mostem pomocí nové přípojky. Nejbližší gravitačně dosažitelná veřejná kanalizace je ve Fričově ulici.

9.1. ODVODNĚNÍ V DOBĚ VÝSTAVBY

V době výstavby bude využit stávající následně nový systém odvodnění trati. V případě zemních prací na úpravě železničního spodku a svršku bude v místech, kde má půda sklon k erozi použito podélného odvodnění pláně, např. příkop na okraji pláně spodku s odvodem vody odolným proti erozi.

10 NAKLÁDÁNÍ SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI DLE §39 ZÁKONA Č.254/2001 SB.

10.1. NAKLÁDÁNÍ SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI V TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTECH V DOBĚ PROVOZU TRATI PRAHA HL. N. (MIMO) – VYŠEHRAD (VČ.)

Součástí stavby jsou technologické objekty.

Pro dále uvedené technologie bude mít provozovatel zpracován provozní řád a plán opatření pro případ havárie ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb.

PS 10-03-51 Praha hl. n. – Vyšehrad, ŽST Praha Smíchov, obv. Vyšehrad, transformovna

V transformovně je navržen jeden olejový hermetizovaný transformátor v samostatné místnosti stanoviště transformátoru. Chlazení transformátoru je přirozeným prouděním vzduchu. Předpokládaný výkon transformátoru je 250 kVA. Předpokládané množství oleje – max 210 kg (cca 210 l). Transformátor bude osazen do vlastní kobky.

U transformátorového oleje se předpokládá obsah chemických látek s nebezpečnými vlastnostmi:

Chemické látky výrobku s nebezpečnými vlastnostmi

Název CHL	Obsah CHL ve výrobku v %	Číslo ES	Číslo CAS	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Registrační číslo
*Destilát (ropný) těžký hydrokrakovaný	25,0	265-077-7	-	Asp. Tox. 1, H304	01-2119486951-26
2,6 di-terc-butyl-4-metylfenol	0,4	204-881-4	-	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	01-2119482433-40

10.2. NAKLÁDÁNÍ SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI V DOBĚ VÝSTAVBY TRATI PRAHA HL. N. (MIMO) – VYŠEHRAD (VČ.)

V období výstavby bude zhotovitel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v bezprostřední blízkosti vodního toku, ve stanoveném záplavovém území, v ochranném pásmu vodního zdroje a v blízkosti vpustí veřejné kanalizace.

Zhotovitel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu bude **v dalším stupni projektové dokumentace vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie**, který bude obsahovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

Plán opatření podléhá odbornému stanovisku správce dotčeného vodního toku a následně schválení dotčeným vodoprávním úřadem (Magistrát hlavního města Prahy).

Dodavatel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

10.3 NAKLÁDÁNÍ A ZACHÁZENÍ SE ZÁVADNÝMI LÁTKAMI VE SMYSLU VYHLÁŠKY Č.450/2005 SB. (VE ZNĚNÍ VYHLÁŠKY 175/2011 SB.)

1. Nakládáním se závadnými látkami se rozumí těžba, výroba, zpracování, skladování, skládkování, zachycování, doprava, použití, zneškodňování, distribuce, prodej aj.
 2. K zacházení se závadnými látkami ve větším rozsahu dochází:
 - při provozování zařízení o celkovém objemu obsažených kapalných závadných látek nad 1000 litrů
 - v případě přenosných obalů při celkovém množství objemu obsažených kapalných závadných látek vyšším než 2000 litrů (v kterémkoliv okamžiku)
 - v případě pevných závadných látek při celkovém množství nad 2000 kg
 3. Zacházení se závadnými látkami spojené se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody se rozumí: *Zacházení se závadnými látkami při podnikatelské činnosti v ochranných pásmech vodních zdrojů I. a II. stupně, v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, v záplavových územích, na vodních tocích či vodních nádržích nebo v jejich blízkosti, v bezprostřední blízkosti kanalizačních vpustí nebo šachet svedených do kanalizace pro veřejnou potřebu nebo do povrchových vod.*
- V tomto případě dochází k zacházení se závadnými látkami ve větším rozsahu:
- při provozování zařízení o celkovém objemu obsažených kapalných zvlášť nebezpečných závadných látek nad 10 litrů, pevných zvlášť nebezpečných závadných látek nad 15 kg
 - v případě přenosných obalů při celkovém množství objemu obsažených kapalných zvlášť nebezpečných závadných látek vyšším než 15 litrů
 - při provozování zařízení o celkovém objemu obsažených kapalných nebezpečných závadných látek nad 250 litrů, pevných nebezpečných závadných látek nad 300 kg
 - v případě přenosných obalů při celkovém množství objemu obsažených kapalných nebezpečných závadných látek vyšším než 300 litrů
4. O zacházení se závadnými látkami se nejedná při nakládání s uhlovodíky ropného původu jako pohonnými hmotami při provozu jednotlivých prostředků silniční, drážní, vodní a letecké dopravy a mobilních mechanizačních prostředků včetně provozu vojenské techniky a materiálu.

