



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:



Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.09.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Mgr. Martina Fialová, Ph.D.

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8		

Zhotovitel díla:	<b>EXprojekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel objektu:	<b>EXprojekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	<b>Ing. Petr Jemelka   Ing. Dominik Mojžíšek</b>	Specialista: <b>Mgr. Martina Fialová, Ph.D.</b>

Název stavby/akce:	<b>Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice</b>	Označení investora: S631500901
		Zakázka: 2020-077
Název části:	Souhrnná technická zpráva	Označení části: <b>B.6.1.6</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Posouzení vivu dle směrnice o vodách</b>	Označení objektu/komplexu: -
Název přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant: Mgr. M. Fialová, Ph.D.	Zpracovatel přílohy: Mgr. Zuzana Indráková	Měřítko: - Formáty: 22 x A4
Kraj: Ústecký	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 0801 26
		Stupeň dokumentace: <b>DUSP+PDPS</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>30.09.2023</b>

Kódové označení přílohy:

S631500901\_PDPS\_B616X\_XXXXXXX\_XX\_1\_001\_000

STAVBA: **„Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“**

STUPEŇ: **Dokumentace pro vydání společného povolení stavby  
dráhy (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>13</b>
<b>5.1. Dotčené útvary podzemních vod .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1.1. Současný stav dotčených útvarů podzemních vod .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1.2. Předpokládané vlivy na stav útvarů podzemních vod .....</b>	<b>16</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>17</b>
<b>7. Oblasti s vazbou na vodu vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů .....</b>	<b>17</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

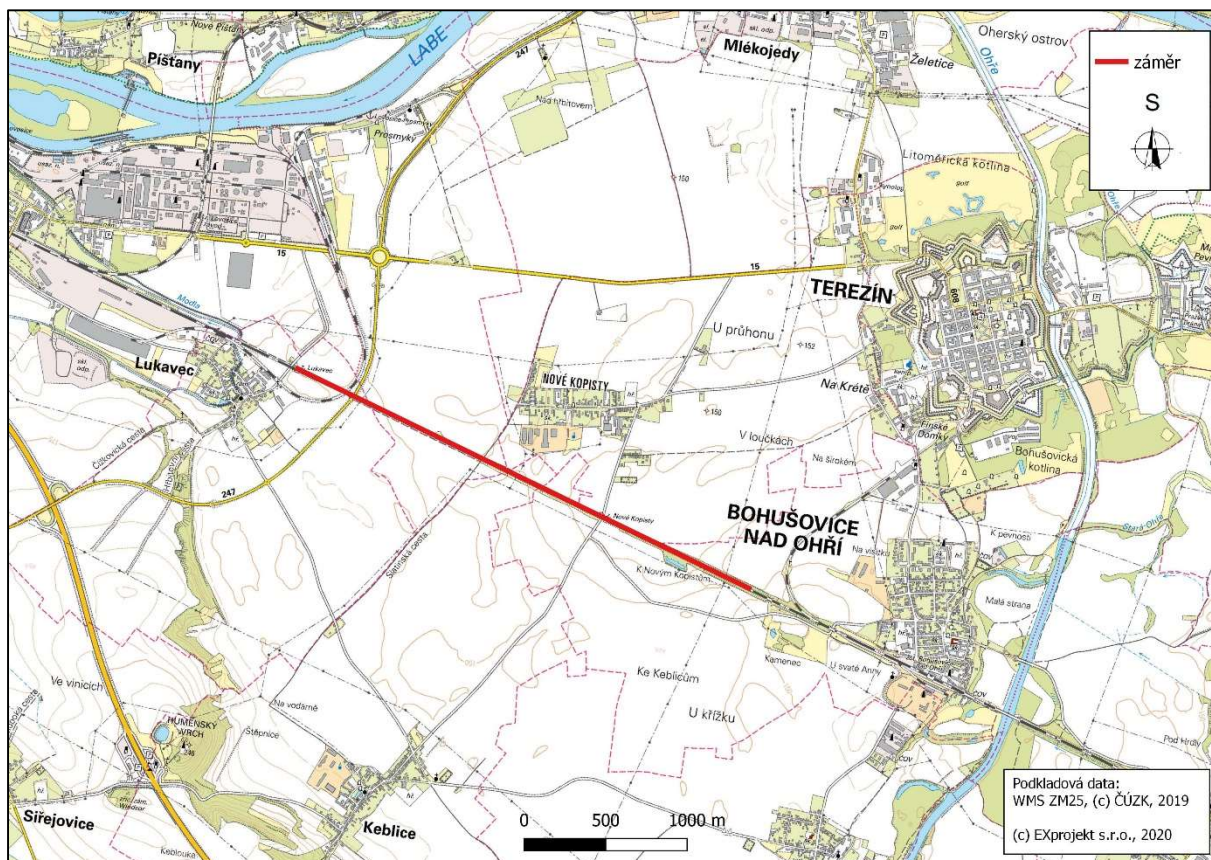
Místem stavby je železniční trať Praha - Vraňany – Děčín č. 090 (dle knižního jízdního řádu) v úseku Bohušovice nad Ohří – Lovosice, která je součástí celostátní dráhy, zařazené do systému TEN-T.

