

Ekoaudit

D4 Jarovce – Ivanka, sever

D4 Ivanka, sever – Rača



Národná diaľničná spoločnosť



Infram SK s.r.o.



HBH Projekt spol. s r.o.

	Firma	Meno	Funkcia	Dátum	Podpis
Vypracoval:	HBH Projekt spol. s r.o.	Mgr. Marek Sekerčák	[REDACTED]	3.5.2019	[REDACTED]
	Infram SK s.r.o.	Ing. Stanislav Pukl	[REDACTED]	3.5.2019	
	NDS a.s.	Ing. Matej Motolík	[REDACTED]	3.5.2019	
Schválil:	NDS a.s.	Ing. Jiří Hájek	Investičný riaditeľ	6.5.2019	

Obsah

Úvod	3
1 Podmienky z procesu EIA	4
2 Odbery vzoriek zemín z násypov diaľnice, dnových sedimentov a biologickej zložky vôd	6
2.1 Výsledky rozboru zemín z násypových materiálov a sedimentov	6
2.2 Výsledky rozboru biologickej zložky vôd	7
2.3 Výsledky geotechnických skúšok na vzorkách násypového materiálu	7
Záver	9

Prílohy:

Príloha 1 Vyhodnotenie podmienok EIA

Príloha 2 Vyhodnotenie výsledkov chemický rozbor

Príloha 3 Analýza biologických zložiek povrchových vôd

Príloha 4 Vyhodnotenie geotechnické

Úvod

MDV SR ako verejný obstarávateľ koncesie na projektovanie, výstavbu, financovanie, prevádzku a údržbu úsekov diaľnice D4 Jarovce – Rača a rýchlostnej cesty R7 Bratislava Prievoz – Holicie, projekt PPP, na základe viacerých podnetov pristúpil v zmysle článku 19.1.3 Koncesnej zmluvy ku kontrole používaných materiálov do násypov stavby diaľnice, dodržiavania postupov a opatrení definovaných v procese EIA, dodržiavania stavebnotechnických postupov, kontrole dodržiavania záberov stavby a dodržiavania ostatných podmienok plynúcich z projektovej dokumentácie v ohľade na ochranu životného prostredia na stavbe D4 Jarovce – Ivanka, sever a stavbe D4 Ivanka, sever – Rača. Kontrola bola vykonaná prostredníctvom NDS ako budúceho správcu diaľnice a ďalších vyššie menovaných špecialistov pre oblasť EIA a ochranu životného prostredia, ako aj špecialistov pre stavebnotechnický dozor na základe zmluvných vzťahov pre výkon tejto činnosti medzi NDS a HBH Projekt spol. s r.o., rovnako medzi NDS a Infram SK s.r.o..

V priebehu kontroly boli identifikované stavebné postupy, ktoré zjavne nie sú v súlade s vydanými a právoplatnými povoleniami menovaných stavieb, a sú v rozpore s platnou legislatívou SR. Osobitná pozornosť bola venovaná stavebným postupom s nepriaznivými dopadmi na životné prostredie.

Nižšie sú v jednotlivých kapitolách zhrnuté výsledky doterajších zistení vo vzťahu k samotnému EIA procesu a výsledky laboratórnych stanovení odobraných vzoriek násypových materiálov, kalov z vrtných výplachov vypúšťaných do okolitého prostredia, riečnych sedimentov a biologickej zložky vybraných vodných útvarov.

Vzorkovanie prebehlo zatiaľ na obmedzenom a štatisticky (výpovedne) nie významnom počte vopred vybraných miest s cieľom identifikovať potenciálny rozsah znečistenia nielen použitých materiálov do násypov diaľničného telesa, ale aj rozsah znečistenia v dôsledku nesprávneho (v rozpore s platnou legislatívou) vypúšťania znečisťujúcich látok do prostredia mimo záberov diaľnice či priamo do vodných útvarov.

