

Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:



Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30. 4. 2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Petr Libosvár

**Stavebník / investor:**

Adresa:  
Zástupce investora:  
Adresa:

**Správa železnic, státní organizace**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
Stavební správa východ  
Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc

**Zhotovitel díla:**

Adresa:  
Kontakt:

**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**

Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc  
T: +420 585 570 444  
E: moravia@moravia.cz

**Zhotovitel části / objektu:**

Adresa:  
Kontakt:

**EXprojekt s.r.o.**

Heršpická 758/13, 619 00 Brno  
T: +420 533 312 000  
E: info@exprojekt.cz


Hlavní projektant (HIP):

Ing. Pavel Kučera

Specialista:

RNDr. Petr Blahník

**Název stavby/akce:**
**Optimalizace traťového úseku  
Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)**

Označení investora:

S621700033

Zakázka:

20-110-230-US

Název části:

Souhrnná technická zpráva

Označení části:

**B.6.11**

Název objektu / dílčí části:

**Posouzení vlivů záměru dle směrnice o vodách**

Číslo objektu/komplexu:

Název přílohy:

—

Číslo přílohy:

Název dílčí části přílohy:

—

Odpovědný projektant:  
Mgr. Martina Fialová, Ph.D.

Zpracovatel přílohy:  
Mgr. Zuzana Indráková

Měřítko: —  
Formáty: 22 x A4

Stupeň dokumentace:  
**PDPS**

Kraj:  
Moravskoslezský

Katastrální území:  
viz textová část

TUDU:  
2521 B1

Smluvní datum zpracování:  
**30. 4. 2022**

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 7 0 0 0 3 3	— P D P S	— B 6 1 1 X	— X X X X X X X X X	— X X	— X X X X X X X	— 0 0 0

Prostor pro další informace

STAVBA: **Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) –  
zastávka Havířov střed (mimo)**

STUPEŇ: **Dokumentace pro společné povolení stavby (DÚSP)**

# **Posouzení vlivů záměru dle směrnice o vodách**

## Obsah

<b>1. Úvod .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Stručný popis záměru .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Lokální klimatické a hydrologické charakteristiky pro území záměru .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Povrchové vody .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. Dotčené útvary povrchových vod .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.1. Současný stav dotčených útvarů povrchových vod .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.2. Předpokládané vlivy na stav útvarů povrchových vod .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Podzemní vody .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1. Dotčené útvary podzemních vod .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1.1. Současný stav dotčených útvarů podzemních vod .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1.2. Předpokládané vlivy na stav útvarů podzemních vod .....</b>	<b>17</b>
<b>6. Vodohospodářsky chráněná území .....</b>	<b>17</b>
<b>6.1. Chráněné oblasti přirozené akumulace vod .....</b>	<b>17</b>
<b>6.2. Ochranná pásma povrchových a podzemních vodních zdrojů .....</b>	<b>17</b>
<b>6.3. Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Oblasti s vazbou na vodu vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů .....</b>	<b>18</b>
<b>8. Podmínky plnění Rámcové směrnice o vodní politice .....</b>	<b>19</b>
<b>9. Závěr .....</b>	<b>20</b>
<b>10. Použitá literatura .....</b>	<b>21</b>

## 1. Úvod

Cílem tohoto posouzení je vyhodnocení vlivu navrhovaného záměru na povrchové a podzemní vody z hlediska ovlivnění hydromorfologického stavu vod, fyzikálních vlastností vod či změny hladin podzemních vod dle směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky ze dne 23. října 2000 (Rámcová směrnice o vodní politice).

Dle Rámcové směrnice o vodách nesmí vést realizace záměru k nesplnění environmentálních cílů směrnice či zhoršení stavu útvarů povrchových či podzemních vod.

## 2. Stručný popis záměru

Záměr „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)“ zahrnuje žst. Havířov včetně navazujících úseků – na jedné straně až za zastávku Havířov střed ve směru na Albrechtice u Českého Těšína, na straně druhé za most přes řeku Lučinu (celkový rozsah stavby je cca 4 km trati). Stavba zahrnuje katastrální území Havířov-město, Šumbark, Dolní Suchá, Prostřední Suchá. Žst. Havířov se nachází v km 19,127 na celostátní dráze elektrifikované dvoukolejné trati Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou.

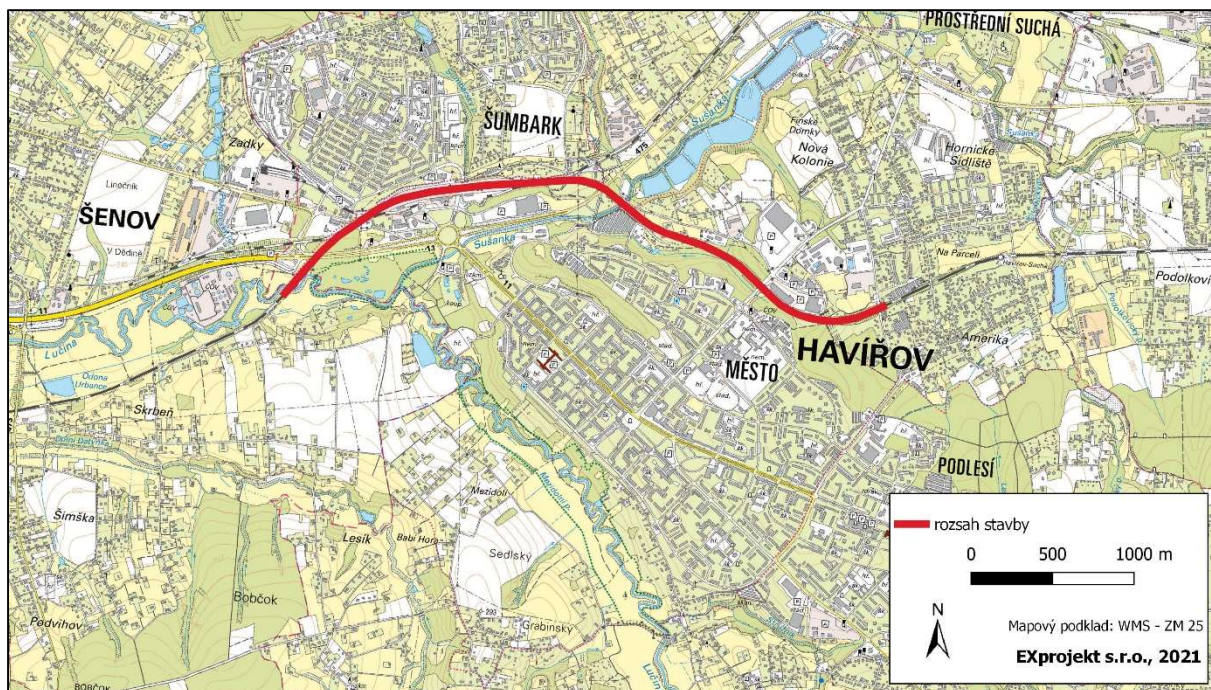
Důvodem stavby je zejména nevyhovující stavební stav železničního spodku vykazujícího známky nedostatečné únosnosti, nevhodná konfigurace železničního svršku, zastaralé technologie zabezpečovacího zařízení a trakčního vedení apod.

