



## STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti/stavbe „Plechotice - kanalizácia“ vypracované na základe jej odborného posúdenia v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov***

Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie, Komenského 52, 041 26 Košice v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-KE-OSZP2-2018/045397-2 zo dňa 22.10.2018 sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 RSV, so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti/stavby „**Plechotice - kanalizácia**“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby (Enviroline s.r.o., Františkánska 5, 040 01 Košice, IČO 31713645, marec 2017). Investorm navrhovanej činnosti/stavby „**Plechotice - kanalizácia**“ je obec Plechotice zastúpená starostom obce Ing. Petrom Koščom.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby navrhovanej činnosti/stavby „**Plechotice - kanalizácia**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „**Plechotice - kanalizácia**“ rieši odkanalizovanie obce Plechotice, z ktorej budú splaškové odpadové vody dopravované navrhovaným potrubím do novonavrhovanej ČOV Plechotice. Urbanistické riešenie stavby vyplýva z účelu stavby dopraviť odpadové vody do čistiarne odpadových vôd a po ich vyčistení ich vypúšťať do vodného toku. Kanalizácia je navrhnutá v celom rozsahu iba splašková a nebude možné do nej zaustiť dažďové vody.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „**Plechotice - kanalizácia**“ posúdiť z pohľadu rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého



stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „**Plechotice - kanalizácia**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa dvoch vodných útvarov, a to jedného útvaru povrchovej vody - SKB0127 Močiarny potok (tabuľka č. 1) a jedného útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy (tabuľka č. 2).

#### a) útvar povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav/potenciál	Chemický stav
			od	do				
Bodrog	SKB0127	Močiarny potok /P1M	13,50	0,00	13,50	prirodzený	priemerný (3)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

#### b) útvar podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km <sup>2</sup> )	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Hron	SK2005800P	Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy	2299,046	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Výstavbou kanalizačného potrubia bude dotknutý aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>, ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar – bezmenný vodný kanál s dĺžkou 1,790 km (pravostranný prítok drobného vodného toku Drieňovec).

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Plechotice - kanalizácia**“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

**Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvaru podzemnej vody**

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby navrhovanú činnosť/stavbu „*Plechotice - kanalizácia*“ tvoria nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

- SO 01 – Splašková kanalizácia
- SO 02 – Kanalizačné prípojky
- SO 03 – Výtlačné potrubie
- SO 04 – Čerpacia stanica
- SO 05 – NN prípojka k ČS
- SO 06 – ČOV
  - SO 06.1 – Združený objekt ČOV
  - SO 06.2 – Potrubné rozvody
  - SO 06.3 – El. káblové rozvody a vonkajšie osvetlenie
  - SO 06.4 – Terénne a sadové úpravy areálu ČOV
  - SO 06.5 – Oplotenie areálu ČOV
- SO 07 – Elektrická prípojka k ČOV
- SO 08 – Odtok z ČOV
- SO 09 – Prístupová komunikácia a spevnené plochy ČOV
- SO 10 – Vodovodná prípojka
- PS 01 – Technologické zariadenia ČS
  - PS 01.1 - Strojnotechnologické zariadenie ČS
  - PS 01.2 - Elektrotechnické zariadenia ČS a telemetria
- PS 02 – Technologické zariadenia ČOV
  - PS 02.1 - Strojnotechnologické zariadenie ČOV
  - PS 02.2 - Elektrotechnické zariadenia ČOV.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „*Plechotice - kanalizácia*“, nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy.

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „*Plechotice - kanalizácia*“, na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0127 Močiarny potok, ani vplyv na vodný kanál, bezmenný pravostranný prítok drobného vodného toku Drieňovec, vzhľadom na jej charakter sa nepredpokladá, pri výstavbe kanalizácie a ČOV budú práce prebiehať bez priameho zásahu do samotných vodných tokov. Kanalizačné potrubie a výtlačné potrubie budú sice križovať Močiarny potok, a kanalizačné potrubie a vodovodná prípojka budú križovať vodný kanál, križovanie sa však vybuduje pretláčaním a uložením potrubia do oceľovej, resp. plastovej chráničky.

### ***Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby***

V rámci navrhovanej činnosti/stavby bude vybudovaná splašková kanalizácia a ČOV v obci Plechotice.

#### ***SO 01 – Splašková kanalizácia***

Účelom navrhovaného objektu kanalizačnej siete je spoľahlivé, hospodárne a zdravotne nezávadné odvedenie splaškových odpadových vôd z pripojených nehnuteľností. Kanalizačná sieť bude gravitačná a je navrhnutá v celom rozsahu z rúr PP DN 300 SN 10, v celkovej dĺžke 3709 m, bude sa skladať zo stôk A, A1, A1-1, A2 a A2-1.