1 Podmienky z procesu EIA

Pri kontrolách stavieb D4 Jarovce – Ivanka, sever a D4 Ivanka, sever – Rača bolo evidentné porušovanie podmienok plynúcich už zo samotného EIA procesu oboch stavieb samotnou výstavbou (stavebnou činnosťou). Preto bol ako základ auditu urobený sumár všetkých podmienok plynúcich z procesu EIA, vrátane všetkých zmenových oznámení podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov s dôrazom na najcitlivejšiu a najzložitejšiu stavbu, ktorou je z pohľadu ekologického diaľnica D4 Jarovce – Ivanka, sever.

Analyzované boli tieto dokumenty právne relevantné pre stavbu D4 Jarovce – Ivanka , sever:

1. Správa o hodnotení Diaľnica D4 Bratislava Jarovce - Ivanka sever (NDS, 2010)
2. Diaľnica D4 Jarovce - Ivanka sever, Záverečné stanovisko (vydané MŽP SR, číslo 318/2010-3.4/ml)
3. Primerané posúdenie vplyvu zámeru na územia európskeho významu a chránené vtáčie územia - Diaľnica D4 Bratislava, Jarovce - Ivanka sever (HBH Projekt, 2014 – spracované v rámci DÚR)
4. Primerané posúdenie vplyvu zámeru na územia európskeho významu a chránené vtáčie územia - Diaľnica D4, Ivanka sever- Záhorská Bystrica (HBH Projekt, 2010 – spracované v rámci Správy EIA)
5. Zmenové oznámenie podľa prílohy 8a vydané MŽP SR v Bratislave 2.7. 2014 pod číslom 6204/2014-3.4/ml, Diaľnica D4 Bratislava, Jarovce – Ivanka sever
6. Rozhodnutie o zamietnutí rozkladu c. 7543/2016/9.2.vydane MŽP SR, Bratislava 8.11.2016
7. Zmenové oznámenie podľa prílohy 8a - zmena č. 3 vydané MŽP SR v Bratislave 20.10.2017 pod číslom: 8041/2017-1.7/dj-R, Rozhodnutie v zisťovacom konaní
8. Zmenové oznámenie podľa prílohy 8a - zmena č. 4 vydané MŽP SR, Bratislava 25.10.2017, číslo: 8040/2017-1.7/dj-R, Rozhodnutie v zisťovacom konaní
9. Zmenové oznámenie podľa prílohy 8a vydané MŽP SR v Bratislave 20.11.2017 pod číslom: 6469/2017-1.7/ml, Rozhodnutie v zisťovacom konaní
10. Zmenové oznámenie podľa prílohy 8a – zmena č. 5 vydané MŽP SR v Bratislave 7.3.2018 pod číslom: 102/2018-1.7/dj-R, Rozhodnutie v zisťovacom konaní

Analýzou bolo identifikovaných **355 podmienok**, ktoré plynú z procesu EIA pre stavbu D4 Jarovce – Ivanka, sever. Niektoré podmienky sa v rôznych rozhodnutiach v procese EIA opakujú, no pre úplnosť boli sumarizované všetky podmienky, aj tie opakujúce sa, vyhodnotenú sú potom aj keď viac násobne vždy rovnako.

Z celkového počtu je aktuálne vyhodnotených:

- **179** podmienok ako **splnených**,
- **71** podmienok ako **doposiaľ čiastočne splnených** (nie je zapracovaná celá podmienka do projektu, resp. nie je plnená v rozsahu celej stavby z nám neznámych dôvodov), tieto podmienky možno z právneho hľadiska vnímať ako nesplnené.
- **19** podmienok je vyhodnotených ako **nesplnených**,
- **86** zvyšných podmienok je v štádiu čakania na doplnenie dokumentácie či na možnú realizáciu v neskorších fázach realizácie projektu.