10.4. ZÁVADNÉ LÁTKY POUŽÍVANÉ NA DOPRAVNÍCH STAVBÁCH V ČR

Závadné látky	Nakládání se závadnými látkami při dopravních stavbách
ropné látky a jejich deriváty (persistentní uhlovodíky ropného původu a persistentní minerální oleje)	- doplňování pohonných hmot doplňování a stáčení do stavební mechanizace včetně drobné mechanizace - doplňování ostatních provozních kapalin do stavební mechanizace včetně drobné mechanizace
stavební chemie	- skladování stavební chemie - míchání jednotlivých komponentů - aplikace stavební chemie v jednotlivých stavebních objektech

Přibližný objem palivové nádrže velkých stavebních strojů činí cca 200 - 400 l motorové nafty, která by mohla být při poškození stroje zdrojem znečištění vodního prostředí.

10.5. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ (ZS)

V současné fázi projektové dokumentace byly některé plochy ZS umístěny do lokalit citlivých z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod.

1. ZS v bezprostřední blízkosti vpustí a poklopů šachet veřejné kanalizace

ZS 7 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-04 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,782

ZS 6 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-03 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,352

ZS 10 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896

ZS 11 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896 a pro rekonstrukci zdi

Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.)	B.3.1.d. Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje Vyhodnocení stavby z hlediska Směrnice o vodách (2006/60/ES, článek 4, odst.7)
---	---

ZS 12 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-06 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 3,050

ZS 15 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-08 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 3,415

ZS 17 - ve zhlaví žst. Praha Smíchov - deponie kolejových polí

2. ZS ve stanoveném záplavovém území Botiče

ZS 4 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-02 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v km 2,076 a SO 10-30-02 Praha hl.n. - Vyšehrad, úprava komunikace v ul. Křesomyslova

ZS 11 - pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896 a pro rekonstrukci zdi

3. ZS v ochranném pásmu vodního zdroje

ZS 17 v ochranném pásmu povrchového vodního zdroje II. stupně odběru pro úpravu pitné vody z Vltavy závodu Staropramen k.p. Pražské pivovary v Praze 5 - ve zhlaví žst. Praha Smíchov - deponie kolejových polí

10.6. NÁVRH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ PŘED KONTAMINACÍ POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD ZÁVADNÝMI NEBO NEBEZPEČNÝMI LÁTKAMI

10.6.1. ZABEZPEČENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

1.	Zařízení staveniště umístěná v lokalitě citlivé z hlediska ochrany vod (OPVZ, vpusti a poklopy šachet veřejné kanalizace) budou vybavena skladovým kontejnerem určeným pro skladování látek závadných vodám – vodotěsný, se zachytnou vanou.
2.	Zařízení staveniště, odstavné plochy stavebních mechanismů a nákladních vozidel a stanoviště určené pro doplňování pohonných hmot do stavebních strojů umístěné v lokalitě citlivé z hlediska ochrany vod (v blízkosti koryta vodního toku, záplavovém území, OPVZ, vpustí a poklopů šachet veřejné kanalizace) budou vybaveny prostředky pro odstranění případné havárie (havarijní souprava).
3.	Skladový kontejner pro látky závadné vodám bude umístěn na zpevněném povrchu. V areálu zařízení staveniště budou k dispozici úkapové nádoby a zachytná vana , která pojme celý objem provozní (palivové) nádrže stavebního mechanismu.

10.6.2. ZABEZPEČENÍ PLOCH PRO SKLADOVÁNÍ SYPKÝCH STAVEBNÍCH ODPADŮ, KAMENIVA A VÝKOPOVÉ ZEMINY

1.	Mezideponie sypkých materiálů nebudou umístovány do bezprostřední blízkosti břehových hran vodoteče, která je v kontaktu s úseky stavby .
----	--

10.6.3. NAKLÁDÁNÍ S POHONNÝMI HMOTAMI A PROVOZNÍMI KAPALINAMI MECHANIZACE V PROVOZNÍM ÚZEMÍ STAVBY

1.	Doplňování pohonných hmot a ostatních provozních kapalin ropného původu do stavebních mechanismů z mobilních cisteren v provozním území stavby bude prováděno za stálého dozoru osádek obou vozidel.
2.	Doplňování pohonných hmot a provozních kapalin do drobné mechanizace bude prováděno pokud možno na zpevněném povrchu nebo za použití úkapových nádob a sorbentů
3.	Stáčení pohonných hmot z mobilních cisteren do stavebních mechanismů v provozním území stavby bude prováděno za použití úkapových nádob nebo pokud to bude možné na zpevněných plochách.
4.	Nádrže stavebních mechanismů budou zabezpečeny proti krádežím pohonných hmot
5.	Obsluhy vozidel , stavebních mechanismů a drobné mechanizace jsou povinny průběžně kontrolovat technický stav těchto strojů a zjištěné závady ihned odstraňovat.

Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.)	B.3.1.d. Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje Vyhodnocení stavby z hlediska Směrnice o vodách (2006/60/ES, článek 4, odst.7)
---	---

6.	Při odstavení mechanismů mimo vyhrazené plochy v případě závady či nehody, bude provedena prohlídka jejich stavu a okamžité podložení pohonných a hydraulických jednotek záchytnými vanami schopnými pojmout celý zásobní objem provozních nádrží.
7.	Pohonné hmoty a provozní kapaliny pro drobnou ruční mechanizaci budou skladovány pouze v areálech ZS mimo ochranná pásma vodních zdrojů a to v uzavřeném vodotěsném kontejneru se záchytnou vanou.

10.6.4. PROVOZ MECHANIZACE V PROVOZNÍM ÚZEMÍ STAVBY

1.	Provoz vozidel a mechanizace bude omezen pouze na určené staveništní komunikace a provozní území stavby.
2.	Vozidla , stavební mechanismy a drobná mechanizace budou v bezvadném technickém stavu, jejich provozovatel zodpovídá za jejich technický stav, pravidelné technické prohlídky a pravidelné školení obsluhy.
3.	Po ukončení pracovní směny bude stavební mechanizace ze staveniště odsunuta na vymezenou odstavnou plochu v určeném areálu ZS . Tyto odstavné plochy nebudou situovány v OPVZ.
4.	Vozidla a stavební mechanizace budou vybaveny malou přenosnou havarijní soupřavou , která je přímo určena jako výbava nákladních automobilů nebo těžké techniky (v současnosti v nabídce specializovaných firem v ČR).

10.6.5. NAKLÁDÁNÍ SE STAVEBNÍ CHEMIÍ

1.	Závadné látky – stavební chemie budou skladovány na ploše ZS v uzavřeném kontejneru vhodném pro skladování závadných látek (vodotěsný, s ocelovým roštem, se záchytnou vanou).
2.	Pověřená osoba dodavatele stavby provádí pravidelnou senzorickou kontrolu stavu (těsnosti) obalů , ve kterých jsou skladovány závadné látky.
3.	Při rozdělování stavební chemie v kapalném skupenství do menších nádob nebo při míchání jednotlivých komponentů budou používány záchytné (úkapové) nádoby a textilní sorbenty.
4.	Po ukončení pracovní směny budou nádoby se stavební chemií uloženy do uzavřeného kontejneru v určeném areálu ZS.
5.	Při aplikaci stavební chemie ze strojního zařízení bude dodržován technologický postup a návod obsluhy stroje . Obsluhu bude provádět proškolený pracovník .
6.	Při aplikaci závadných látek na mostních konstrukcích nad korytem toku bude provedeno zabezpečení hydrofobními plachtami pro jejich zachycení

10.6.6. NAKLÁDÁNÍ S NEBEZPEČNÝMI ODPADY V PROVOZNÍM ÚZEMÍ STAVBY

1.	<p>Prázdné obaly od závadných látek nebo jejich nevyužité zbytky budou ukládány do vodotěsného kontejneru a po skončení směny odstraněny ze staveniště. Totéž platí pro použité sorbenty a čistící tkaniny.</p> <p>Jedná se o odpad ve smyslu zák.č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. 381/2001 Sb. v platném znění a zák. č.477/2001 Sb. o obalech v platném znění.</p> <p>Katalogové č. odpadu:</p> <p>15 01 10* – obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné</p> <p>08 01 11* - odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky</p> <p>08 01 17* - odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky</p> <p>15 02 02* - absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami</p> <p>Materiál předat oprávněné osobě (ve smyslu z. 185/2001, Sb. o odpadech) k likvidaci</p>
----	--

10.6.7. POUČENÍ PRACOVNÍKŮ STAVBY

1.	<p>Odpovědní TH pracovníci budou seznámeni s:</p> <p>- vnitropodnikovými směnicemi k ochraně ŽP (EMS)</p>
----	--