Předmětem stavby je modernizace železniční stanice včetně zajištění bezbariérového přístupu, odstranění propadu rychlosti na bartovickém zhlaví a zavedení traťové rychlosti s navazujícími traťovými úseky, rekonstrukce železničního svršku a spodku, mostů a propustků, úplná rekonstrukce trakčního vedení, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. V železniční stanici budou rekonstruována obě ostrovní nástupiště. Součástí stavby bude nová technologická budova, která bude postavena na volném prostranství vedle stávající budovy Správy železnic, státní organizace, OŘ Ostrava ST. Také bude realizována nová budova trafostanice v areálu nákladiště ČD.

Z pohledu možného ovlivnění povrchových a podzemních vod lze v souvislosti se záměrem považovat za nejkritičtější lokality mosty a propustky převádějící těleso trati přes vodní toky (v tomto případě se jedná o mostní objekt přes vodní tok Lučina) a místa zařízení stavenišť, kde dochází k manipulaci s látkami ohrožujícími kvalitu povrchových a podzemních vod.

Území spadá do povodí Odry a úmoří Baltského moře. Mezi významné vodní toky dle vyhlášky č. 178/2012 Sb., v platném znění, které se nachází v nejbližším okolí předmětné trati, náleží

vodní tok Lučina, který řešený úsek trati překonává mostním objektem v koncovém úseku.  
Umístění záměru je patrné z následujícího obrázku.



Obr. 1: Širší vztahy záměru

### 3. Lokální klimatické a hydrologické charakteristiky pro území záměru

Území stavby náleží dle Quitta (1970) do mírně teplé **klimatické oblasti MT10**. Oblast MT10 má mírně teplé a krátké jaro, léto je dlouhé, teplé a suché, podzim je mírně teplý a krátký a zima je mírně teplá, velmi suchá a krátká.

#### Charakteristika mírně teplé oblasti MT10:

Klimatická oblast	MT10
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu [°C]	-2 - (-3)
Průměrná teplota v červenci [°C]	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu [°C]	7 - 8
Průměrná teplota v říjnu [°C]	7 - 8



Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet zatažených dnů	120 - 150
Počet jasných dnů	40 - 50

### Hydrogeologická charakteristika

Předmětná stavba se nachází na území dvou hydrogeologických rajonů základní vrstvy. V první části (po žst. Havířov) se záměr nachází na území hydrogeologického rajonu Ostravská pánev – ostravská část (ID 2261), druhá část záměru pak v území hydrogeologického rajonu Ostravská pánev – karvinská část (ID 2262).

Hydrogeologický rajón základní vrstvy Ostravská pánev – ostravská část má nevymezený kolektor tvořený převážně štěrkopísky, s volnou hladinou a s průlinovou propustností. Jedná se o neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatkých pánví.

Hydrogeologický rajón základní vrstvy Ostravská pánev – karvinská část má rovněž nevymezený kolektor tvořený štěrkopísky, s volnou hladinou a s průlinovou propustností. Z geologického hlediska se jedná o terciérní a křídové sedimenty pánví.

Vymezení hydrogeologických rajonů v dotčeném území je patrné z následujícího obrázku.



**Obr. 2: Vymezení hydrogeologických rajonů v území stavby (hranice hydrogeologických rajonů – oranžově, rozsah stavby – červeně), zdroj: heis.vuv.cz**

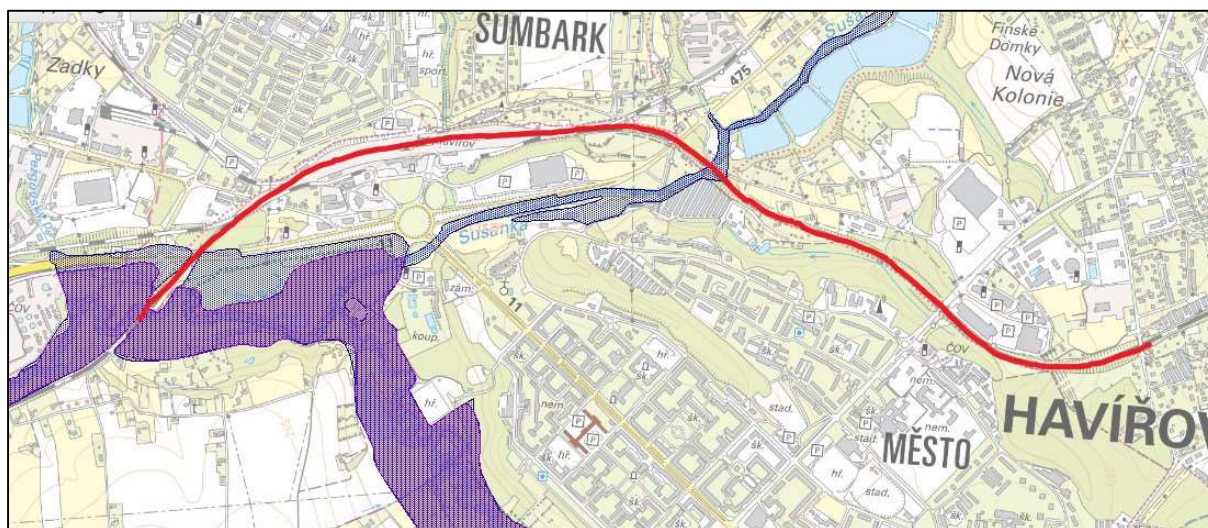
### Hydrologická charakteristika

Území spadá do povodí Odry a úmoří Baltského moře. Mezi významné vodní toky dle vyhlášky č. 178/2012 Sb., v platném znění, které se nachází v nejbližším okolí předmětné trati, náleží vodní tok Lučina, který řešený úsek trati překonává mostním objektem v koncovém úseku. Záměr kříží několik vodních toků, jejichž výčet je uveden v následující tabulce.