Špecificky bolo **v rámci procesu EIA preverené posúdenie používania recyklovaných odpadov do násypov diaľnice D4** s výsledkom, že **v rámci procesu EIA pre stavbu D4 Jarovce – Ivanka, sever nebolo posúdené použitie recyklovaných odpadov do násypov telesa diaľnice D4. Použitie takýchto materiálov do telesa diaľnice D4 je tak v rozpore s §18 zákona č. 24/2006 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení.**

To znamená, že využitie takéhoto typu materiálov nebolo uvažované v procese EIA, teda neboli v rámci tohto procesu ani vyhodnotenú možné vplyvy na životné prostredie a tak nemohli byť ani nastavené prípadne potrebné

opatrenie na minimalizáciu nežiadúcich vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia obyvateľov. **V tomto prípade využitia odpadu (v akejkoľvek podobe) do násypu diaľničného telesa teda nie je možné preukázať prijateľný vplyv využitia takýchto materiálov na životné prostredie vrátane zdravia obyvateľstva.**

Prehľadne je vyhodnotenie splnenia podmienok spracované v tabuľkovej podobe ako samostatná príloha 1.

2 Odbery vzoriek zemín z násypov diaľnice, dnových sedimentov a biologickej zložky vôd

2.1 Výsledky rozboru zemín z násypových materiálov a sedimentov

Analýzy natívnych vzoriek zemín odobratých z násypov diaľnice D4 len v jednej lokalite (c.km 1,300, pri obci Jarovce) preukázali prítomnosť znečisťujúcich látok, a to benzo(a)pyrénu v koncentrácii mierne prekračujúcej ID kritérium (prekročenie môže ohroziť ľudské zdravie a životné prostredie) smernice MŽP SR 1/2015-7 (z 28. januára 2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia).

Analýzy vodných výluhov vzoriek zemín odobratých z násypov diaľnice D4 preukázali mierne prekročenie ID kritéria pre podzemnú vodu (prekročenie môže ohroziť ľudské zdravie a životné prostredie) v c.km 1,3 (As), v c.km 3,7 (pH). IT kritérium pre podzemnú vodu (prekročenie pri danom spôsobe využitia územia predpokladá vysokú pravdepodobnosť ohrozenia ľudského zdravia a životného prostredia) bolo prekročené v koncentráciách vo vodnom výluhu vo vzorkách z c.km 3,7 (RL), 9,85 a 10,3 (pH).

Zistené prekročenia poukazujú na to, že do násypov nebol použitý čistý prírodný materiál, ale na druhej strane pravdepodobne nepredstavujú závažnejšie poškodenie a ohrozenie životného prostredia. Porovnanie koncentrácií vo vodnom výluhu s kritériami pre podzemnú vodu je len orientačné, nakoľko zeminy nie sú v kontakte s podzemnou vodou a priesak z nich nemusí znamenať aj zhoršenie kvality podzemnej vody. **Uvedené konštatovania je v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015-7 potrebné overiť podrobným prieskumom a analýzou rizika.** V danom prípade by prvým krokom mal byť odber viacerých vzoriek zemín z úsekov – c.km 1,3, 3,7, 9,85 a 10,3 a stanovenie koncentrácií látok, ktorých prekročenie bolo prvým odberom identifikované. Odobraté musia byť aj „pozadové“ vzorky, t.j. vzorky zemín a pôd z okolia stavby a z iných úsekov stavby. **Cieľom vzorkovania by bolo stanoviť množstvo zemín so zvýšenými koncentráciami, resp. zmenenými vlastnosťami a cieľom analýzy rizika bude vyhodnotiť, či zmenené vlastnosti predstavujú riziko pre životné prostredie a/alebo ľudské zdravie. Až na základe takéhoto postupu (podrobný prieskum životného prostredia) bude možné konštatovať, či v lokalitách vznikla environmentálna škoda.**

