

Informační list záměru spočívajícího ve výstavbě spojení rychlostní silnice S-3 v úseku Legnica – Lubawka od km 67+650 do km 69+623,31 se silnicí R-11 (česká strana) – doplnění.

Zpracoval:

mgr inž. Stanisław Murakowski
mgr inž. Mirosław Musiel
mgr inž. Tomasz Gogolewski

Varšava, duben 2015

Obsah

1. Odhad emisí benzo(a)pyrenu	3
1.1 Stávající situace.....	3
1.2 Metodika a ukazatele emisí.....	3
1.3 Odhad emisí pro rok 2020 a 2030.....	3
1.4 Shrnutí a závěry.....	4
2. Vliv na vodní prostředí	4
2.1 Stávající situace.....	4
2.2 Vlivy.....	6
3. Preventivní opatření	6
4. Přílohy	7

1. Odhad emisí benzo(a)pyrenu

1.1 Stávající situace

Stávající znečištění ovzduší sloučeninami benzo(a)pyrenu činí 1 ng/m^3 a bylo stanoveno Vojvodským inspektorátem ochrany životního prostředí ve Vratislavi, delegaturou v Jelení Górze, příloha č. 1.

1.2 Metodika a ukazatelé emisí

Pro odhad objemu emisí benzo(a)pyrenu pro roky 2020 a 2030 byla použita data pocházející ze studie „Informační list záměru spočívajícího ve výstavbě spojení rychlostní silnice S-3 v úseku Legnica – Lubawka od km 67+650 do km 69+623,31 se silnicí R-11 (česká strana)“.

Hodnota emisí byla stanovena na základě emisních ukazatelů, přičemž emisní ukazatel benzo(a)pyrenu byl stanoven na základě studie „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013: Technical report No 12/2013“, zveřejněné agenturou European Environment Agency v srpnu 2013 (kapitoly 1.A.3.b.i-iv Exhaust emissions from road transport).

Na základě výše uvedeného jsou emisní ukazatelé pro různé typy vozidel následující [g/kg paliva/vozidlo]:

Č.	Typ vozidla	Emisní ukazatel [g/kg paliva/vozidlo]
		Benzo(a)pyren
1.	Osobní vozidla se zážehovým zapalováním	5,50E-06
2.	Osobní vozidla se vznětovým zapalováním	2,14E-05
3.	Nákladní vozidla se vznětovým zapalováním	5,10E-06

Standardní spotřeba paliva pro různé typy vozidel [g paliva/km]

Č.	Typ vozidla	Standardní spotřeba paliva [g paliva/km]
1.	Osobní vozidla se zážehovým zapalováním	70
2.	Osobní vozidla se vznětovým zapalováním	60
3.	Nákladní vozidla se vznětovým zapalováním	240

Metodika modelování šíření znečišťujících látek v ovzduší je shodná s metodikou uvedenou ve vyhlášce Ministra životního prostředí ze dne 26. ledna 2010 o referenčních hodnotách pro některé látky v ovzduší (Sbírka zákonů z r. 2010, částka č. 16, položka č. 87).

1.3 Odhad emisí pro rok 2020 a 2030

Odhad úrovně emisí pro rok 2020 a 2030 byl proveden s použitím programového vybavení určeného k modelování šíření znečišťujících látek v ovzduší Operat FB v. 6.6.8/2013.

Podrobné výsledky prognóz úrovně znečištění ovzduší v letech 2020 a 2030 jsou uvedeny v přílohách 2a a 2b.

1.4 Shrnutí a závěry

Na základě výsledků provedených rozborů se nepředpokládá, že by výstavba a uvedení do provozu rychlostní silnice S3 v úseku Legnica–Lubawka způsobovala překračování cílových (*povolených?*) úrovní benzo(a)pyrenu.

2. Vliv na vodní prostředí

Vliv posuzované stavby na vodní prostředí byl posuzován s přihlédnutím k možnosti výskytu vlivu na povrchovou vodu, podzemní vodu a hlavní zásobárny podzemních vod, nacházející se v oblasti vedení plánované investice. V rámci provedeného posouzení byl také zohledněn vliv na souvislé části vodstva.

2.1 Stávající situace

a) Povrchová voda

Na trase posuzovaného díla se vyskytují bezejmenné vodní toky do šířky 5 metrů, tvořící přítoky řeky Bóbr.

Nejmenší vzdálenost od hranice díla k břehu řeky Bóbr přitom činí asi 350 metrů.