**Tab. 1: Vodní toky překonávané záměrem**

Název vod. toku	ID vod. toku (dle CEVT)	Kilometráž trati (ev. km)	Způsob překonání trati
Lučina	10 100 124	20,259	most
Bezejmenný tok	10 213 150	19,992	most přes silnici Havířov - Ostrava
Šumbarský potok	10 213 954	18,924	propustek – u ulice U Nádraží
Sušanka	10 100 919	17,965	most
HOZ	10 212 581	17,257	propustek

V koncovém úseku stavby dosahuje k trati záplavové území vodního toku Lučina při rozlivu Q5, Q20 i Q100. V místě křížení trati s vodním tokem Sušanka dochází ke kontaktu trati se záplavovým územím Sušanky při rozlivu Q100. Viz následující obrázek.



**Obr. 3: Záplavové území Q100 vodního toku Lučina a Sušanka (tmavě modře) a aktivní zóna záplavového území vodního toku Lučina (fialově), zdroj: heis.vuv.cz**

V tabulkách níže uvádíme hydrologické charakteristiky vodních toků v území záměru.

**Tab. 2: Hydrologické charakteristiky Lučiny – stanice LG Bludovice**

N-leté průtoky [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]						
Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
22,8	32,4	46,9	59,0	72,10	90,70	106,0

**Tab. 3: Hydrologické charakteristiky Sušanky**

N-leté průtoky [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]						
Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
10,1	14,7	21,8	27,7	34,1	43,4	51,0

V území se nenachází chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani ochranné pásmo vodního zdroje.

V okolí železnice se nenachází místa odběrů povrchových vod, ani ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů.

Ve smyslu nařízení vlády č. 401/2015 Sb., v platném znění, se všechny útvary povrchových vod na území ČR, tedy i vody v okolí zájmové lokality, vymezují jako citlivé oblasti s následnou odpovídající ochranou (emisní standardy pro citlivé oblasti a pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových ovlivňujících kvalitu vody v citlivých oblastech dle přílohy č. 1 výše zmíněného nařízení vlády).

Dle vodního zákona (č. 254/2001 Sb., v platném znění) jsou zranitelné oblasti území, kde se vyskytují povrchové a podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody. Celý záměr se nachází mimo zranitelnou oblast dle nařízení vlády č. 262/2012 Sb., v platném znění.

## 4. Povrchové vody

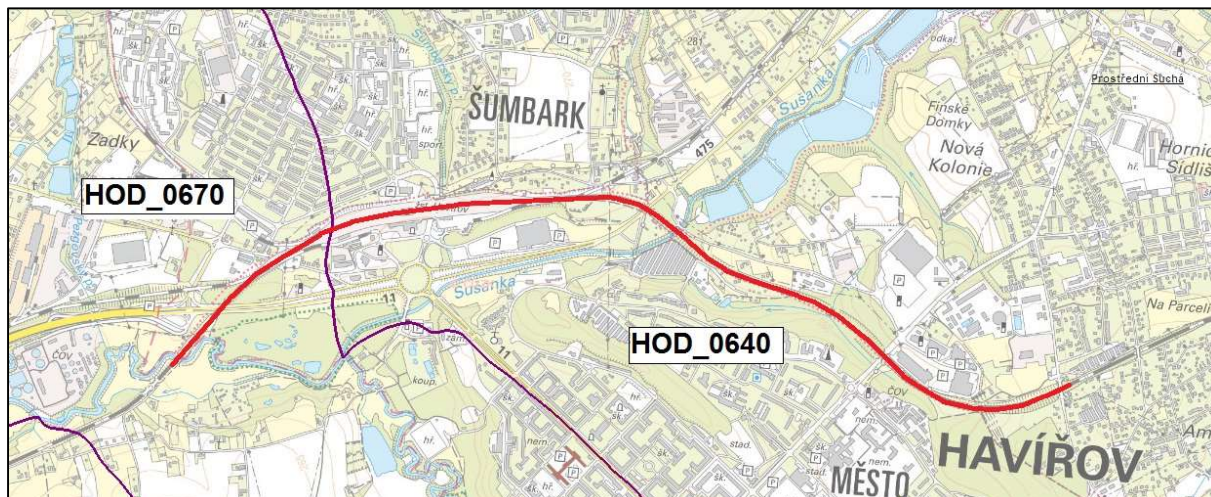
### 4.1. Dotčené útvary povrchových vod

Posuzovaný záměr se nachází či okrajově dotýká dvou dílčích povodí útvarů povrchových tekoucích vod, a to:

- Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice (ID HOD\_0670) (v I. plánovacím období byl jmenovaný úsek vodního toku nazýván jako „Lučina po ústí do toku Ostravice“)
- Sušanka po ústí do toku Lučina (ID HOD\_0640)



Řešený záměr se v počátečním úseku od mostu přes Lučinu přibližně po západní zhlaví žst. Havířov nachází v dílčím povodí útvaru povrchových tekoucích vod Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice (ID útvaru: HOD\_0670), zbývající většina rozsahu záměru je pak součástí útvaru povrchových tekoucích vod Sušanka po ústí do toku Lučina (ID útvaru: HOD\_0640). Lokalizace dotčených útvarů povrchových vod je patrná z následujícího obrázku.



**Obr. 4: Vymezení útvarů povrchových vod v zájmovém území, ohraničení fialově, rozsah stavby červeně (zdroj: heis.vuv.cz)**

#### 4.1.1. Současný stav dotčených útvarů povrchových vod

Pro posouzení potenciálního vlivu záměru na stav dotčených útvarů povrchových vod byly využity informace o stavu vodních útvarů, které byly čerpány z Plánu dílčího povodí Horní Odry pro II. plánovací období (2016 – 2021) a z návrhu poslední aktualizace Plánu dílčího povodí Horní Odry pro III. plánovací období (2022 – 2027), která bude platná od roku 2022.

Útvar povrchových tekoucích vod **Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice (HOD\_0670)** má z hlediska hydromorfologie charakter přirozeného vodního toku. Ekologický potenciál toku je celkově konstatován jako **poškozený** – toto hodnocení odpovídá stavu biologických složek makrozoobentos a částečně ryby.