Vzorky vrtných kalov a sedimentov znečistených vrtnými kalmi preukázali prekročenie ID a IT kritérií vo vodnom výluhu, teda prekročené boli kritériá pre podzemnú vodu. Najviac prekročení bolo v parametri pH, ojedinele bola zistená prítomnosť Al, fenolov, As a Ba. **Ďalší postup na lokalitách s prítomnosťou vrtných kalov môže byť rovnaký ako u zemín v násypoch, ale vzhľadom na to, že ide o priestorovo ohraničenú prítomnosť kalov v prírodnom prostredí mimo stavby, je možné aj odstránenie podstatnej časti kalov – ak bude možné ho vykonať bez zvýšenia poškodenia prostredia, v ktorom sa nachádzajú.**

Hodnotenie výsledkov z hľadiska vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov prinieslo konštatovanie, že väčšina natívnych vzoriek má vlastnosti inertného odpadu a len tri vzorky nespĺňajú kritériá pre inertný odpad, ale spĺňajú kritériá pre odpad, ktorý nie je nebezpečný. V prípade výluhov je podiel odpadu, ktorý nie je nebezpečný, vyšší, dokonca v jednom prípade je vzorka podľa koncentrácií vo výluhu hodnotená ako nebezpečný odpad (kvôli prítomnosti As). Z hľadiska ekotoxicity, bola väčšina vzoriek zaradená ako inertný odpad a štyri vzorky ako odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Výsledky tu zhrnuté, ktoré sú podrobne spracované v samostatnej prílohe 2, znamenajú porušenie technologických postupov výstavby a aj predpisov v odpadovom hospodárstve v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v platnom znení.

2.2 Výsledky rozboru biologickej zložky vôd

Vzorky boli odobrané z ľavostranného priesakového kanálu, pravostranného priesakového kanálu vodného diela Gabčíkovo a Jaroveckého ramena v 11/2018 po navezení stavebných odpadov a iných materiálov do týchto vodných útvarov pre potreby výstavby v rozpore s vydanými povoleniami pre stavbu.

Vzorky boli odobrané vždy nad a pod stavbou z dôvodu posúdenia potenciálneho vplyvu predmetnej stavby na zasiahnutý vodný útvar.

Vo všetkých troch prípadoch boli vzorky po vyhodnotení odobratého materiálu nad a pod stavbou veľmi podobné. **Je možné konštatovať, že z hľadiska vodných bezstavovcov, nedošlo k ovplyvneniu oživenia sledovaných vodných útvarov vplyvom výstavby.** Získané výsledky je možné posudzovať len z hľadiska aktuálnej situácie (vzorky boli odobrané dňa 06. 11. 2018) a nie je možné zaručiť, že rovnaká situácia bude naďalej pretrvávať. Takýto stav bude možné potvrdiť len monitoringom vykonaným v pravidelných intervaloch i v budúcnosti.

Výsledky tohto jednorazového monitoringu sú podrobne rozpracované v samostatnej prílohe 3.

2.3 Výsledky geotechnických skúšok na vzorkách násypového materiálu

Z realizovaného komisionálneho odberu vzoriek z časti násypového materiálu diaľnice D4, bolo spravené prostredníctvom akreditovaného laboratória NDS posúdenie vhodnosti materiálu do násypov diaľničného telesa. Pri odbere sa zúčastnili zástupcovia Verejného obstarávateľa, NDS a Zhotoviteľa stavby. Odber vzoriek bol realizovaný v zmysle predom stanoveného postupu akreditovanou firmou pre odber vzoriek. Odobratých bolo 9 skúšobných vzoriek, pre každú zúčastnenú stranu (MDV, Koncesionár). Archivná vzorka bola uložená v archíve laboratória NDS pre testovanie v prípade rozporu. Skúšané boli geotechnické parametre: zrnitosť, zrnitosť hustomernou skúškou, zatriedenie materiálu podľa STN 736133.

Zhotoviteľom stavby boli dodané aj podklady k násypovému materiálu ako počítačové skúšky typu (ďalej PST), zhutňovacie skúšky, kontrolno-skúšobný plán.