	- z. č. 254/2001 Sb. – vodní zákon, z. 185/2001 Sb. o odpadech, z. č. 114/1992 Sb. – o ochraně přírody, z. č. 356/2003 Sb. – o chemických látkách Vybraní pracovníci dělnických profesí budou seznámeni se základními zásadami těchto zákonů
2.	S havarijním plánem budou seznámeni všichni pracovníci , kteří zacházejí se závadnými látkami, a to formou školení před zahájením stavby. S havarijním plánem budou seznámeni a zavázáni k plnění i subdodavatelé .
3.	Všichni pracovníci budou prokazatelně seznámeni se zásadami bezpečného zacházení se závadnými resp. chemickými látkami a bezpečného provozu technických zařízení , v nichž jsou tyto závadné látky umístěny.
4.	Všichni pracovníci budou obeznámeni s umístěním havarijní soupravy a jejím složením .
5.	Hlášení havárie a bezprostřední opatření po jejím vzniku bude řídit odpovědný pracovník nebo jím pověřené odpovědné osoby.
6.	Odpovědný pracovník stavby bude postup při bezprostředních opatřeních po havarijním úniku konzultovat s technickým dozorem stavby – odborná způsobilost v hydrogeologii.
7.	Pracovníci stavby budou seznámeni se zásadami bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci.

11 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ V OBDOBÍ VÝSTAVBY

Pro výstavbu nad korytem Botiče a jeho stanoveném záplavovém území platí možnost ohrožení povodní a z toho vyplývající možnost zhoršení odtokových podmínek v místě stavebního objektu, poškození samotného stavebního objektu, poškození uloženého materiálu, odplavení uloženého materiálu, odplavení deponií uložených sypkých látek nebo uložených závadných látek a následné znečištění.

11.1. POVODŇOVÝ PLÁN

Pro stavební objekty ohrožené povodní bude v dalším stupni projektové dokumentace vypracován povodňový plán stavby, který bude splňovat náležitosti zákona 254/2001 Sb. a odvětvové normy TNV 752931 - Povodňové plány.

Povodňový plán bude mimo jiné obsahovat:

- konkrétní postupy a organizační pokyny pro činnost na staveništi v období před povodní a při povodni
- telefonní kontakty pro organizaci činnosti při zvládnutí povodňové situace
- návrh vlastních stupňů povodňové aktivity pro účely stavby

Obdobím před povodní je vyhlášení I. stupně povodňové aktivity povodňovými orgány nebo vydání výstrahy hlásné a předpovědní povodňové služby.

Tento plán bude po vypracování předložen správci toku se stanoveným záplavovým územím k odbornému vyjádření. Před zahájením stavby předloží zhotovitel stavby aktualizovaný povodňový plán povodňovému orgánu městské části Praha 2 k potvrzení souladu s jejím povodňovým plánem.

V případě významných změn - v organizaci výstavby nebo technologických postupech či při změně odpovědných osob (povodňová komise stavby) během výstavby bude povodňový plán aktualizován. K novému potvrzení souladu povodňovému orgánu dotčené obce bude předložen pouze při významné změně POV či technologického postupu stavby.

11.2. POVODŇOVÁ SLUŽBA STAVBY

Ochranu staveniště před povodněmi zajišťuje zhotovitel, který zřizuje povodňovou službu stavby. Předsedou povodňové komise stavby bude stavbyvedoucí, který zodpovídá za povodňovou ochranu staveniště.

Povodňová komise stavby ve svých rozhodnutích podléhá povodňové komisi městské části Praha 2, kterou stavbyvedoucí informuje o situaci na stavbě a o provedených opatřeních. Při řešení povodňové situace zhotovitel spolupracuje s investorem stavby (jeho technickým dozorem) – SŽDC, s.o. stavební správa západ.

11.3. HLAVNÍ POVINNOSTI POVODŇOVÉ SLUŽBY AREÁLU STAVENIŠTĚ

Hlavním úkolem povodňové služby staveniště je:

- nahlášení zahájení činnosti na **vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy s.p.**
- nahlášení zahájení činnosti na **úřad městské části Praha 2** a poskytnutí kontaktního telefonu (trvalá dostupnost) **pro potřebu hlásné povodňové služby**
- **zřízení pomocného vodočtu stavby** s vyznačenými **vlastními SPA** pro potřebu stavby
- sledovat **informace o výstrahách HPPS** (hlásná povodňová a předpovědní služba)
- zajistit vlastní sledování stavu vody ve vodním toku – **pomocný vodočet stavby**
- každodenní zaznamenávání vodních stavů ve vodním toku do stavebního deníku
- zajistit, že po ukončení každé pracovní směny bude veškerá mechanizace i materiály z prostoru jednotlivých stavebních objektů v záplavovém území přemístěny do areálu ZS
- zajistit, že po každém ukončení pracovní směny budou odstraněny odpavitelné předměty z prostoru koryta, břehových hran a záplavového území do areálu ZS
- mimo pracovní směny budou materiály v obalech skladovány v uzavřených kontejnerech v areálu ZS
- skládky sypkých materiálů přímo v prostorách jednotlivých stavebních objektů v blízkosti břehových hran vodních toků (kamenivo, zemina, odstraněná ornice), smýcené dřevo a dřevní hmota budou krátkodobého charakteru, odvoz a přísun bude zajištěn během jedné směny
- při výstražné informaci vydané HPPS o přívalových srážkách nebo dlouhotrvajících deštích a při prognóze povodňové situace v povodí zajistí povodňová služba stavby :
 - včasné odstranění stavební mechanizace a stavebních materiálů z koryta toku, z blízkosti břehových hran vodního toku a celého záplavového území do areálu ZS
 - určí konkrétní pracovníky pro vyklízení staveniště a odstraňování naplavených překážek v korytech dotčených toků