Základní charakteristiky útvaru povrchové vody 0670 jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tab. 4: Základní charakteristiky a hodnotící ukazatele útvaru povrchových vod Lučina po ústí do toku Ostravice**

ID útvaru:	HOD_0670
Název útvaru:	Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice
Vodní tok:	Lučina
Délka páteřního toku útvaru, km:	25,643

Kategorie útvaru:	řeka
Typ útvaru:	2222
Popis typu útvaru:	úmoří: Baltské moře, nadmořská výška m n.m. (h): $200 \leq h < 500$ , geologie: pískovce, jílovce, kvartér, řád toku podle Strahlera: říčky (4-6)
Typ podle nadmořské výšky:	nižší střední výška: $200 \leq h < 500$
Typ podle plochy povodí (B):	$100 < v \leq 500 \text{ km}^2$
Typ podle geologie (B):	pískovce, jílovce, kvartér
Typ podle Strahlera:	říčky (řád 4-6)
Hydromorfologický charakter:	přirozený
Oblast povodí:	Odra
Dílčí povodí ČR:	Horní Odra
Správce povodí:	Povodí Odry, státní podnik
Ekologický stav/potenciál:	poškozený stav
Období hodnocení ekologického stavu:	2010--2012
Chemický stav:	nedosažení dobrého stavu
Období hodnocení chemického stavu:	2012--2012

Z hlediska makrozoobentosu je stav vodního toku hodnocen jako poškozený stav. Chemický stav vodního toku **nedosahuje dobrého stavu**, z důvodu nadlimitního obsahu kadmia a jeho sloučenin, bis(2-ethylhexyl)ftalátu (DEHP), niklu a jeho sloučenin, benzo(a)pyrenu, fluorantenu, benzo(ghi)perylenu, benzo(b)fluorantenu a benzo(k)fluorantenu. Z hlediska obsahu všeobecných fyzikálně-chemických látek a obsahu specifických znečišťujících látek je stav vodního toku hodnocen jako střední. V následující tabulce je shrnuto podrobné zhodnocení současného stavu vodního útvaru.

**Tab. 5: Současný stav vodního útvaru HOD\_0670**

Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice								
Chemický stav		Ekologický stav						
		Fyzikálně – chemické složky		Ekologické složky				
Pesticidy, prům. a další znečišť. látky	Těžké kovy	Všeobecné fyzikálně – chemické látky	Specifické znečišť. látky	Makrozoobentos	Fytobentos	Fytoplankton	Makrofyta	Ryby
Nedosažení dobrého stavu	Nedosažení dobrého stavu	střední	střední	poškozený	dobrý	neklasifik.	neklas.	střední
Nedosažení dobrého stavu		střední		poškozený				
		poškozený						
nevhovující								

Pro dosažení dobrého chemického stavu útvaru povrchových vod Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice jsou uplatňovány následující výjimky dle článku 4 odst. 4 a odst. 5 směrnice o vodách:

- prodloužení termínu pro zlepšení stavu z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatele nikl a jeho sloučeniny – rozpuštěné, di(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP), benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)pyren, kadmium a jeho sloučeniny – rozpuštěné, benzo(b)fluoranten a benzo(k)fluoranten
- méně přísné environmentální cíle z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatel fluoranthen a benzo(a)pyren.

Tyto výjimky platí také pro vliv působící na výše uvedené ukazatele – neznámý antropogenní vliv a atmosférická depozice.

Pro dosažení dobrého ekologického potenciálu útvaru povrchových vod Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice je uplatňovány následující výjimky dle článku 4 odst. 4 a odst. 5 směrnice o vodách:

- prodloužení termínu pro zlepšení stavu z důvodu technické proveditelnosti pro složky makrozoobentos, ryby, všeobecné fyzikálně chemické složky (živinové podmínky u složky dusík a fosfor) a specifické znečišťující látky.
- méně přísné environmentální cíle z důvodu technické proveditelnosti pro specifické znečišťující látky.

Tato výjimka platí také pro vlivy působící na výše uvedené složky – neznámý antropogenní vliv a pro následující zdroje znečištění:

- vypouštění průmyslových odpadních vod (ze samostatných průmyslových ČOV nebo přímé vypouštění do povrchových vod) – neevidované v Integrovaném registru znečišťování (IRZ)
- vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění)
- atmosférická depozice
- obyvatelé nepřipojení ke kanalizaci.

Útvar povrchových tekoucích vod **Sušanka od pramene po ústí do toku Lučina (HOD\_0640)** má z hlediska hydromorfologie přirozený charakter. Ekologický potenciál toku je vyhodnocen celkově jako **poškozený** stav – toto hodnocení odpovídá hodnocení zastoupení biologické složky „makrozoobentos“.

Základní charakteristiky útvaru povrchové vody 0640 jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tab. 6: Základní charakteristiky a hodnotící ukazatele útvaru povrchových vod Sušanka od pramene po ústí do toku Lučina**

ID útvaru:	HOD_0640
Název útvaru:	Sušanka od pramene po ústí do toku Lučina
Vodní tok:	Sušanka
Délka páteřního toku útvaru, km:	10,237
Kategorie útvaru:	řeka
Typ útvaru:	2222
Popis typu útvaru:	úmoří: Baltské moře, nadmořská výška m n.m. (h): $200 \leq h < 500$ , geologie: pískovce, jílovce, kvartér, řád toku podle Strahlera: říčky (4-6)
Typ podle nadmořské výšky:	Nižší střední výška: $200 \leq h < 500$ m
Typ podle plochy povodí (B):	$v \leq 100$ km <sup>2</sup>
Typ podle geologie (B):	pískovce, jílovce, kvartér
Typ podle Strahlera:	říčky (řád 4-6)
Hydromorfologický charakter:	přirozený
Oblast povodí:	Odra
Dílčí povodí ČR:	Horní Odra
Správce povodí:	Povodí Odry, státní podnik
Odběr(y) vody pro lidskou spotřebu? (ano/ne):	ne
Ekologický stav/potenciál:	poškozený stav
Období hodnocení ekologického stavu:	2010--2012
Chemický stav:	nedosažení dobrého stavu
Období hodnocení chemického stavu:	2010--2012

Z pohledu zastoupení makrozoobentosu je stav hodnocen jako poškozený, z pohledu ryb jako velmi dobrý stav. Chemický stav vodního toku **nedosahuje dobrého stavu**, a to z důvodu nadlimitního obsahu niklu a jeho sloučenin, benzo(a)pyrenu, fluorantenu, benzo(ghi)perylenu, benzo(b)fluorantenu a benzo(k)fluorantenu. Z hlediska obsahu všeobecných fyzikálně-chemických látek je stav vodního toku střední, v obsahu specifických znečišťujících látek je stav vodního toku dobrý. V následující tabulce je shrnuto podrobné zhodnocení současného stavu vodního útvaru.