### *Podchod pod vodným tokom*

Pri vedení trasy stoky A dôjde ku križovaniu Močiarného potoka a vodného kanála pri ČOV. Križovanie sa zrealizuje pretláčaním a uložením potrubia do ocelevej chráničky. Technologický postup bude rovnaký ako pri križovaní cesty III. triedy, t. j. križovanie kanalizácie bude riešené pretláčaním a uložením v ocelevej chráničke DN 500 v min. hĺbke 1,8 m, s takou dĺžkou, aby konce presahovali min. 1,0 m. V chráničke bude kanalizačné potrubie uložené na klzných objímkach. Jednotlivé časti PP potrubia zaťahované do chráničky budú mať v spojoch osadené zvarovacie krúžky tak, aby ho v prípade poruchy bolo možné vytiahnuť. Po zabudovaní potrubia sa konce chráničky utesnia tesniacou manžetou.

Dĺžka chráničky je 17 m v stoke A (križovanie Močiarného potoka) a 7 m v stoke A1 (križovanie vodného kanála).

### SO 02 – Kanalizačné prípojky

Účelom objektu je odvádzanie splaškových odpadových vôd z jednotlivých rodinných domov a objektov občianskej vybavenosti do gravitačnej kanalizácie DN 300. Kanalizačné prípojky sú navrhnuté v celkovom počte 231 ks a celkovej predpokladanej dĺžke 1950 m.

### SO 03 – Výtlačné potrubie

Účelom objektu je zabezpečiť dopravu splaškových odpadových vôd z ČS výtlačným potrubím do šachty na gravitačnej kanalizácii. Výtlačné potrubie na sieti je navrhnuté z rúr HDPE DN 80 v dĺžke 533 m.

### *Podchod pod vodným tokom*

Pri vedení trasy potrubia dochádza ku križovaniu Močiarného potoka. Križovanie sa zrealizuje riadeným pretlakom a uložením potrubia do chráničky PE 100RC DN 150 dĺžky 17,0 m. Miesta križovania (začiatok aj koniec) sa označia plastovými smerovými stĺpikmi.

### SO 04 – Čerpacia stanica

Jedná sa o prefabrikovaný železobetónový podzemný objekt s vnútorným priemerom 2 500 mm a bude realizovaný z prefabrikovaných dielcov (šachtového dna, skruže a stropnej dosky).

### SO 06.1 - Združený objekt ČOV

Jedná sa o uzavretý čiastočne podzemný objekt v oplotenom areáli ČOV. Objekt je obdĺžnikového tvaru pôdorysných rozmerov 16,9 × 7,6 m so sedlovou strechou v sklone 30° odvodnenou na terén. Podzemná časť objektu je z vodostavebného železobetónu, nadzemná časť je murovaná a ukončená sedlovou strechou. Objekt slúži na ochranu technologického vybavenia, ako aj na čistenie odpadových vôd. Do podzemnej časti ČOV patria – čerpacia stanica na prítoku, aktivačná nádrž, membránové komory a kalojem. V nadzemnej časti ČOV je riešená obslužná lávka, strojovňa, WC a dúchareň s elektrorozvodňou.

Na základe výsledkov geologického posudku sa navrhuje realizovať vylepšenie únosnosti a tuhosti základovej škáry v mieste budovania jednotlivých objektov trojosovými spojitými geomrežami. Vylepšenie vlastností základovej škáry je možné riešiť aj iným porovnateľným spôsobom, ktorý bude vykazovať podobné alebo lepšie vlastnosti.

Na dne výkopu sa zrealizuje predpísaná geodoska celkovej hrúbky 300 mm. Následne sa zhotoví podkladný betón z prostého betónu v hrúbke 150 mm, na tento sa uloží klzná PE fólia hrúbky 0,2 mm. Na takto pripravený podkladový betón sa zrealizuje základová doska s priehlbňou v mieste ČS na prítoku.

### 06.2 - Potrubné rozvody

V rámci predmetného objektu budú realizované všetky vnútroareálové potrubné rozvody a objekty na potrubniach - revízne šachty a merné šachty.

Potrubia budú uložené v zemi pod upraveným terénom.