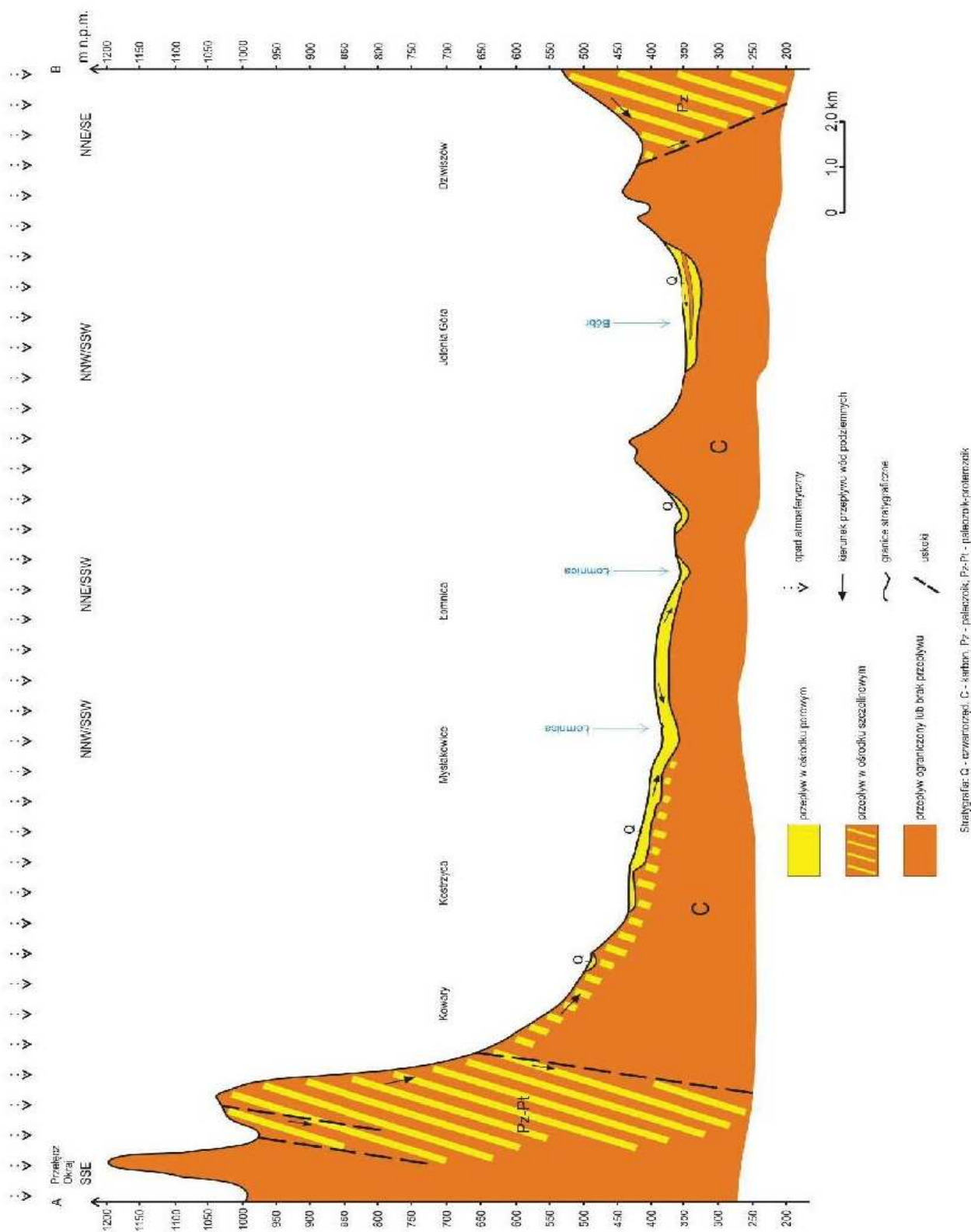
Dále se v oblasti plánované výstavby předmětného díla nachází, v nejmenší vzdálenosti asi 390 metrů, také řeka Czarnuszka.

b) Podzemní voda

Plánované dílo bude realizováno v oblasti homogenních zásob podzemních vod, označených kódem PLGW6000107, které jsou součástí povodí Odry, region Střední Odra. Na části jednotky PLGW6000107, na které bude plánované dílo realizováno, se vyskytuje voda puklinového charakteru (lokálně pórovitého). V krystalických nebo souvislých sedimentech z období paleozoika–proterozoika (Pz-Pt) se podzemní voda vyskytuje v hloubkách 50–200 metrů [http://www.psh.gov.pl/plik/id,5291,v,artykul_5773.pdf].

Obr. č. 1 představuje schéma průtoků podzemní vody v rámci jednotky PLGW6000107.