**Tab. 7: Současný stav vodního útvaru HOD\_0640**

Sušanka od pramene po ústí do toku Lučina								
Chemický stav		Ekologický stav						
		Fyzikálně – chemické složky		Ekologické složky				
Pesticidy, prům. a další znečišť. látky	Těžké kovy	Všeobecné fyzikálně – chemické látky	Specifické znečišť. látky	Makrozoobentos	Fytobentos	Fytoplankton	Makrofyta	Ryby
Nedosažení dobrého stavu	Nedosažení dobrého stavu	střední	střední	poškozený	Neklasif.	Neklasif.	Neklas.	Velmi dobrý
Nedosažení dobrého stavu		střední		poškozený				
				poškozený				
nevhovující								

Pro dosažení dobrého chemického stavu útvaru povrchových vod Sušanka od pramene po ústí do toku Lučina jsou uplatňovány výjimky dle článku 4 odst. 4 a odst. 5 směrnice o vodách:

- méně přísné environmentální cíle z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatele benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)pyren, benzo(a)pyren a fluoranthen,
- prodloužení termínů z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatel benzo(b)fluoranten a benzo(k)fluoranten a pro nikl a jeho sloučeniny – rozpuštěný.

Tyto výjimky platí také pro vliv působící na výše uvedené ukazatele – atmosférická depozice a neznámý antropogenní vliv.

Pro dosažení dobrého ekologického potenciálu útvaru povrchových vod Sušanka od pramene po ústí do toku Lučina je uplatňována výjimka dle článku 4 odst. 4 směrnice o vodách - prodloužení termínu pro zlepšení stavu z důvodu technické proveditelnosti pro složky makrozoobentos, specifické znečišťující látky a všeobecné fyzikálně chemické složky – živinové podmínky u fosforu a dusíku.

Tato výjimka platí také pro vliv působící na výše uvedené složky – pro neznámý antropogenní vliv a pro zdroje znečištění, jako je vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění), atmosférická depozice, zemědělství (bez vypouštění).

Žádný útvar povrchových stojacích vod není záměrem dotčen.

#### 4.1.2. Předpokládané vlivy na stav útvarů povrchových vod

Řešený úsek železniční trati v rozsahu Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo) se v úseku od mostu přes Lučinu přibližně po západní zhlaví žst. Havířov nachází v dílčím povodí

útvary povrchových tekoucích vod Lučina od hráze nádrže Žermanice po ústí do toku Ostravice (ID útvaru: HOD\_0670), zbývající většina rozsahu záměru je pak součástí útvaru povrchových tekoucích vod Sušanka po ústí do toku Lučina (ID útvaru: HOD\_0640).

Při hodnocení vlivu záměru na stav útvarů povrchových vod je třeba vzít v úvahu jejich současný stav. Ze zhodnocení těchto vodních útvarů uvedeného v předchozí kapitole vyplývá, že oba vodní útvary jsou celkově v nevyhovujícím stavu. Chemický stav vodního útvaru 0670 i 0640 nedosahuje dobrého stavu, ekologický stav obou útvarů je klasifikován jako poškozený. Posouzení vlivu záměru na útvary povrchových tekoucích vod je provedeno jak z pohledu dotčení samotných vodních toků v přímém kontaktu se záměrem, tak z pohledu možného vlivu záměru na vodní toky při povodňových stavech.

- **Vodní toky v kontaktu se záměrem**

K dotčení povrchových tekoucích vod v souvislosti s realizací záměru by mohlo dojít především v případě rekonstrukce mostů a propustků převádějících vodní toky přes železniční těleso. Vodní toky a drobné vodoteče, které přicházejí do kontaktu s tratí buď prostřednictvím rekonstruovaných mostních objektů či propustků, jsou přehledně uvedeny v tabulce č. 1 v kapitole 3 tohoto dokumentu.

K přímému ovlivnění ekologického či chemického stavu dotčených útvarů povrchové tekoucí vody může dojít pouze v případě významného havarijního stavu jak v období výstavby záměru, tak v období provozu, který je však velmi nepravděpodobný a zároveň účinně řešitelný při okamžitém plnění a dodržení pokynů a postupů dle havarijního a povodňového plánu.

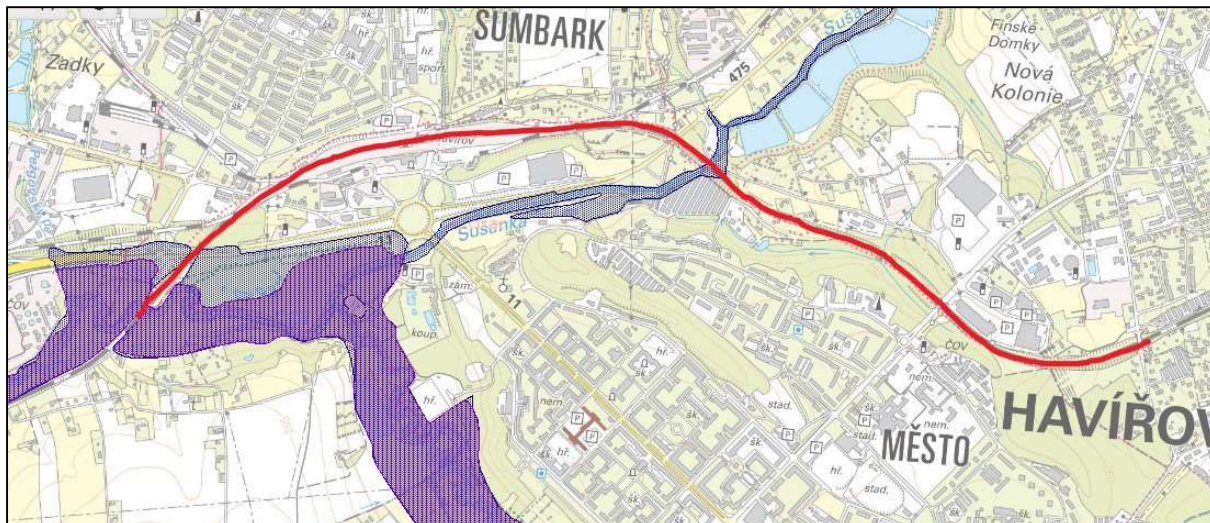
V období výstavby je obecně potřeba zajistit minimalizaci možnosti vzniku havarijních stavů, které by mohly vést k poškození povrchových vod. K únikům závadných látek může dojít především při manipulaci se závadnými látkami v zařízeních staveniště a při dopravě závadných látek na staveniště a po staveništi (úniky PHM ze strojů, únik olejů apod.). Pro období výstavby záměru proto bude vypracován havarijní plán stavby.