Stavba „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice“ kolejově začíná v km 489,800 a končí v km 492,800. Kabelové trasy DOK a TK zasahují až do přilehlých stanic k VB a to od km 488,392 do km 495,155. Cílem je sanace železničního spodku tvořeného násypem mezi železniční stanicí Bohušovice nad Ohří a Lovosice, která bude spočívat v odstranění závad pražcového podloží, rekonstrukci železničního svršku a sanaci železničního spodku. Je navržený také zdvih koleje (do 0,8 m) tak, aby byla upravena výšková poloha kolejí, která zohledňuje inundační území řeky Labe. V mezistaničním úseku se nacházejí dvě železniční zastávky, zast. Nové Kopisty a zast. Lukavec, které budou rekonstruované. Dále se zde nachází tři železniční přejezdy, které jsou rovněž navrženy k rekonstrukci. Dojde také k rekonstrukci dvou trubních propustků, budou přestavěny na rámové s větším průtočným otvorem. Také bude sanován jeden železniční most, který bude opatřen novou izolací a dojde také k přespárování povrchů. Dále dojde k celkové rekonstrukci trakčního vedení a k dalším souvisejícím stavebním úpravám.

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 nejsou žádné vodní toky přímo dotčeny) a místa zařízení stavenišť, kde dochází k manipulaci s látkami ohrožujícími kvalitu povrchových a podzemních vod. V rámci záměru je navrženo pět zařízení stavenišť (ZS 1 v km 488,9, ZS 2 v km 489,0, ZS 3 v km 489,960, ZS 4 v km 490,70 a ZS 5 v km 492,80).

Území spadá do povodí Labe a úmoří Severního moře. Mezi významné vodní toky dle vyhlášky č. 178/2012 Sb., v platném znění, patří Labe a Ohře.

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 teplé **klimatické oblasti T2**. Oblast T2 má dlouhé, teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

#### Charakteristika teplé oblasti T2:

Klimatická oblast	T2
Počet letních dnů	50 - 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	160 - 170
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40

Průměrná teplota v lednu [°C]	-2 - (-3)
Průměrná teplota v červenci [°C]	18 - 19
Průměrná teplota v dubnu [°C]	8 - 9
Průměrná teplota v říjnu [°C]	7 - 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet zamračených dnů	120 - 140
Počet jasných dnů	40 - 50

### Hydrogeologická charakteristika

Lokalita řešené trati náleží do hydrogeologického rajónu základní vrstvy Ohárecká křída (ID 4540) s 1. vrstevním kolektorem tvořeným prachovci, s průlinovou propustností. Jedná se o sedimenty svrchní křídly. Mocnost souvislého zvodnění je 15 až 50 m, hladina je napjatá. Železniční trať dále tvoří jižní hranici hydrogeologického rajónu svrchní vrstvy Kvartér Labe po Lovosice (ID 1180) se svrchním kolektorem tvořeným štěrkopísky, s průlinovou propustností. Jedná se o kvartérní a propojené kvartérní a neogenní sedimenty. Mocnost souvislého zvodnění je 5-15 m, hladina je volná.

V pokryvných kvartérních uloženinách je podzemní voda vázána na mocné polohy hrubozrnných písčitých nebo štěrkovitých sedimentů náplavů řeky Labe. Tyto zeminy jsou značně propustné a hladina podzemní vody je souvislá. V průběhu vrtných prací byla zastižena v hloubkách cca 1,8 – 7,2 m pod povrchem terénu. Svrchní polohy jemnozrnných zemin vytvářejí nepropustný izolátor. Díky tomu je podzemní voda většinou mírně napjatá. Tato zvrstvení také komunikuje přímo s vodou v blízkých vodních tocích. V širším slova smyslu se jedná o tzv. poříční vodu. Propustnost hornin předkvartérního podkladu (jílovců a slínovců) je puklinová. Ve svrchních partiích horninového masívu se jedná se o zcela ojedinělé, nesouvislé a podružné zvodnělé pukliny. Hladina podzemní vody se vyskytuje ve větších hloubkách a je vázána na otevřené puklinové zóny s omezenou komunikací a propustností. Hladina podzemní vody bývá nespojitá a mírně napjatá. Podloží horniny bez výrazného rozpukání a podrcení jsou prakticky nepropustné a tvoří horninový izolátor, pro podzemní vodu nepropustný.



### Hydrologická charakteristika

Území spadá do povodí Labe a úmoří Severního moře. Mezi významné vodní toky dle vyhlášky č. 178/2012 Sb., v platném znění, patří Labe a Ohře. Záměr nekříží žádný vodní tok.

Záplavové území pro Q20 vodního toku Labe dosahuje k předmětné železniční trati, která tvoří jeho jižní hranici. Rozliv při Q100 přesahuje i železniční trať, viz následující obrázky.

Záplavové území pro Q5, Q20 a Q100 a aktivní zónu vodního toku Labe v ř. km 726,6 – 826,6 stanovil Krajský úřad Ústeckého kraje pod č. j. 3949/ZPZ/2014/Labe/Ko.