12 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ SOUVISEJÍCÍCH S OCHRANOU VOD

- souhlas ke stavbám na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, nebo pozemcích s takovými pozemky sousedících, pokud tyto stavby ovlivní vodní poměry - *vydává příslušný vodoprávní úřad dle § 17 zák. č. 254/2001 Sb. v platném znění*
- souhlas ke stavbám v ochranných pásmech vodních zdrojů - *vydává příslušný vodoprávní úřad dle § 17 zák. č. 254/2001 Sb. v platném znění*
- souhlas ke stavbám v záplavovém území - *vydává příslušný vodoprávní úřad dle § 17 zák. č. 254/2001 Sb. v platném znění*
- povolení k nakládání s vodami – *vydává příslušný vodoprávní úřad dle § 8 zák. č. 254/2001 Sb. v platném znění*
- stavební povolení k vodním dílům - *vydává příslušný vodoprávní úřad dle § 15 zák. č. 254/2001 Sb. v platném znění*
- schválení Plánu opatření pro případ havárie (havarijní plán) pro období výstavby na území stavby velkého rozsahu - *vydává příslušný vodoprávní úřad dle §39 zák. č. 254/2001 Sb. v platném znění*
- potvrzení souladu povodňového plánu pro období výstavby s povodňovým plánem dotčených městských částí - *vydává povodňový orgán příslušné městské části*

13 POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA SMĚRNICE O VODÁCH (2000/60/ES), ČLÁNEK 4, ODS.7

13.1. SMĚRNICE 2000/60/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY USTANOVUJÍCÍ RÁMEC PRO ČINNOST SPOLEČENSTVÍ V OBLASTI VODNÍ POLITIKY

Účelem této směrnice je stanovit rámec pro ochranu vnitrozemských povrchových vod, brakických, pobřežních a podzemních vod (vztahuje se tedy na veškeré vodstvo). Jejím cílem je pak především zabránit dalšímu zhoršování stavu a ochránit a zlepšit stav vodních ekosystémů (spolu se suchozemskými ekosystémy, na nich závislých) a vodního prostředí, podpořit udržitelné užívání vod, zajistit snižování znečišťování podzemních vod a přispět ke zmírnění účinku povodní a období sucha.

Environmentální cíle stanovuje tato směrnice v článku 4. V odstavci 7 je uvedeno:

Členské státy neporuší tuto směrnici pokud:

- nedosažení dobrého stavu podzemních vod, dobrého ekologického stavu nebo, kde je to relevantní, dobrého ekologického potenciálu nebo neúspěch při předcházení zhoršování stavu útvaru povrchové nebo podzemní vody jsou důsledkem vlivu nově změněných fyzikálních poměrů v útvaru povrchové vody nebo změn hladin útvarů podzemní vody, nebo
- neúspěch při zamezení zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav útvaru povrchové vody je důsledkem nových trvalých rozvojových činností člověka a jsou-li splněny všechny následující podmínky:
 - a) jsou učiněny všechny schůdné kroky k omezení nepříznivých vlivů na stav vodního útvaru;
 - b) důvody těchto vlivů nebo změn jsou jmenovitě uvedeny a vysvětleny v plánu povodí požadovaném podle článku 13 a dané cíle budou přezkoumány každých šest let;
 - c) důvody těchto vlivů nebo změn vyplývají z nadřazeného veřejného zájmu a/nebo pokud jsou přínosy pro životní prostředí a společnost při dosahování cílů stanovených v odstavci 1 převáženy přínosy z nových vlivů nebo změn pro lidské zdraví, udržení ochrany obyvatel nebo trvale udržitelný rozvoj, a
 - d) přínosy poskytované těmito vlivy nebo změnami vodního útvaru nemohou být, z důvodů technické neproveditelnosti nebo pro neúměrné náklady, rozumně dosaženy jinými prostředky, jež by byly významně lepší z hlediska životního prostředí.