Skúšané vzorky odobratého násypového materiálu preukázali, že **do násypu bol zabudovaný aj odpadový materiál**. Vzorky obsahovali kusy igelitu, betón, elektrické káble, kusy dreva, korene, sklo, rozbité kachličky, tuby zo zubnej pasty, škvaru. Výsledky geotechnických skúšok sú prílohou správy (Príloha 4). Pri porovnaní skúšaných vzoriek s PST výsledky vykázali rozdielne výsledky. V skúškach typu boli deklarované **materiály ktoré sa nezhodujú s testovanými materiálmi odobratými z násypu telesa diaľnice**.

Tu je veľmi dôležité uviesť, že každý odpadový materiál môže byť použitý pri výstavbe iba za predpokladu jeho uvedenia na trh ako stavebného výrobku, alebo musí byť posúdená jeho zhoda a stanovené základné vlastnosti, doložené certifikátmi, typovými skúškami, apod. **Tento materiál ale musí byť vopred predmetom stavebného povolenia a posúdený v záverečnom stanovisku EIA, na základe ktorého by boli vytvorené podmienky pre jeho zapracovanie.**

Koncesionár nepredložil žiadne doklady, ktoré by legalizovali tento odpad ako stavebný materiál a ktorý by preukazoval jeho vlastnosti a jeho schválenie pre konkrétne použitie do diaľničných násypov.

Pri kontrolách protokolov predložených koncesionárom pre úseky D4 Jarovce – Ivanka sever a D4 Ivanka, sever – Rača boli zistené evidentné nedostatky, ktoré zásadne ovplyvňujú ich výpovednú hodnotu a v podstate znemožňujú akúkoľvek následnú kontrolu skutočností v nich uvedených.

Chýba presná identifikácia miesta uskutočnenia skúšok a v prípade nevyhovujúcich skúšok neexistujú žiadne protokoly o ich opakovaní s kladným výsledkom.

V protokoloch je uvádzaný materiál, ktorý nepozná žiadna STN resp. TKP a k tomuto materiálu chýbajú akékoľvek doklady /preukazná skúška a schválenie/, ktorá by deklarovala vhodnosť použitia tohto materiálu do násypu diaľničného telesa.

Protokoly poukazujú na **veľmi neštandardné výsledky záťažových skúšok** v niektorých profiloch, kedy vo vyšších vrstvách násypov boli namerané nižšie hodnoty ako v spodných.

V rôznych protokoloch je totožný materiál definovaný inými charakteristickými vlastnosťami, ktoré ovplyvňujú výsledky skúšok.

Bola uskutočnená aj kontrola odovzdaných kontrolno-skúšobných plánov koncesionára. Všeobecne platí, že v skúšobných plánoch nie je často zohľadnené, aký typ zeminy bude do daných častí zemného telesa použitý (v zmysle zatriedenia podľa STN 73 6133) a jednotlivé požiadavky sú nesúrodým zoznamom podmienok pre najrôznejšie typy zemín od jemnozrnných po štrkovú drvinu. Ďalej platí, že počty skúšok sú miestami v rozpore s požiadavkami STN a TKP.

Predložené „**Kontrolne skúšobné plány**“ **nezodpovedajú požiadavkám STN a TKP** – to znamená, že na ne naviazané skúšky koncesionára tak nemôžu naplniť predpísané požiadavky STN a TKP.

Záver

Výsledky jednotlivých doteraz rozpracovaných a spracovaných úloh je možné zhrnúť nasledovne.

Z pohľadu EIA procesu je možné nateraz konštatovať neplnenie cca 1/3 podmienok uložených v procese EIA pre stavbu D4 Jarovce - Ivanka sever. To znamená, že zhotoviteľ/koncesionár tieto podmienky nerešpektuje pri samotnej výstavbe, nezpracoval ich do projektovej dokumentácie a/alebo neplní stanovenú podmienku v rozsahu celej stavby. Tento stav splnených či nesplnených podmienok sa ale bude meniť postupom času a predkladaním ďalšej dokumentácie a realizácie stavby.