#### SO 08 – Odtok z ČOV

Potrubie odvádza vyčistené odpadové vody z ČOV do recipientu Močiarny potok v rkm 4,35. Potrubie bude ukončené výustným objektom s koncovou klapkou. Pre odtok vyčistenej vody je navrhnuté potrubie PP DN 150 SN 16, dĺžky 54,0 m. Do potrubia odtoku z ČOV je zaústené potrubie z SO 06.2 – Potrubie bezpečnostného prelivu z ČS. Na trase potrubia sú navrhované 3 ks kanalizačných šácht, z toho jedna merná, s liatinovými poklopami.

#### SO 10 – Vodovodná prípojka

V rámci predmetného objektu je riešená vodovodná prípojka k ČOV a vodomerná šachta na potrubí. Účelom vodovodnej prípojky je zabezpečenie pitnej vody pre obsluhu ČOV. Potrubie vodovodnej prípojky je navrhnuté z rúr HDPE DN 80 v dĺžke 406 m. Na potrubí je v areáli ČOV navrhnutá vodomerná šachta 2050 x 1400 mm.

#### Podchod pod vodným kanálom

Pri vedení trasy potrubia dochádza ku križovaniu vodného kanála. Križovanie sa zrealizuje riadeným pretlakom a uložením potrubia do chráničky PE 100RC DN 150 dĺžky 7,0 m. Miesto križovania sa označí plastovými smerovými stĺpikmi.

### ***a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody***

#### Útvar podzemných vôd SK2005800P

##### ***a) súčasný stav***

Útvar podzemnej vody SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 2299,046 km<sup>2</sup>. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

**Hodnotenie kvantitatívneho stavu** v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009, 2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

**Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd** je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vôd (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vôd) a dokumentovaných odberov podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odobrať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatacie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odobratej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacía vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

Medzná hodnota dobrého kvantitatívneho stavu bola stanovená na úrovni 0,80 (podiel využívania podzemných vôd < 80 % stanovených transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd).

**Hodnotenie zmien režimu podzemných vôd** pozostáva z hodnotenia významnosti trendov režimu podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd.

Postup hodnotenia (testovania) chemického stavu útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôsobený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúzných a bodových zdrojoch znečistenia, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Postup hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísaný v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), v kapitole 5.2 **link:** <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>.

### ***Predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005800P***

#### ***I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení***

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „***Plechotice - kanalizácia***“, v rámci ktorej bude vybudovaná nová splašková kanalizácia (položené samotné kanalizačné potrubia v otvorenej ryhe, pretlačené oceľové chráničky popod cestné komunikácie, útvary povrchovej vody SKB0127 Močiarny potok a bezmenný vodný kanál, vybudované čerpacie stanice, šachty a kanalizačné prípojky a ostatná infraštruktúra) a nová čistiareň odpadových vôd, vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy, sa nepredpokladá.

#### ***II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti***

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „***Plechotice - kanalizácia***“, vzhľadom na charakter stavby (odvádzanie odpadovej vody verejnou kanalizáciou a čistenie na ČOV), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy, sa nepredpokladá.

### **Záver**

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby navrhovanej činnosti/stavby „***Plechotice - kanalizácia***“, situovanej v čiastkovom povodí Bodrogu, v rámci ktorej má byť vybudovaná verejná kanalizácia (položené samotné kanalizačné potrubia v otvorenej ryhe, pretlačené oceľové chráničky popod cestné komunikácie, útvary povrchovej vody SKB0127 Močiarny potok a bezmenný vodný kanál, vybudované čerpacie stanice, šachty a kanalizačné prípojky a ostatná infraštruktúra) a ČOV v obci Plechotice, vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby z hľadiska požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy, sa nepredpokladá.

Vplyv navrhovanej činnosti na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0127 Močiarny potok, ani vplyv na vodný kanál, bezmenný pravostranný prítok drobného vodného toku Drieňovec, vzhľadom na jej charakter sa nepredpokladá, pri výstavbe kanalizácie a ČOV budú práce prebiehať bez priameho zásahu do samotných vodných tokov. Kanalizačné potrubie a výtlačné potrubie budú sice križovať Močiarny potok, a kanalizačné potrubie a vodovodná prípojka budú križovať vodný kanál,

križovanie sa však vybuduje pretláčaním a uložením potrubia do ocelevej, resp. plastovej chráničky.

**Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „Plechotice - kanalizácia“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.**

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava  
Ing. Monika Karácsonyová, PhD.

*Karácsonyová*

V Bratislave, dňa 12. júna 2019

Výskumný ústav vodného hospodárstva  
nábr. arm. gen. L. Svobodu 5  
812 49 BRATISLAVA  
32