13.2. ÚTVARY POVRCHOVÝCH VOD – PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY

Útvary povrchových vod tekoucích vod

- **Vltava od toku Berounka po ústí do Labe (ID - DVL_0820) - Ekologický stav - poškozený, Chemický stav - Nedosažení dobrého stavu**
- **Botič od pramene po ústí do toku Vltava (ID - DVL_0740) - Ekologický stav - Střední stav, Chemický stav - Dobrý stav**

1. U dopravních staveb lze z objektové skladby vybrat stavební objekty a činnosti v přímé souvislosti s vlivem na povrchové vody. V případě hodnocené stavby se jedná o objekty překračující vodní toky, objekty zasahující do stanovených záplavových území s možností ovlivnění odtokových poměrů při povodňových situacích, objekty zasahující do ochranných pásem povrchových vodních zdrojů, vodohospodářské objekty a odvodnění trati.
2. V rámci dopravní stavby "Rekonstrukce trati Praha hl.n. (mimo) - Vyšehrad (vč.)" je překračován vodní tok Botič dvěma stávajícími mostními objekty, u nichž bude provedena kompletní přestavba objekty (SO 10-20-02 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v km 2,076, SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896) .
U SO 10-20-05 nebude zasahováno do spodní stavby (kamenné klenby) a měněn průtočný profil. U SO 10-20-02 se nemění velikost koryta pod mostem. Nad korytem potoka dojde naopak k rozšíření možného průtočného prostoru. Vzdutí hladiny v nátoku na železniční most je určeno silničním mostem přes Botič (ulice Na Folimance), který není kapacitní a pro Q_{100} dochází ke vzdutí, které se projektuje až do úrovně profilu projektovaného mostu. Podrobnější hydrotechnické posouzení není tedy nutné.
Voda odčerpávaná ze stavebních jam může být vypouštěna do vodotečí či zasakována až po průchodu usazovací jímkou. Na pomocných konstrukcích pro mostní objekty nad koryty vodních toků musí být využívány ochranné hydrofobní textilie proti spadu materiálů a znečištění používanou stavební chemií. Během výstavby bude pravděpodobně docházet k dočasným krátkodobým zákalům vody.
3. Pro Botič je stanoveno záplavové území, ve které se nacházejí oba uvedené mostní objekty (SO 10-20-02 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v km 2,076, SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896 a SO 10-30-02 Praha hl.n. - Vyšehrad, úprava komunikace v ul. Křesomyslova). Současně se v tomto záplavovém území nacházejí plochy zařízení staveniště (ZS 4 na pravém břehu Botiče v prostoru SO 10-20-02 železniční most v km 2,076 a ZS 11 pro rekonstrukci železničního mostu SO 10-20-05 Praha hl.n. - Vyšehrad, železniční most v ev.km 2,896 a pro rekonstrukci zdi). Dodavatel stavby se musí v případě povodňové situace řídit dle povodňového plánu pro období výstavby, který bude

zpracován v dalším stupni projektové dokumentace a bude součástí dokumentace zásad organizace výstavby.

4. Pro stavbu v traťovém úseku Praha hl.n. (mimo) - Vyšehrad (vč.) bude využívána také plocha zařízení staveniště ve zhlaví žst. Praha Smíchov. Do obvodu žst Praha Smíchov zasahuje ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně odběru pro úpravnu pitné vody z Vltavy závodu Staropramen k.p. Pražské pivovary v Praze 5. Toto ochranné pásmo bylo stanoveno Národním výborem hl. m. Prahy v r. 1988 pod č.j. *OVLHEZ 1611/88/Tich.*
V uvedeném ochranném pásmu se nacházejí areály zařízení staveniště (ZS) - ZS 17 deponie kolejových polí (poloha - zhlaví žst. Praha - Smíchov)
5. Stavba nezasahuje do 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.).
6. Vzhledem ke specifickému stavebnímu pozemku, na kterém je umístěno železniční těleso, jehož zemní plán je bezpodmínečně nutné odvodnit, je u jednotlivých odvodňovaných úseků projektem 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). Řešení je navrhováno na základě prostorových možností vyskytujících se na stavebním drážním pozemku a vzhledem k situování stavby v hustě zastavěném území městských částí, dále dle technických možností v lokalitě a dle geologických podmínek. V maximální míře jsou trativody vyústěny na terén, aby byl odtok do kanalizace minimální.
Odvodnění tělesa železničního spodku je navrženo pomocí trativodů s vyústěním do vodního toku Botič, do kanalizace ve správě PVS a.s. nebo je voda vyvedena na svah zemního tělesa.
V km 2,063 jsou trativody vyústěny na terén v blízkosti chodníku podél Botiče, proto zde bude v rámci SO 10-11-01 osazena uliční vpust', která bude přípojkou DN200 v rýze napojena do Botiče.