Výsledky rozboru zemín z násypových materiálov (na vybraných miestach), **výplachov z vrťacích a betonárskych prác preukázali porušenie technologických postupov z hľadiska environmentálneho a predbežne potvrdili podozrenie na znečisťovanie životného prostredia** využívaním nevhodných materiálov do násypov diaľnice na niektorých miestach, či realizovaním stavebných prác nevhodnými stavebnými postupmi v rozpore s platnou legislatívou SR.

Významné ovplyvnenie biologickej zložky vôd dotknutých vodných útvarov **sa zatiaľ nepreukázalo** (vzorky odobrané 11/2018).

Podľa doterajších zistení preukázaných laboratórnymi skúškami boli porušené nasledujúce právne predpisy:

Ustanovenia §18 a §39 zákona č. 24/2006 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení.

Ustanovenia §12 ods. 2 písm. a) a c) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v platnom znení

Ustanovenia §17 ods. 2. zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, v platnom znení

Ustanovenia zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení

Odporúčame preto doplniť/odobrať a následne analyzovať ďalšie vzorky násypového materiálu v „podozrivých lokalitách“, aby ich výpovedná hodnota bola štatisticky nespochybniteľná, a to minimálne v časti stavby D4 pri obci Jarovce.

Ďalej odporúčame iniciovať konanie MŽP SR, resp. príslušných orgánov štátnej správy podľa ustanovení zákona č. 359/2007 o prevencii a náprave environmentálnych škôd, v platnom znení (piata časť zákona § 15 až §19), zatiaľ vo veci vypúšťania výplachov z vrtných prác a betonárskych prác do okolitého prostredia.

Výsledky jednotlivých doteraz rozpracovaných a spracovaných úloh je možné zhrnúť nasledovne.

Koncesionár nedodríava podmienky, ktoré mu predpisuje koncesná zmluva, STN a TKP. Toto nedodríavanie podmienok má za následok znemožnenie kontroly kvality na základe ním uskutočnených skúšok a ním predložených dokladov kvality.

Koncesionár ukladá do násypových telies nepovolené odpadové materiály bez toho, aby preukázal ich pôvod, tak ako mu to nariaďuje platná legislatíva. Koncesionár nepreukázal ich pôvod, kvalitu a následne vhodnosť použitia do násypových telies .

Všetky tieto závažné pochybenia na strane koncesionára zásadne porušujú podmienky koncesnej zmluvy a tiež zásadne ovplyvňujú výslednú kvalitu stavebných prác a následne tiež životnosť celého diela, čo môže v konečnom dôsledku navýšiť náklady na prevádzku a údržbu diela po jeho prevzatí do správy Slovenskej republiky. Ďalej odporúčame iniciovať konanie so stavebným úradom MDV SR, stavebným dohľadom.

Zoznam skratiek:

EIA – Environmental Impact Assessment

MDV – Ministerstvo dopravy a výstavby

NDS – Národná diaľničná spoločnosť

MŽP – Ministerstvo životného prostredia

Z.z. – Zbierky zákonov

ID – Indikačné kritérium (ID), hraničná hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej pre pôdu, horninové prostredie a podzemnú vodu, ktorej prekročenie môže ohroziť ľudské zdravie a životné prostredie, tzn. táto situácia vyžaduje monitorovanie znečisteného územia

IT – Intervenčné kritérium (IT), kritická hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej pre pôdu, horninové prostredie a podzemnú vodu, ktorej prekročenie pri danom spôsobe využitia územia predpokladá vysokú pravdepodobnosť ohrozenia ľudského zdravia a životného prostredia, tzn. je nutné vykonať podrobný geologický prieskum životného prostredia s analýzou rizika znečisteného územia

KM – Kilometer/staničenie

PST – Počiatočná skúška typu

STN – Slovenská technická norma

TKP – Technicko-kvalitatívne podmienky

KSP – Kontrolno-skúšobný plán