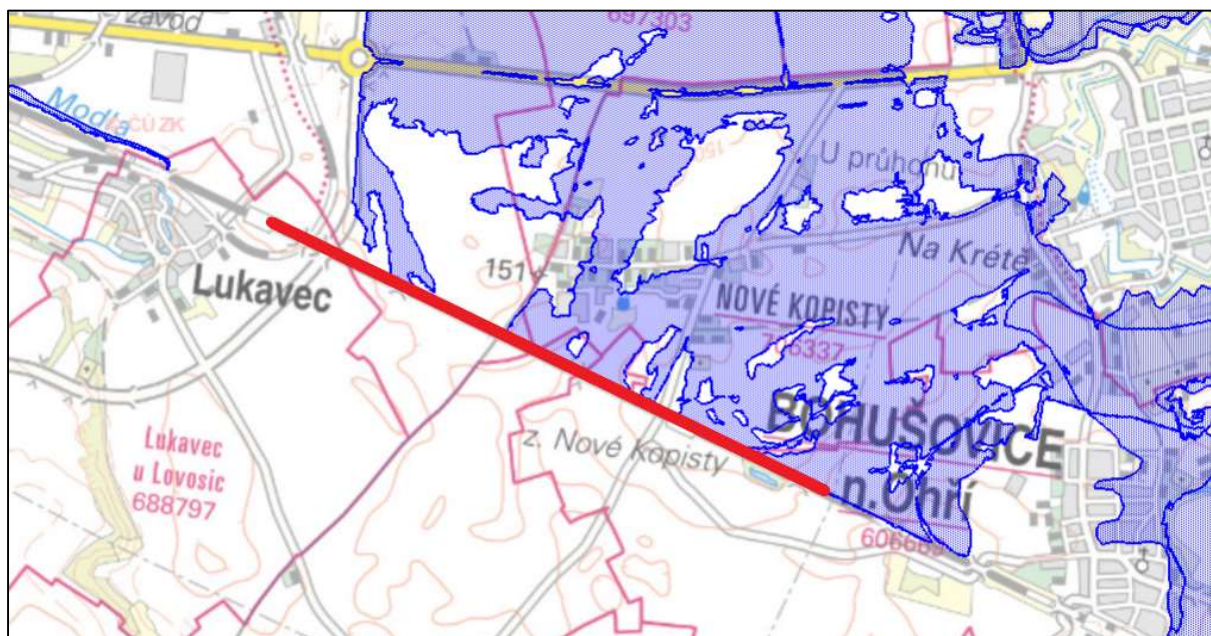
V tabulkách níže uvádíme hydrologické charakteristiky vodních toků v území záměru.

**Tab. 1: Hydrologické charakteristiky Labe – stanice Litoměřice**

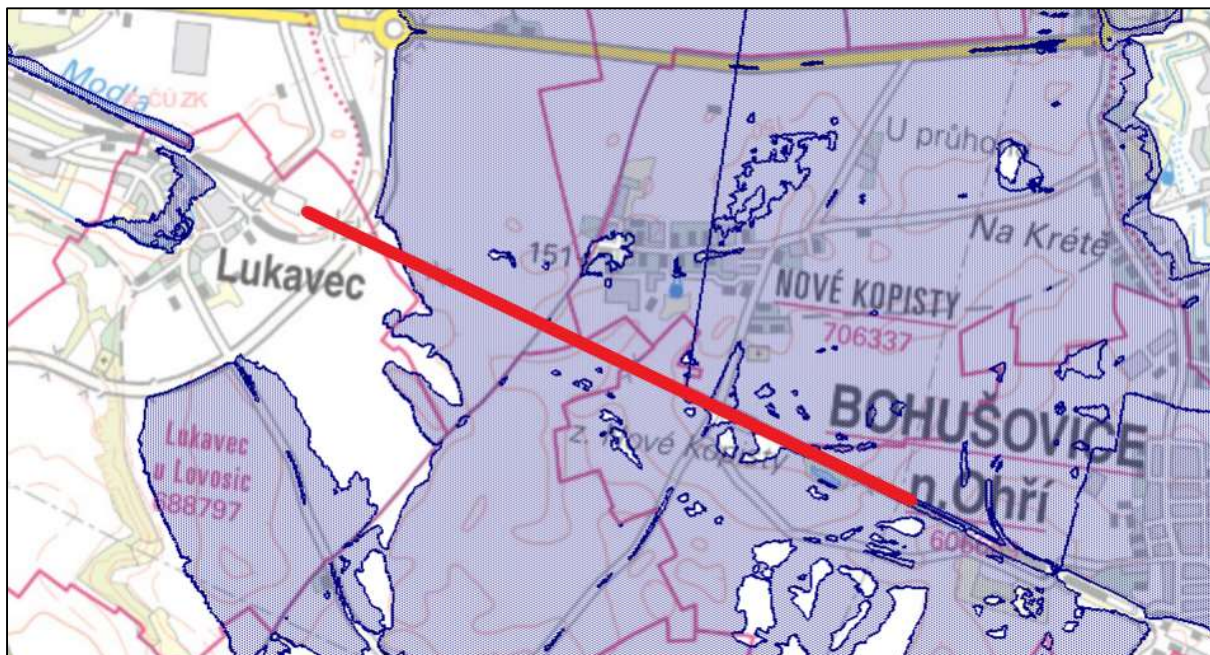
N-leté průtoky [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]						
Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
1230	1783	2210	2670	3338	3780	4290

**Tab. 2: Hydrologické charakteristiky Ohře – stanice Louny (hlásný profil č. 235)**

N-leté průtoky [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]				
Q1	Q5	Q10	Q50	Q100
250	466	568	823	942



**Obr. 2: Záplavové území Q20 vodního toku Labe (zdroj: heis.vuv.cz)**



Obr. 3: Záplavové území Q100 vodního toku Labe (zdroj: heis.vuv.cz)