Schemat przepływu wód podziemnych



Schemat przepływu wód podziemnych w profilu pionowym JCWPd 107

Obr. č. 1. Schéma průtoku podzemní vody v rámci jednotky JCWPd PLGW6000107 [zdroj: http://www.psh.gov.pl/plik/id,5291,v,artykul_5773.pdf]

c) Hlavní zásobárny podzemních vod

V oblasti plánované investice se nevyskytují dokumentované hlavní zásobárny podzemních vod (v pol. GZWP).

Naproti tomu nejbližší se nacházejí nedokumentované hlavní zásobárny podzemních vod, ve vzdálenosti asi 7 kilometrů od území dotčeného stavbou, a jedná se o GZWP 342 - Niecka wewnątrzsudecka [Vnitrosudetská pánev]

Krzeszów a GZWP 343 – Dolina kopalna rzeki Bóbr (Marciszów).

2.2 Vlivy

Na základě posouzení povahy investice a rozmístění jednotlivých složek hydrologické soustavy v dané oblasti, kde je plánovaná realizace díla, a směru odtékání podzemních vod nepředpokládáme výskyt vlivů v žádné fázi výstavby na hlavní zásobárny podzemních vod a na jednotlivé části podzemních vod.

S ohledem na rozmístění jednotlivých složek povrchových vod a směr odtoku, zejména toků do 5 metrů šířky, může dojít ke krátkodobému ovlivnění ve fázi provádění stavebních prací projevujících se zakalením vody z důvodu zvýšení podílu minerálních a organických složek půdy v tocích.

V průběhu provádění stavebních prací může také dojít k poruše a poškození stavební techniky, což se může projevit znečištěním vod ropnými látkami.

Ve fázi provozu silnice se s výskytem vlivů neuvažuje.

Pro zamezení možnosti výskytu ovlivňování stavu povrchových vod silnicí budou investorem provedeny preventivní, minimalizační opatření.

3. Preventivní opatření

a) Fáze realizace

Ve fázi realizace díla budou zavedena následující opatření:

- zázemí stavby bude situováno v místě s nízkou hladinou podzemní vody, kde se vyskytují toky a vodní nádrže,
- plocha zázemí stavby a skladu materiálů bude zpevněná a utěsněná takovým způsobem, aby bylo zamezeno průniku znečištění do půdy a případně do podzemních vod,
- zázemí stavby bude vybaveno vodotěsným hygienickým systémem, komunální odpad a komunální a průmyslové splašky budou odváženy specializovanými subjekty a zneškodňovány mimo areál stavby,
- bude zajištěn odpovídající technický stav stavební techniky,
- zázemí stavby bude vybaveno sorbenty ropných látek,
- pruh terénu, zabraný jako staveniště, bude omezen na nezbytné minimum,
- v průběhu provádění stavebních prací budou dodržována veškerá preventivní opatření zabraňující průniku ropných látek do vodního prostředí.

b) Fáze provozu

Předmětná investice bude po uvedení do provozu vybaveny odvodňovacím systémem, pomocí něhož bude odváděna srážková voda a voda z tání sněhu z povrchu silnice a to pomocí zatravněných cestních příkopů a ve zvláště zranitelných oblastech,

například s vysokou hladinou podzemních vod vodotěsnými cestními příkopy do retenční nebo jiné nádrže.

Srážkové vody a vody z tání sněhu však budou před vypuštěním do nádrží pročištěné na úroveň splňující požadavky uvedené ve vyhlášce Ministerstva životního prostředí z 24. července 2006 o podmínkách nutných ke splnění pro vypouštění splašků do vody nebo půdy a o látkách zvláště škodlivých pro vodní prostředí. Předčištění vody zajistí, že ve vypouštěné vodě bude dosaženo koncentrace nečistot na úroveň 100 mg/l pro celkovou suspenzi a 15 mg/l pro ropné látky.

Použitá zařízení pro předčištění vody budou plnit také funkci zařízení omezujících negativní vlivy na půdní a vodní prostředí v případě vzniku dopravních nehod a závažných havárií.

4. Přílohy

a) Textové přílohy

1. dopis Vojvodského inspektorátu ochrany životního prostředí ve Vratislavi, delegatury v Jelení Góře, týkající se stanovení úrovně znečištění ovzduší v oblasti plánované výstavby silnice S3,
- 2a) Odhad emisí benzo(a)pyrenu pro rok 2020,
- 2b) Odhad emisí benzo(a)pyrenu pro rok 2030.

b) Grafické přílohy

1. Umístění investice z hlediska ucelených částí podzemních vod, se zohledněním hlavních zásobáren podzemních vod,
2. Umístění investice se zohledněním povrchových vod,
3. Hydrologické poměry oblasti dotčené investicí se zohledněním směru odtoku podzemních vod.