Realizací záměru nedojde k produkci závadných látek, které by mohly vést k poškození povrchových vod. Železniční trať je již za současného stavu elektrifikována, nedojde tak ani ke zvýšení emisí znečišťujících látek z dopravy.

- **Záplavová území v kontaktu se záměrem**

V řešeném území je stanoveno záplavové území vodního toku Lučina a vodního toku Sušanka. V místě křížení trati s vodním tokem Lučina dosahuje k trati záplavové území

vodního toku Lučina při rozlivu Q5, Q20 i Q100. V místě křížení trati s vodním tokem Sušanka dochází ke kontaktu trati se záplavovým územím Sušanky při rozlivu Q100. Podrobněji viz následující obrázek.



**Obr. 5: Záplavové území Q100 vodního toku Lučina a Sušanka (tmavě modře) a aktivní zóna záplavového území vodního toku Lučina (fialově), zdroj: heis.vuv.cz**

Aktivní zónu záplavového území má vymezenou vodní tok Lučina a tato dosahuje k trati pouze okrajově v počátečním úseku stavby u mostu přes Lučinu. V aktivní zóně záplavového území nebude umístěno žádné zařízení staveniště.

Pro období výstavby záměru bude zpracován povodňový a havarijný plán stavby.

Železniční trať svým provozem nebude důvodem pro další zhoršení chemického a ekologického stavu těchto vodních útvarů.

## 5. Podzemní vody

### 5.1. Dotčené útvary podzemních vod

Zájmové území se nachází v následujících útvarech podzemních vod:

- Základní vrstva:
  - Ostravská pánev – ostravská část (ID 22610)
  - Ostravská pánev – karvinská část (ID 22620)

Útvary svrchní a hlubinné vrstvy nejsou v dotčeném území vymezeny.



První část stavby po žst. Havířov se nachází v útvaru podzemních vod základní vrstvy Ostravská pánev – ostravská část (ID 22610) a zbývající úsek je pak součástí útvaru podzemních vod základní vrstvy Ostravská pánev – karvinská část (ID 22620). Podrobněji viz následující obrázky.



**Obr. 6: Vymezení útvarů podzemních vod základní vrstvy v území řešeného záměru, ohraničení oranžově, rozsah stavby červeně (zdroj: heis.vuv.cz)**

#### 5.1.1. Současný stav dotčených útvarů podzemních vod

Pro posouzení potenciálního vlivu záměru na stav dotčených útvarů podzemních vod byly využity informace o stavu vodních útvarů, které byly čerpány z Plánu dílčího povodí Horní Odry pro II. plánovací období (2016 – 2021) a z návrhu poslední aktualizace Plánu dílčího povodí Horní Odry pro III. plánovací období (2022 – 2027), která bude platná od roku 2022.

Dotčený útvar podzemní vody základní vrstvy **Ostravská pánev – ostravská část** (ID 22610) je z pohledu chemického stavu hodnocen jako nevyhovující. Z pohledu kvantitativního stavu je hodnocen jako dobrý. Příčinou nevyhovujícího chemického stavu je:

- významné poškození suchozemských ekosystémů závislých na podzemních vodách způsobené antropogenními změnami hladiny vody,
- nedosažení environmentálních cílů u souvisejících útvarů povrchových vod nebo významné zhoršení jejich stavu vyplývající z antropogenní změny hladiny vody nebo změny odtokových poměrů.



Z pohledu chemických ukazatelů se jedná o překročení řady ukazatelů, jako je nikl a jeho sloučeniny, amonné ionty, metolachlor OA, metolachlor ESA, atrazin, fluoranthen, desethylatrazin, alachlor ESA, acetochlor OA, acetochlor ESA.

**Tab. 8: Základní charakteristiky útvaru podzemních vod základní vrstvy Ostravská pánev – ostravská část**

ID útvaru podzemní vody:	22610
Název útvaru:	Ostravská pánev – ostravská část
ID hydrogeologického rajonu:	2261
Název hydrogeologického rajonu:	Ostravská pánev – ostravská část
Pozice hydrogeologického rajonu:	Základní vrstva
Povodí:	Odra
Dílčí povodí:	Horní Odra
Správce povodí:	Povodí Odry, státní podnik
Kvantitativní stav vodního útvaru:	dobrý
Chemický stav:	Nedosažení dobrého stavu

Chemický stav útvaru podzemní vody svrchní vrstvy **Ostravská pánev – karvinská část** (ID 22620) je hodnocen jako nevyhovující. Kvantitativní stav byl vyhodnocen jako dobrý. Důvodem nedosažení dobrého chemického stavu je nedosažení environmentálních cílů u souvisejících útvarů povrchových vod nebo významné zhoršení jejich stavu vyplývající z antropogenní změny hladiny vody nebo změny odtokových poměrů.

Z pohledu chemických ukazatelů je důvodem nevyhovujícího stavu nadlimitní obsah amonných iontů a alachloru ESA.

**Tab. 9: Základní charakteristiky útvaru podzemních vod svrchní vrstvy Ostravská pánev – karvinská část**

ID útvaru podzemní vody:	22620
Název útvaru:	Ostravská pánev – karvinská část
ID hydrogeologického rajonu:	2262
Název hydrogeologického rajonu:	Ostravská pánev – karvinská část
Pozice hydrogeologického rajonu:	základní vrstva
Povodí:	Odra
Dílčí povodí:	Horní Odra
Správce povodí:	Povodí Odry, státní podnik
Kvantitativní stav vodního útvaru:	dobrý
Chemický stav:	Nedosažení dobrého stavu

### **5.1.2. Předpokládané vlivy na stav útvarů podzemních vod**

V rámci projekčních prací byl proveden také inženýrsko-geologický průzkum (GeoTec-GS, a.s., červenec 2021). Provedené kopané sondy nedosáhly hladiny podzemní vody. Z hlediska posouzení hydrogeologických poměrů hraje nejdůležitější roli štěrková zvodeň v kvarterním kolektoru. Podzemní voda je vázána na štěrky a náplavy v okolí vodotečí a dále pak na polohy písků v souvrství ledovcových sedimentů. Jedná se o kolektory s průlinovou propustností. Omezený oběh vody se nachází v nespojitých písčitéch polohách v sálských hlínách. Zvodnění je většinou nevýrazné; voda se "nasbírání" a ustálí většinou až za určitou dobu. Spráše, které jsou nejsvrchnějším přirozeným vrstevním členem, vykazují, podobně jako sálské hlíny, nepatrnou propustnost a tvoří nadložní poloizolátor.

Zasakované dešťové vody nebudou předčištěné, z hlediska měřitelných elektrochemických ukazatelů má zasakování dešťových vod do vod podzemních za následek nepatrné snížení hodnoty pH, Eh a konduktivity. K negativnímu ovlivnění jakosti podzemních vod při zasakování dešťových vod nemůže dojít.

Obecně lze shrnout, že realizací záměru nedojde ke zhoršení kvantitativního ani chemického stavu útvarů podzemních vod ID 22610 (Ostravská pánev – ostravská část) a ID 22620 (Ostravská pánev – karvinská část).

K potenciálnímu ovlivnění povrchových či podzemních vod může dojít především v době výstavby významným únikem závadných látek do půdy při manipulaci s nimi v zařízeních stavenišť a při dopravě závadných látek na stavenišť a po staveništi (úniky PHM ze strojů, únik olejů apod.). V případě havárie je potřeba dodržovat pokyny havarijního plánu stavby, který bude zpracován pro období výstavby záměru. Havarijní plán stanoví potřebné postupy a vybavení pro minimalizaci důsledků havárie na chemický stav povrchových a podzemních vod.

## **6. Vodohospodářsky chráněná území**

### **6.1. Chráněné oblasti přirozené akumulace vod**

Záměr nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### **6.2. Ochranná pásma povrchových a podzemních vodních zdrojů**

V zájmovém území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje.

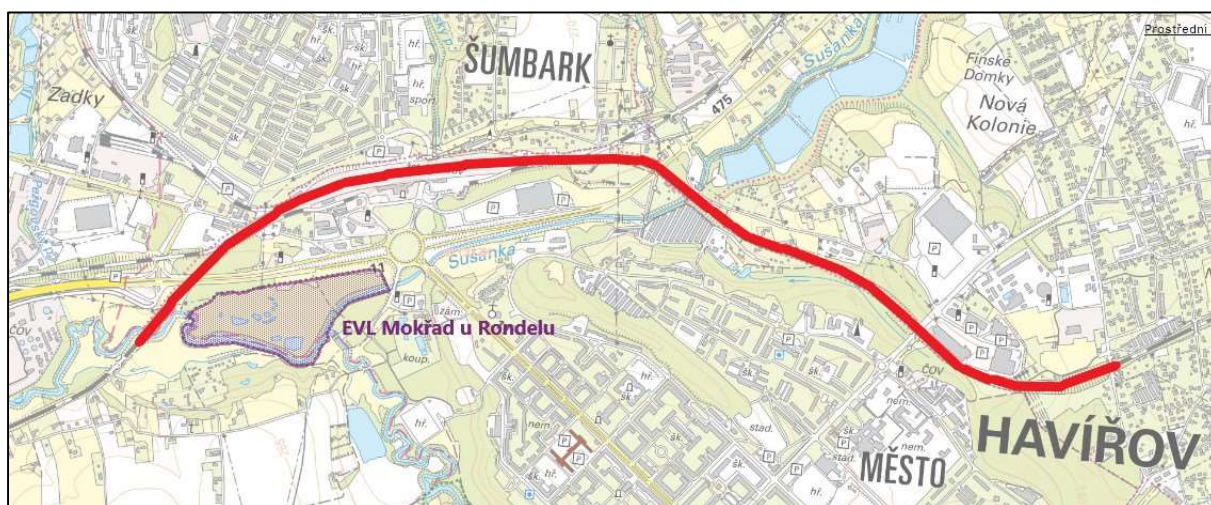
Těleso trati nezasahuje do žádného místa odběrů povrchových vod.

### 6.3. Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů

Těleso trati nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů.

## 7. Oblasti s vazbou na vodu vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů

Předmětný záměr přímo nezasahuje do žádné oblasti s vazbou na vodu vymezenou pro ochranu stanovišť nebo druhů. Nejbližší se nachází Evropsky významná lokalita (EVL) Mokřad u Rondelu, která sousedí s tělesem trati z východní strany v blízkosti mostu přes Lučinu. Mokřad se nachází podél toku Lučiny, předmětem ochrany je čolek velký (*Triturus cristatus*). Lokalizace chráněného území je patrná z následujícího obrázku.



**Obr. 7: Oblasti s vazbou na vodu vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vymezené v okolí záměru (zdroj: heis.vuv.cz)**

### Evropsky významná lokalita Mokřad u Rondelu (CZ0813455)

Jedná se o soustavu vodních ploch a tůní, která je ohraničena vodním tokem Lučina, silnicí Ostrava – Havířov a vodním tokem Sušanka v blízkosti kruhového objezdu. Mokřadní charakter lokality s tůněmi v různém sukcesním stádiu vyhovuje širokému spektru druhů vázaných na tento typ biotopu, zejména pak obojživelníkům a vážkám. V rámci vysoce antropogenně ovlivněné průmyslové krajiny Karvinska jde o jedno z nejdůležitějších refugií zvláště chráněných druhů. Území je významné výskytem čolka velkého (*Triturus cristatus*). Z ostatních druhů obojživelníků se na lokalitě vyskytují čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*),

kuňka obecná (*Bombina bombina*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufotes viridis*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), skokan krátkonohý (*Pelophylax lessonae*), skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*) a skokan zelený (*Pelophylax esculentus*).