## 4. Povrchové vody

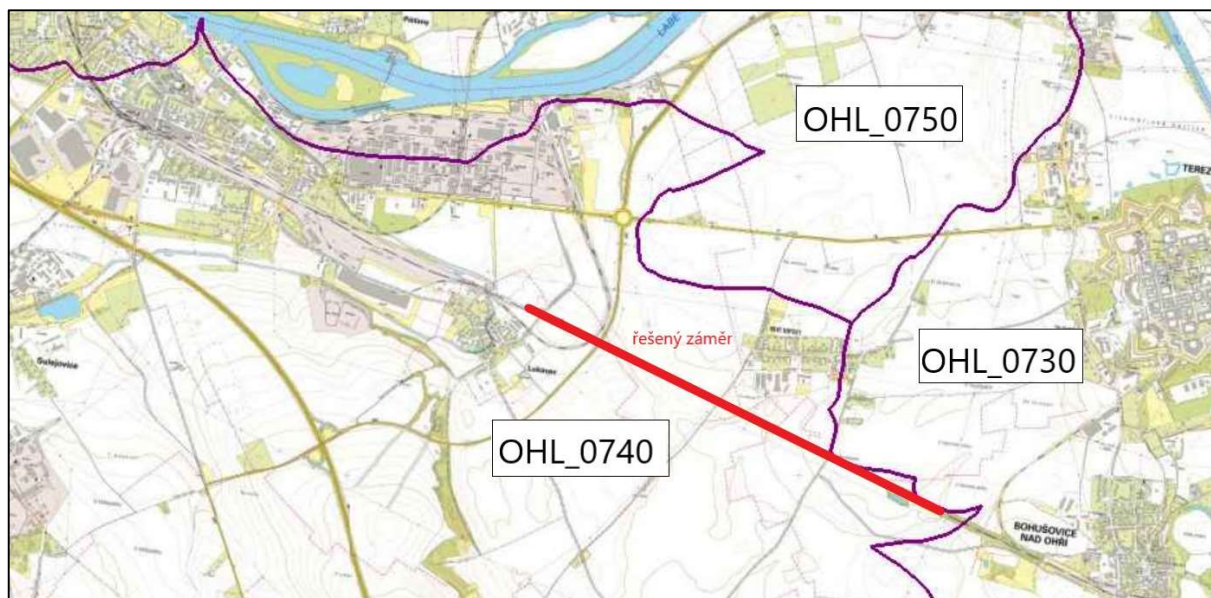
### 4.1. Dotčené útvary povrchových vod

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

- Modla od pramene po ústí do Labe (ID OHL\_0740)
- Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe (ID OHL\_0730)

Řešený záměr se ve většině své délky nachází v dílčím povodí útvaru povrchových tekoucích vod Modla od pramene po ústí do Labe (ID útvaru: OHL\_0740), v části území mezi Bohušovicemi nad Ohří a zastávkou Nové Kopisty pak tvoří hranici útvaru povrchových tekoucích vod Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe (ID útvaru: OHL\_0730). V rozsahu kolejových úprav záměr do útvaru 0730 přímo nezasahuje, související stavební prvky (např. kabelové vedení do žst. Bohušovice nad Ohří) se v tomto útvaru povrchových vod nachází. Lokalizace dotčených útvarů povrchových vod je patrná z následujícího obrázku.





Obr. 4: Vymezení útvarů povrchových vod v zájmovém území (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 Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe pro II. plánovací období (2015 – 2021).

Z hlediska hydromorfologie má útvár povrchových tekoucích vod **Modla od pramene po ústí do Labe (OHL\_0740)** charakter přirozeného vodního toku. Ekologický potenciál toku je celkově konstatován jako **poškozený** – toto hodnocení odpovídá stavu biologických složek makrozoobentos a ryby.

Základní charakteristiky útvaru povrchové vody 0740 jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 3: Základní charakteristiky a hodnotící ukazatele útvaru povrchových vod Modla od pramene po ústí do Labe

ID útvaru:	OHL_0740
Název útvaru:	Modla od pramene po ústí do Labe
Vodní tok:	Modla
Délka páteřního toku útvaru, km:	27,658
Kategorie útvaru:	řeka
Typ útvaru:	1122
Popis typu útvaru:	úmoří: Severní moře, nadmořská výška m n.m. (h): $h < 200$ , geologie: pískovce, jílovce, kvartér, řád toku podle Strahlera: řičky (4-6)
Typ podle nadmořské výšky:	nížina: $h < 200$ m

Typ podle plochy povodí (B):	v ≤ 100 km <sup>2</sup>
Typ podle geologie (B):	pískovce, jílovce, kvartér
Typ podle Strahlera:	řičky (řád 4-6)
Hydromorfologický charakter:	přirozený
Oblast povodí:	Labe
Dílčí povodí ČR:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik
Ekologický stav/potenciál:	poškozený stav
Období hodnocení ekologického stavu:	2010--2012
Chemický stav:	nedosažení dobrého stavu
Období hodnocení chemického stavu:	2012--2012
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik

Z hlediska fytozobentosu je stav vodního toku hodnocen jako střední. Chemický stav vodního toku **nedosahuje dobrého stavu**, a to jak z pohledu pesticidů, průmyslových znečišťujících látek a dalších znečišťujících látek, tak z pohledu zastoupení těžkých kovů (především nikl a jeho sloučeniny). 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. 4: Současný stav vodního útvaru OHL\_0740**

Modla od pramene po ústí do Labe								
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	střední	Neklasifik.	Neklas.	poškozený
Nedosažení dobrého stavu		střední		poškozený				
		poškozený						
nevhovující								

Pro dosažení dobrého chemického stavu útvaru povrchových vod Modla od pramene 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 fluoranthen, nikl a jeho sloučeniny - rozpuštěný. Tato výjimka platí také pro vliv působící na výše uvedené ukazatele – neznámý antropogenní vliv a atmosférická depozice.