Odvodnění pozemních komunikací a pozemních objektů budov je zaústěno do veřejné kanalizace.
7. Stavební záměr „Rekonstrukce trati Praha hl.n. (mimo) - Vyšehrad (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 nad korytem a bezprostřední blízkosti vodních toků, ve stanoveném záplavovém území, v ochranném pásmu povrchového vodního zdroje a v blízkosti vpustí a perforovaných poklopů veřejné 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 této technické zprávě v kapitole 9.4. V rámci opatření musí být 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.
Dodavatel 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.
8. Součástí rekonstruovaného úseku bude technologický objekt (PS 10-03-51, SO 10-61-01) s olejovým transformátorem (umístěným v kobce uvnitř objektu) a dieselovým agregátem pro nouzový provoz. Předpokládá se nakládání se závadnými látkami dle §39 zákona č. 254/2001 Sb. při provozu rekonstruované trati. Stání transformátoru musí být vybaveno záchytnou vanou pro případ úniku olejové náplně, jejíž objem v transformátoru se předpokládá cca 210 l. Technologický objekt bude vybaven provozním řádem a havarijním plánem (plánem opatření pro případ havárie) ve smyslu zákona č.

254/2001 Sb. Tento plán bude splňovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. Havarijní plán podléhá odbornému stanovisku správce povodí (Povodí Vltavy s.p.) a schválení vodoprávním úřadem Magistrátu hl. města Prahy.

9. Trať je elektrifikovaná. SŽDC, s.o. je povinná udržovat železniční dopravní cestu v bezvadném provozuschopném stavu. Optimalizací 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, ČD Cargo, a.s. a jiní) jsou povinni provozovat bezvadná vozidla, u kterých nedochází k vysypávání substrátů z vozů a k únikům kapalin. Správce trati nesmí při pravidelném čištění štěrkového lože provádět vysypávání do boků násypů. Přeprava nebezpečných produktů na železniční dopravní cestě podléhá Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě – příloze I – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) platného od 01/2009. SŽDC s.o. vydalo směrnici č. 103 - Řešení ekologických škodných událostí pro řešení ekologických škodných událostí vzniklých na železniční dopravní cestě a na ostatním majetku státu, se kterým má právo hospodařit SŽDC. 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.

Závěr

Vzhledem k umístění stavby, charakteru stavebních objektů a navrženým opatřením z hlediska ochrany vod v rámci organizace výstavby lze předpokládat, že nebude přispívat ke zhoršení ekologického a chemického stavu útvarů povrchových vod DVL 0740 Botič od pramene po ústí do toku Vltava a DVL 0820 Vltava od toku Berounka po ústí do Labe.

Lze předpokládat, že tímto stavebním záměrem nebude znemožněno dosáhnout zlepšení ekologického stavu obou uvedených útvarů povrchových vod a chemického stavu útvaru DVL 0820. Nepředpokládá se zhoršení dobrého chemického stavu útvaru DVL 0740.

13.3. ÚTVARY PODZEMNÍCH VOD – PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY

Útvary podzemních vod

ID 62500 – **Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy - Kvantitativní stav** - dobrý, **Chemický stav** - nedosažení dobrého stavu, **Trend znečištění** - nemění se, **celkový stav** - nevyhovující

1. U dopravních staveb lze z objektové skladby vybrat stavební objekty a činnosti v přímé souvislosti s vlivem na podzemní vody. Jedná se o stavební objekty s hloubkou založení dosahující hladiny podzemní vody, nebo s možností vytvoření umělé drenáže v území, objekty umístěné do vodohospodářsky chráněného území z hlediska podzemních vod nebo o vybrané vodohospodářské objekty.
2. Součástí dopravní stavby rekonstrukce "Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.) Smíchov" není žádný stavební objekt, který by svým způsobem zakládání způsobil trvalou změnu režimu podzemních vod. U mostních objektů, které v rámci zakládání spodní stavby zahrnují největší rozsah zemních prací může dojít k dočasnému ovlivnění režimu podzemní vody a to v důsledku čerpání vody ze stavebních jam. Lze očekávat dočasnou kvalitativní změnu v důsledku stavebních prací v úrovni hladiny podzemní vody.
3. Stavba nezasahuje do ochranného pásma podzemního vodního zdroje.
4. 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.).
5. Vzhledem ke specifickému stavebnímu pozemku, na kterém je umístěno železniční těleso, jehož zemní plán je bezpodmínečně nutné odvodnit, je u jednotlivých odvodňovaných úseků projektem 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). Řešení je navrhováno na základě prostorových možností vyskytujících se na stavebním drážním pozemku a vzhledem k situování stavby v hustě zastavěném území městských částí, dále dle technických možností v lokalitě a dle geologických podmínek. V maximální míře jsou trativody vyústěny na terén, aby byl odtok do kanalizace minimální.

Odvodnění tělesa železničního spodku je navrženo pomocí trativodů s vyústěním do vodního toku Botič, do kanalizace ve správě PVS a.s. nebo je voda vyvedena na svah zemního tělesa.

V km 2,063 jsou trativody vyústěny na terén v blízkosti chodníku podél Botiče, proto zde bude v rámci SO 10-11-01 osazena uliční vpust', která bude přípojkou DN200 v rýze napojena do Botiče.