V 50. letech minulého století zde existoval rybník, který byl součástí rybníků v nivě řeky Lučiny a Sušanky. Při výstavbě kruhového objezdu a silnice I/11 v 60. letech 20. století zde došlo k silně negativním zásahům, kdy velká část území byla využívána jako dočasné složiště skrývkových zemin. Přesto se zde dodnes projevuje vliv původního způsobu využívání území - vysoká hladina podzemní vody zde umožňuje existenci malých vodních ploch.

Dotčený úsek trati se nachází po toku Lučiny, neočekáváme proto negativní dotčení chemického či ekologického stavu tohoto mokřadního biotopu ani v případě havárie při rekonstrukci mostního objektu přes Lučinu. Realizací záměru nedojde k dotčení ani jiných oblastí s vazbou na vodu vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů.

Krajský úřad Moravskoslezského kraje vydal k danému záměru stanovisko dle § 45i odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb., č. j. MSK 69913/2021 ze dne 16. 6. 2021, ve kterém je konstatováno, že předložený záměr nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

## 8. Podmínky plnění Rámcové směrnice o vodní politice

Rámcová směrnice o vodní politice, plným názvem Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, je směrnice Evropské unie, zavazují členské státy dosáhnout dobrého kvalitativního a kvantitativního stavu vnitrozemských povrchových vod, brakických vod, pobřežních vod a podzemních vod do roku 2015 (za určitých podmínek lze umožnit odklad dosažení dobrého stavu až do roku 2027).

Rámcová směrnice o vodní politice uvádí v článku 4, odst. 4, 5, 6 a 7 možnost uplatnění výjimek z environmentálních cílů. V případě, kdy by bylo splnění environmentálních cílů Rámcové směrnice o vodní politice znemožněno realizací nových záměrů rozvoje infrastruktury, jednalo by se o výjimku typu – nové změny fyzikálních poměrů útvarů povrchových vod nebo úrovně podzemních vod, nebo neúspěch při zamezení zhoršení stavu útvaru povrchových vod (včetně zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav) jako důsledek nových



trvalých rozvojových aktivit člověka, tj. výjimka podle článku 4, odstavce 7 Rámcové směrnice o vodní politice.

Aplikování výjimek v praxi detailně vysvětluje metodický pokyn (tzv. guidance document) zpracovaný v rámci Společné implementační strategie Rámcové směrnice o vodní politice (Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive, Guidance Document No. 20, Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives). Tento metodický pokyn č. 20 poskytuje vysvětlení termínů použitých v čl. 4. odst. 7 Rámcové směrnice o vodní politice a definice dalších důležitých pojmů, ze kterých jsou v tomto případě zásadní tyto pojmy: nové změny – jsou změny fyzického charakteru vodních útvarů, tj. změny hydromorfologie.

Zhoršení stavu/potenciálu vodního útvaru odkazuje na změnu zatřídění vodního útvaru do tříd stavu/potenciálu (velmi dobrý, dobrý, střední, poškozený a zničený), pro změny v rámci jednotlivých tříd není třeba výjimky uplatňovat. Dočasné vlivy jsou změny stavu/potenciálu vodního útvaru (kolísání), které mohou někdy nastat jako důsledek krátkodobých aktivit (např. konstrukční nebo údržbové práce). Pokud je stav vodního útvaru zhoršen pouze po tuto krátkou dobu trvání činnosti a jeho obnovení do původního stavu bude trvat také pouze krátkou dobu, a to bez potřeby realizace opatření, není třeba výjimky uplatňovat.

Předkládaný záměr v rozsahu rekonstrukce traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo) nepovede k nové úpravě fyzikálních vlastností útvaru povrchové vody nebo ke změně hladin útvaru podzemní vody, která by vedla k nesplnění environmentálních cílů či zhoršení stavu útvarů povrchových či podzemních vod. Současně se nejedná ani o případ zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav útvaru povrchové vody důsledkem nových trvale udržitelných rozvojových činností člověka. Proto není uplatňování výjimek dle Rámcové směrnice o vodní politice čl. 4. odst. 7 relevantní.

## 9. Závěr

V souvislosti s realizací záměru „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)“ neočekáváme zhoršení stavu útvarů povrchových vod. V rámci záměru bude rekonstruováno několik mostních objektů a propustků, přicházejících do kontaktu s vodními toky či drobnými vodotečemi. K jejich krátkodobému dotčení může dojít v případě havarijního stavu únikem závadných látek, kterému je potřeba předcházet a minimalizovat možnost jeho vzniku. Pro případ havárie bude zpracován havarijní a povodňový plán, při jejichž dodržení lze očekávat účinné minimalizování možných negativních vlivů na vodní toky. Realizací záměru nedojde k produkci závadných látek, které by mohly vést k poškození povrchových vod. Železniční trať je již za současného stavu elektrifikována, nedojde tak ani

ke zvýšení emisí znečišťujících látek z dopravy. Realizací záměru nedojde k trvalému znemožnění dosažení cílů Rámcové směrnice o vodní politice.

Realizace záměru nebude důvodem pro znemožnění dosažení dobrého kvantitativního a chemického stavu útvaru podzemních vod ID 22610 (Ostravská pánev – ostravská část) a ID 22620 (Ostravská pánev – karvinská část).

**Závěrem lze shrnout, že realizace záměru „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)“ nebude důvodem k nesplnění environmentálních cílů, ani nepovede ke zhoršení stavu útvaru povrchových, resp. podzemních vod. Nebude proto pro předmětný záměr nutné žádat o výjimku dle čl. 4 odst. 7 Rámcové směrnice 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.**

## 10. Použitá literatura

- Quitt E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. 1:500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Plán dílčího povodí Horní Odry 2016 - 2021. Dostupný z: <https://www.pod.cz/plan-Horni-Odry/index.html>
- Návrh „Plánu dílčího povodí Horní Odry 2022 – 2026“. Dostupný z: [https://www.pod.cz/planovani/cz/navrh2\\_PDP\\_Hod/](https://www.pod.cz/planovani/cz/navrh2_PDP_Hod/)
- Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo), návrh souhrnné technické zprávy, EXprojekt s.r.o., říjen 2021
- Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky ze dne 23. října 2000.

<https://heis.vuv.cz>

<http://www.pod.cz>

<http://portal.chmi.cz>

### Zpracovatel:

Mgr. Zuzana Indráková, EXprojekt s.r.o., [indrakova@exprojekt.cz](mailto:indrakova@exprojekt.cz)

Olomouc, říjen 2021