Pro dosažení dobrého ekologického potenciálu útvaru povrchových vod Modla od pramene 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 složky fyto-bentos, ryby, všeobecné fyzikálně chemické složky (živinové podmínky u složky fosfor a dusík, slanost, kyslíkové poměry) a specifické znečišťující látky. Tato výjimka platí také pro vliv působící na výše uvedené složky – pro zdroje znečištění – vypouštění důlních vod, atmosférické depozice, doprava (bez vypouštění a atmosférické depozice), vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění) a pro fyzické změny – podélné úpravy vodních toků z jiného účelu.

Útvar povrchových tekoucích vod **Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe (OHL\_0730)** má z hlediska hydromorfologie přirozený charakter. Ekologický potenciál toku je vyhodnocen celkově jako **zničený** stav – toto hodnocení odpovídá hodnocení zastoupení biologické složky „ryby“.

Základní charakteristiky útvaru povrchové vody 0730 jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tab. 5: Základní charakteristiky a hodnotící ukazatele útvaru povrchových vod Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe**

ID útvaru:	OHL_0730
Název útvaru:	Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe
Vodní tok:	Ohře
Délka páteřního toku útvaru, km:	66,859
Kategorie útvaru:	řeka
Typ útvaru:	1123
Popis typu útvaru:	úmoří: Severní moře, nadmořská výška m n.m. (h): $h < 200$ , geologie: pískovce, jílovce, kvartér, řád toku podle Strahlera: řeky (7-9)
Typ podle nadmořské výšky:	nížina: $h < 200$ m
Typ podle plochy povodí (B):	$1000 < v \leq 10000$ km <sup>2</sup>
Typ podle geologie (B):	pískovce, jílovce, kvartér
Typ podle Strahlera:	řeky (řád 7-9)
Hydromorfologický charakter:	přirozený
Oblast povodí:	Labe
Dílčí povodí ČR:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik
Odběr(y) vody pro lidskou spotřebu? (ano/ne):	ano

Ekologický stav/potenciál:	zničený 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 fytozobentosu a fytoplanktonu jako dobrý. Chemický stav vodního toku **nedosahuje dobrého stavu**, a to jak z pohledu pesticidů, průmyslových znečišťujících látek, dalších znečišťujících látek, tak z pohledu těžkých kovů (především rtuť). Z hlediska obsahu všeobecných fyzikálně-chemických látek je stav vodního toku dobrý, v obsahu specifických znečišťujících látek je stav vodního toku střední. V následující tabulce je shrnuto podrobné zhodnocení současného stavu vodního útvaru.

**Tab. 6: Současný stav vodního útvaru OHL\_0730**

Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe								
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	dobrý	střední	poškozený	dobrý	dobrý	Neklas.	zničený
Nedosažení dobrého stavu		střední		zničený				
nevhovující								

Pro dosažení dobrého chemického stavu útvaru povrchových vod Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe je uplatňována výjimka dle článku 4 odst. 5 směrnice o vodách – méně přísné environmentální cíle z důvodu technické proveditelnosti pro ukazatele rtuť a její sloučeniny – rozpuštěná a bromovaný difenylether, PBDE. Tato výjimka platí také pro vliv působící na výše uvedené ukazatele – atmosférická depozice, neznámý antropogenní vliv a vypouštění průmyslových odpadních vod (ze samostatných průmyslových ČOV nebo přímé vypouštění) – evidované v IRZ.

Pro dosažení dobrého ekologického potenciálu útvaru povrchových vod Ohře od toku Chomutovka 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 složky ryby, makrozoobentos a specifické znečišťující látky. Tato výjimka platí také pro vliv působící na



výše uvedené složky – pro zdroje znečištění, jako je vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění), doprava (bez vypouštění a atmosférické depozice), atmosférická depozice, dále pro přehradu, překážky a plavební komory – vodní elektrárny a pro fyzické změny – podélné úpravy vodních toků z jiného účelu.

Žádný útvar povrchových stojacích vod není záměrem dotčen.

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

Úsek železniční trati mezi Lovosicemi a Bohušovicemi, na němž je plánován záměr sanace železničního spodku, se nachází v téměř celé své délce v útvaru povrchových tekoucích vod Modla od pramene po ústí do Labe. Z části pak zasahuje či tvoří hranici útvaru povrchových tekoucích vod Ohře od toku Chomutovka po ústí do Labe.

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 0740 je v nevyhovujícím stavu, ekologický stav je klasifikován jako poškozený. Chemický stav vodního útvaru 0730 je rovněž v nevyhovujícím stavu, ekologický stav je klasifikován jako zničený.

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. Záměr však není v přímém kontaktu s žádným vodním tokem. Mosty a propustky na železniční trati nepřevádí žádný vodní tok, proto nepředpokládáme možnost přímého ovlivnění ekologického či chemického stavu dotčených útvarů povrchové tekoucí vody v období výstavby záměru.

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 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 Labe. Záplavové území pro Q20 vodního toku Labe dosahuje k předmětné železniční trati, která tvoří jeho jižní hranici. Při rozlivu Q100 je zasažena i železniční trať. Aktivní zóna záplavového území k předmětnému železničnímu tělesu nedosahuje, v aktivní zóně záplavového území se nenachází ani jedno plánované 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.

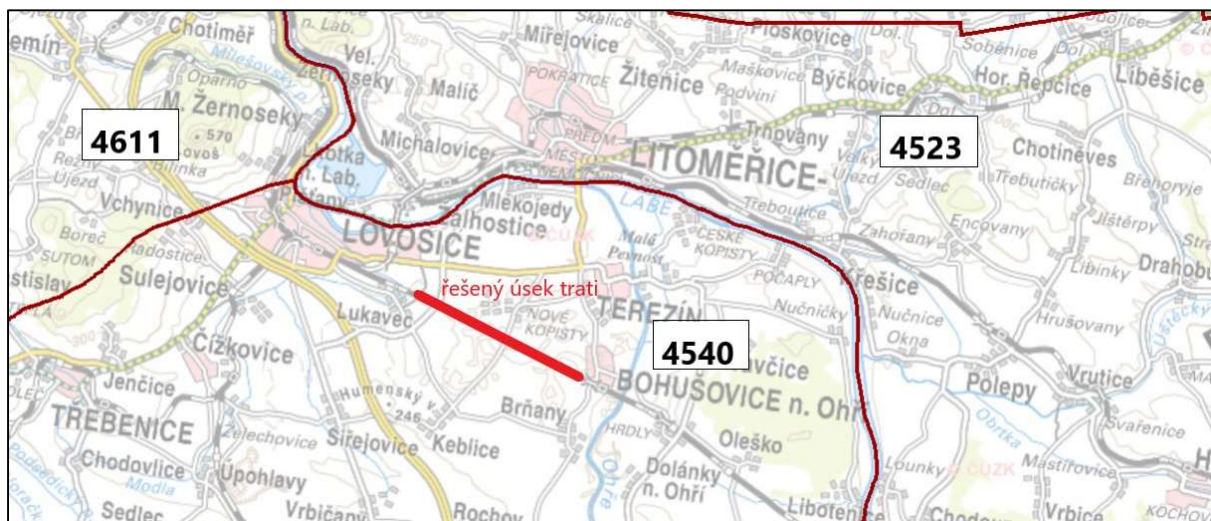
## **5. Podzemní vody**

### **5.1. Dotčené útvary podzemních vod**

Zájmové území se nachází v následujících útvarech podzemních vod:

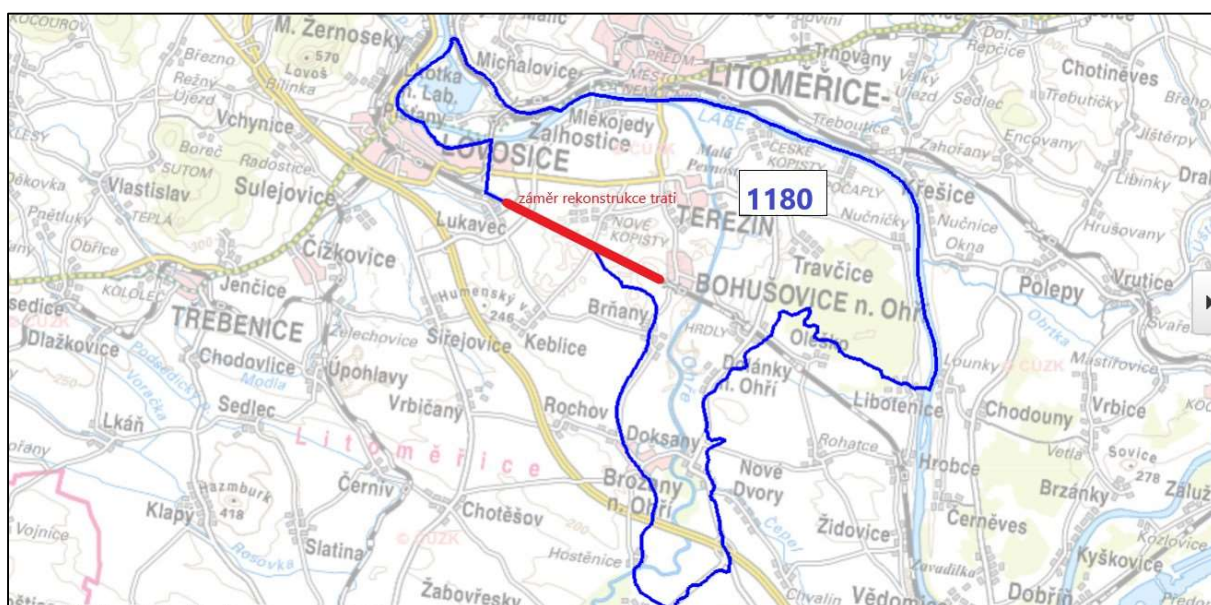
- Základní vrstva:
  - Ohárecká křída (ID 4540)
- Svrchní vrstva:
  - Kvartér Labe po Lovosice (ID 1180)

Celé území řešeného úseku železniční trati Lovosice – Bohušovice nad Ohří se nachází v útvaru podzemních vod základní vrstvy Ohárecká křída (ID 4540), na části území od Bohušovic nad Ohří po zastávku Nové Kopisty je pak na základní vrstvě uložen ještě útvar svrchní vrstvy Kvartér Labe po Lovosice (ID 1180), od zastávky Nové Kopisty po konec řešeného úseku pak předmětná trať tvoří jeho jižní hranici. Podrobněji viz následující obrázky.



Obr. 5: Vymezení útvarů podzemních vod základní vrstvy v území řešeného záměru

(zdroj: heis.vuv.cz)



Obr. 6: Vymezení útvarů podzemních vod svrchní vrstvy v lokalitě záměru (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 Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe pro II. plánovací období (2015 – 2021).

Dotčený útvar podzemní vody základní vrstvy **Ohárecká křída** (ID 45400) je z pohledu chemického stavu hodnocen jako nevyhovující. Z pohledu kvantitativního stavu jako vyhovující. Příčinou nevyhovujícího chemického stavu je překročení řady ukazatelů, jako je

benzo[b]fluoranthén, acetochlor ESA, alachlor ESA, benzo[a]pyren, benzo[ghi]perylene, benzo[k]fluoraten, kadmium a jeho sloučeniny, DDT:para-para-DDT, fluorathén, indeno[1,2,3-cd]pyren, metachlor ESA, metachlor OA, amonné ionty, dusičnany, olovo a jeho sloučeniny, sírany. Problémem je nadměrné znečištění podzemních vod (nutrienty, těžkými kovy a acidifikací) a přítomnost starých ekologických zátěží.

**Tab. 7: Základní charakteristiky útvaru podzemních vod základní vrstvy Ohárecká křída**

ID útvaru podzemní vody:	45400
Název útvaru:	Ohárecká křída
ID hydrogeologického rajonu:	4540
Název hydrogeologického rajonu:	Ohárecká křída
Pozice hydrogeologického rajonu:	Základní vrstva
Povodí:	Labe
Dílčí povodí:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik
Kvantitativní stav vodního útvaru:	dobrý
Chemický stav:	Nedosažení dobrého stavu

Chemický stav útvaru podzemní vody svrchní vrstvy **Kvartér Labe po Lovosice** (ID 1180) je hodnocen jako nevyhovující. Kvantitativní stav nebyl vyhodnocen. Problémem je nadměrné znečištění podzemních vod nutrienty, těžkými kovy a acidifikací. Konkrétně dochází k překročení následujících ukazatelů – dusičnany, chloridy, sírany, amonné ionty, metachlor ESA, olovo a jeho sloučeniny, alachlor ESA.

**Tab. 8: Základní charakteristiky útvaru podzemních vod svrchní vrstvy Kvartér Labe po Lovosice**

ID útvaru podzemní vody:	11800
Název útvaru:	Kvartér Labe po Lovosice
ID hydrogeologického rajonu:	1180
Název hydrogeologického rajonu:	Kvartér Labe po Lovosice
Pozice hydrogeologického rajonu:	Svrchní vrstva
Povodí:	Labe
Dílčí povodí:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik
Kvantitativní stav vodního útvaru:	neklasifikováno
Chemický stav:	Nedosažení dobrého stavu



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

V rámci zpracování „Hydrogeologického průzkumu pro zasakování dešťových vod do horninového prostředí na pozemku p. č. 67/1“ (AQUA ENVIRO s.r.o., březen 2021) bylo v k. ú. Lukavec u Lovosic provedeno šest průzkumných sond. V rámci těchto vrtných prací nebyla zastižena hladina podzemní vody. Dle provedených archivních geologických průzkumů se úroveň hladiny podzemní vody, vázaná na fluvialní kvartérní sedimenty, nachází v úrovni cca 6,0 – 8,0 m pod terénem. Výška hladiny podzemní vody je v průběhu roku kolísavá, nasycení fluvialních sedimentů přímo reaguje na velikost průtoku a tedy úroveň hladiny v řece Labi.

Citovaný hydrogeologický průzkum ověřil možnost infiltrace srážkových vod do horninového prostředí na šesti vytipovaných místech, kde budou umístěny vsakovací objekty. Bázi vsakovacích objektů navrhuje autoři hydrogeologického průzkumu umístit do hloubky 5,0 m pod terénem, tedy minimálně 1,0 m nad úroveň hladiny podzemní vody. 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. Teplota vzhledem k hloubce hladiny podzemní vody zůstává stejná. K negativnímu ovlivnění jakosti podzemních vod při zasakování dešťových vod nemůže dojít. Zasakováním dojde k navýšení množství dešťových vod podílejících se na doplňování zásob podzemní vody oproti stávajícímu stavu, což je velice pozitivní skutečnost pro svrchní zvrstvení a zásoby podzemních vod na ni vázané. Zasáknuté dešťové vody budou po dosažení hladiny podzemní vody migrovat konformně se směrem proudění podzemní vody, tedy jižním směrem. Ani v dalších částech záměru nedojde k tak hlubokým výkopovým pracím, které by dosáhly úrovně hladiny podzemní vody.

Obecně lze shrnout, že realizací záměru nedojde ke zhoršení kvantitativního ani chemického stavu útvarů podzemních vod ID 45400 (Ohářecká křída) a ID 11800 (Kvartér Labe po Lovosice).

K potenciálnímu ovlivnění podzemních vod může dojít především v době výstavby významným únikem závadných látek do půdy při manipulaci s nimi v zařízeních staveniště a při dopravě závadných látek na staveniště a po staveništi (úniky PHM ze strojů, únik olejů apod.). Transmisivita svrchního kolektoru je poměrně vysoká. V případě havárie je potřeba dodržovat pokyny havarijního plánu stavby, který bude zpracován pro období výstavby záměru. Havarijný 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.

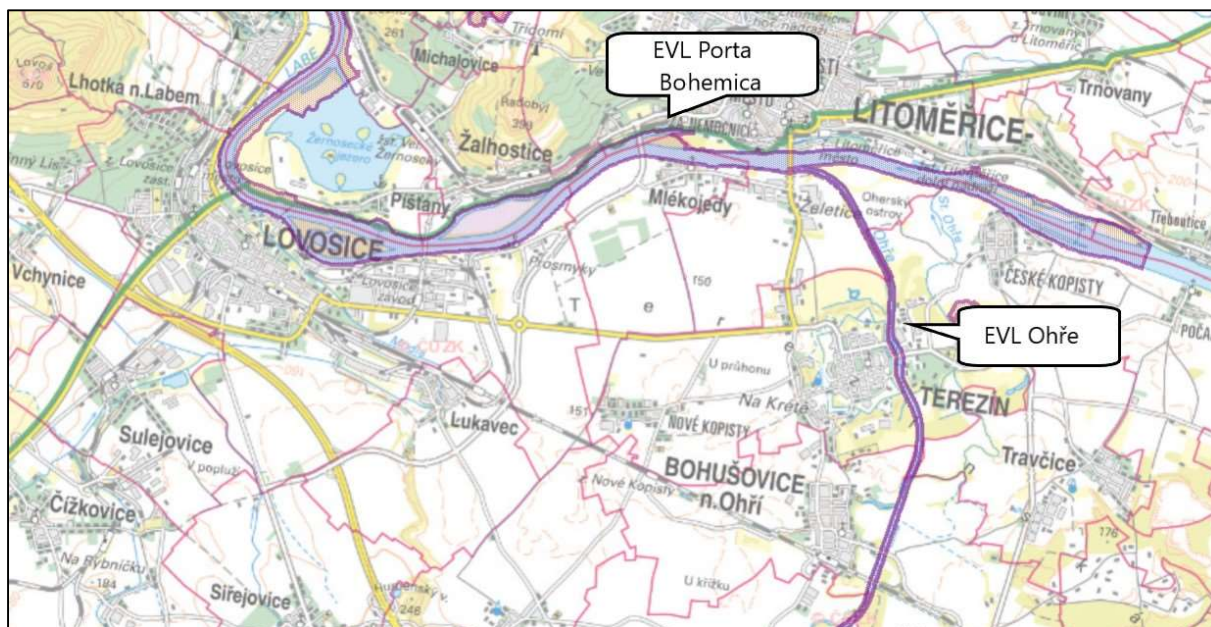
Těleso trati nezasahuje do žádného místa odběrů povrchových vod.

### **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 nezasahuje do žádné oblasti s vazbou na vodu vymezenou pro ochranu stanovišť nebo druhů. Nejblíže se nachází Evropsky významná lokalita (EVL) Ohře, která se k začátku předmětného úseku trati v lokalitě Bohušovic nad Ohří nejvíce přibližuje na vzdálenost cca 1,77 km z východní strany. Severně od trati je v nivě řeky Labe vymezena evropsky významná lokalita Porta Bohemica, která se k záměru nejvíce přibližuje na vzdálenost cca 1,42 km v koncovém úseku trati u Lukavce. Lokalizace chráněných území v okolí stavby 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 Ohře (CZ0423510)**

Jedná se o dolní tok Ohře od ústí do Labe po soutok s Libočanským potokem (Libocí) a některé její kanály (Malá Ohře, Kanál mezi Hostěnicemi a Doksany). Přirozenou část řeky tvoří zbytky nezaplavovaných nebo jen zřídka kdy zaplavených lužních porostů. V některých částech se tvoří šterkové náplavy, které jsou významným biotopem pro řadu vzácných druhů. Bolen dravý (*Aspius aspius*) využívá šterkové náplavy k rozmnožování. Z vodních živočichů se zde vyskytuje losos obecný (*Salmo salar*) a velevrub tupý (*Unio crassus*), kteří jsou předmětem ochrany EVL. Kromě živočichů se zde nachází bohatá vodní flora, která je útočištěm pro mnoho bezobratlých živočichů.

### **Evropsky významná lokalita Porta Bohemica (CZ0424141)**

EVL je tvořena hlubokým, v Děčínské vrchovině kaňonovitým, údolím řeky Labe, které vzniklo dlouhodobým antecedentním zahlubováním velkého toku. Řeka si zde zachovala původní charakter toku a vytvořila jedinečné údolí. Skladba biotopů na svazích údolí odpovídá velmi pestré geologické stavbě a lokálním klimatickým podmínkám. Předmětem ochrany je losos obecný (*Salmon salar*).

V Plánu dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe jsou pro oblast EVL Ohře vymezeny jako významné problémy nedostatečná infrastruktura u aglomerací nad 2000 EO, nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků – neprostupnost

vodních toků z hlediska nadregionální migrace. Součástí plánu opatření je pak mimo jiné návrh realizace řady rybích přechodů.

Posuzovaný záměr svým charakterem nijak neovlivní chemický a ekologický stav nejbližších oblastí s vazbou na vodu vymezených pro ochranu stanovišť nebo druhů.

## 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 zařazení 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 sanace železničního spodku v úseku Lovosice – Bohušovice nad Ohří 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 „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice“ se neočekává zhoršení stavu útvarů povrchových vod, neboť žádný nebude realizací záměru přímo dotčen, nedojde tak realizací záměru k trvalému znemožnění dosažení cílů Rámcové směrnice o vodní politice.

Rovněž nebude záměrem znemožněno dosažení dobrého kvantitativního a chemického stavu útvaru podzemních vod ID 45400 (Ohářecká křída) a ID 11800 (Kvartér Labe po Lovosice).

**Výše uvedené hodnocení tedy lze shrnout tak, že realizace záměru „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice“ 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 Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe. Dostupný z: <https://www.poh.cz/plan-dilciho-povodi-ohre-dolniho-labe-a-ostatnich-pritoku-labe/ds-1086/archiv=0&p1=2543>
- Hydrogeologický průzkum pro zasakování dešťových vod do horninového prostředí na pozemku p. č. 67/1, AQUA ENVIRO s.r.o., březen 2021
- Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice, Souhrnná technická zpráva, EXprojekt s.r.o., listopad 2020
- 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.poh.cz/VHP/pdp/index.html>

<http://portal.chmi.cz>