Odvodnění pozemních komunikací a pozemních objektů budov je zaústěno do veřejné kanalizace.

6. Stavební záměr „Rekonstrukce trati Praha hl.n. (mimo) - Vyšehrad (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 nad korytem a bezprostřední blízkosti vodních toků, ve stanoveném záplavovém území, v ochranném pásmu povrchového vodního zdroje a v blízkosti vpustí a perforovaných poklopů veřejné 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 této technické zprávě v kapitole 9.4. V rámci opatření musí být 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.

Dodavatel 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.

7. Součástí rekonstruovaného úseku bude technologický objekt (PS 10-03-51, SO 10-61-01) s olejovým transformátorem (umístěným v kobce uvnitř objektu) a dieselovým agregátem pro nouzový provoz. Předpokládá se nakládání se závadnými látkami dle §39 zákona č. 254/2001 Sb. při provozu rekonstruované trati. Stání transformátoru musí být vybaveno záchytnou vanou pro případ úniku olejové náplně, jejíž objem v transformátoru se předpokládá cca 210 l. Technologický objekt bude vybaven provozním řádem a havarijním plánem (plánem opatření pro případ havárie) ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. Tento plán bude splňovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. Havarijní plán podléhá odbornému stanovisku správce povodí (Povodí Vltavy s.p.) a schválení vodoprávním úřadem Magistrátu hl. města Prahy.
8. Trať je elektrifikovaná. SŽDC, s.o. je povinná udržovat železniční dopravní cestu v bezvadném provozuschopném stavu. Optimalizací 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, ČD Cargo, a.s. a jiní) jsou povinni provozovat bezvadná vozidla, u kterých nedochází k vysypávání substrátů z vozů a k únikům kapalin. Správce trati nesmí při pravidelném čištění štěrkového lože provádět vysypávání do boků násypů. Přeprava nebezpečných produktů na železniční dopravní cestě podléhá Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě – příloze I – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) platného od 01/2009. SŽDC s.o. vydalo směrnici č. 103 - Řešení ekologických škodných událostí pro řešení ekologických škodných událostí vzniklých na železniční dopravní cestě a na ostatním majetku státu, se kterým má právo hospodařit SŽDC. 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.

Závěr

Vzhledem k umístění stavby, charakteru stavebních objektů a navrženým opatřením z hlediska ochrany vod v rámci organizace výstavby lze předpokládat, že nebude přispívat ke zhoršení kvantitativního útvaru podzemních vod ID 62500 - Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy.

Nelze předpokládat, že tímto stavebním záměrem bude znemožněno dosáhnout zlepšení chemického stavu uvedeného útvaru povrchových vod.

13.4. SHRNUÍ

Realizace stavby v úseku trati „Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) – Vyšehrad (vč.)“ nebude důvodem k nesplnění environmentálních cílů nebo ke zhoršení stavu útvaru povrchových resp. podzemních vod. Tato stavba nemění fyzikální poměry útvarů povrchových vod ani hladiny v útvarech podzemní vody. Nebude také příčinou zhoršení dobrého stavu útvaru povrchových vod v důsledku nových trvale udržitelných rozvojových činností člověka. Uplatňování výjimek dle článku 4, odst.7 Rámcové směrnice o vodní politice (2000/60/ES) pro tuto stavbu není relevantní.

14 PODKLADY A LEGISLATIVA

- Základní vodohospodářská mapa 1: 50 000
- Atlas podnebí Česka (ČHMÚ,UP, 2007)
- Povodňový informační systém (POVIS) www.povis.cz
- Plán dílčího povodí Dolní Vltava
- www.pvl.cz
- www.voda.gov.cz
- www.chmi.cz
- www.vuv.cz
- www.dppcr.cz
- www.uhul.cz
- Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Vyšehrad (vč.) (SUDOP Praha a.s., 2017)
- Směrnice o vodách (2000/60/ES) Evropského parlamentu a Rady, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky
- Ministerstvo zemědělství Čj.: 20380/2016-MZE-15120 Metodický pokyn sekce vodního hospodářství Ministerstva zemědělství k posouzení možnosti vlivu záměru na stav dotčeného vodního útvaru při vydávání povolení, souhlasů a závazných stanovisek vodoprávních úřadů [§ 23a zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů]
- Ministerstvo zemědělství čj.:5559/2018-MZE-15121, MŽP čj.: MŽP/2018/740/122 Metodický pokyn sekce vodního hospodářství Ministerstva zemědělství a sekce technické ochrany životního prostředí Ministerstva životního prostředí k posouzení možnosti vlivu záměru na stav dotčených vodních útvarů (primární posouzení) (§23 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon)
- Z. č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- Vyhl. č. 98/2011 Sb. o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod
- Vyhl. č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod
- Vyhl. č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
- NV č. 57/2016 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních
- NV č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech