



## STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti/stavbe „OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA“ 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 Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie, Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín 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-TN-OSZP2-2020/022775-002 zo dňa 15.07. 2020 (evid. č. VÚVH – RD2301/2020, zo dňa 16.07.2020) 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 navrhovanej činnosti/stavbe „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (zhotoviteľ: STAVOPROJEKT Poprad, a.s., Levočská 866, Poprad, jún 2020), Hydrogeologický posudok (zhotoviteľ: Mgr. Ivan Brutenič – HYDROSAN, Raketová 6, Bratislava, marec 2020) a Záverečná správa geologickej úlohy (zhotoviteľ: TERRATEST s.r.o., Podunajská 25, Bratislava, december 2018).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Predmetom navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ je vybudovanie komplexne vybaveného samoobslužného obchodného domu. Obchodné centrum je navrhnuté prevažne na pozemkoch areálu bývalej spoločnosti Merina a.s., nachádza sa v intraviláne mesta Trenčín, medzi ulicami Kukučínova, Železničná a Štefánikova. Na týchto pozemkoch sa dnes nachádzajú nevyužívané objekty pre výrobu, doplnené o objekty prenajaté k ďalšej výrobe, dielne pre montáž a údržbu, či objekty v chátrajúcom stave.

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ je Construction Services s. r. o. Na Kracinách 2, 900 33 Marianka, IČO: 43 928 595, v zastúpení Ing. Martina Müllerová, Odbojárov 1806/18G, 911 01 Trenčín.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ 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 „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa dvoch útvarov podzemnej vody, a to útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2000120FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca (tabuľka č.1).

Útvary povrchovej vody sa v dosahu lokality nenachádzajú. Najbližší útvary povrchovej vody je SKV0123 Teplička-3 vzdialený 750 m.

a) útvary podzemnej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km <sup>2</sup> )	stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Váh	SK1000500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov	1069,302	dobrý	dobrý
Váh	SK200120FK	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca	402,083	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

### ***Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody***

Podľa predloženej projektovej dokumentácie navrhovaná činnosť/stavba „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ zahŕňa nasledovné stavebné objekty:

SO 101 Centrum obchodu a služieb – predajňa

SO 102 Nádrž SHZ + PN

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia vybraných stavebných objektov navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody.

### ***Stručný popis technického riešenia***

#### **SO 101 Centrum obchodu a služieb – predajňa**

Hlavný objekt SO 101 - Obchodné centrum bude obsahovať predajné priestory tovaru a služieb. Objekt pozostáva zo samostatne stojaceho, jednopodlažného, nepodpivničeného objektu halového typu, ktorého nosnú konštrukciu tvorí prefabrikovaný montovaný atypický skelet obdĺžnikového pôdorysného tvaru s rozmermi 62,40 x 101,20 m. Nosný konštrukčný systém halového objektu pozostáva z vertikálnych a horizontálnych nosných prvkov. Vertikálne nosné prvky tvoria obvodové a vnútorné železobetónové stĺpy s rovnakým rozmerom prierezu 600 x 600 mm. Obvodové stĺpy sú umiestnené v pozdĺžnom smere vo vzájomných maximálnych vzdialenostiach 8250 mm a v priečnom smere vo vzdialenostiach 7400 mm. Stredné stĺpy v pozdĺžnom smere sú umiestnené vo vzájomných vzdialenostiach max. 16500 mm, v priečnom smere vo vzdialenostiach 27160 a 26300 mm. K hlavnej lodi sú pristavené dva prístavky pre priestory zázemia zamestnancov a technické priestory. Obvodové steny sú prefabrikované zo železobetónových zateplených sendvičových panelov s upraveným vonkajším aj vnútorným povrchom. Horizontálne nosné prvky pozostávajú z predpätých prievlakov uložených v sklone 4,0%, na ktoré sa ukladajú v kolmom smere predpäté väznice. Nosná konštrukcia zastrešenia je z trapézových plechov, položených na väznice. Prevažnú časť obvodových stien tvorí opláštenie sendvičovými panelmi s hladkým povrchom, v reprezentatívnych pohľadoch na obchodný dom sú niektoré polia opláštené skladaným sendvičovým opláštením s povrchovou obkladovou vrstvou s horizontálnych lamiel ALU-COBOND - RAL 7047.

#### **Založenie objektu**

V daných geologických podmienkach sa navrhuje založiť objekt na pilótových základoch ukotvených do nosného štrkového podlažia. Základy nosného skeletu budú tvorené veľopriemerovými pilótami priemeru 900 mm v počte cca 66 ks s monolitickou hlavnicou s kalichom. Predpokladaná dĺžka pilót v závislosti od ich zaťaženia bude cca 4-8 m.

#### **SO 102 Nádrž SHZ + PN**

Celý objekt OC je zabezpečený proti požiaru sprinklerovým zariadením a vnútornými hydrantmi, okrem priestorov bez požiarneho rizika a priestorov, ktoré nesmú byť hasené vodou. Ako zdroj vody bude slúžiť stála zásoba vody v podzemnej nádrži pri objekte nákupného centra. Jedná sa o podzemnú nádrž na vodu, kde je stála zásoba vody pre stabilné hasiace zariadenie a potreba vody pre vnútorné hydranty, nakoľko tieto nie je možné napojiť

na verejný vodovod. Táto nádrž sa považuje za nevyčerpatel'ný vodný zdroj a musí v nej byť zásoba vody na 90 min. prevádzky stabilného hasiaceho zariadenia.

1 ks železobetónová sprinklerová nádrž (zapustená, pojazďová)

Vnútorňý priemer:	14,60 m
Svetlá výška:	3,65 m
Plniaca výška:	3,05 m
Požadovaný objem nádrže SHZ	460,00 m <sup>3</sup>
Užitočný objem SHZ nádrže:	469,25 m <sup>3</sup>
Požadovaný objem nádrže PN:	35,00 m <sup>3</sup>
Užitočný objem PN nádrže:	37,90 m <sup>3</sup>

V základovej doske je situovaná sacia jama o rozmeroch 4,0 x 3,5 x 1,2 m.

Okolo sacej jamy v nádrži SHZ sa vytvorí betónový prah o výške 50 mm (šírka 100 mm) pre zachytenie splavenín do sacej jamy. V požiarnej nádrži sa prevedie kalová záchytka 600x600x600 prekrytá roštom.

Predpokladá sa vytvorenie stavebnej jamy zarazením štetovnicových stien. Priemer stavebnej jamy sa určí podľa stavebného rozmeru SHZ nádrže a montážneho priestoru medzi vonkajším obrysom steny a štetovnic.

Pred samotnou realizáciou SHZ nádrže je potrebné upraviť základovú škáru. Základová škára základovej dosky nádrže aj s podkladovým betónom je - 5,350 m až - 6,55m od ± 0,000 =213.00 hlavného objektu.

Pred začatím výkopových prác sa vytvorí pažiaca stena z oceľových zarazených profilov. Usporiadanie steny kopíruje tvar nádrže, tj. bude kruhové s priemerom 14,96 m.

Na pripravenom podklade betónu hr. 100 mm je navrhnutá betónová armovaná základová doska so sacou jamou -hrúbka základovej dosky je 400+100 mm – podkladný betón, do ktorej sa v mieste budúceho obvodu steny vloží zdvojená tesniaca asfaltovaná hliníková vložka. Následne sa prevedie vonkajšia železobetónová stena hr. 180 mm a vnútorná stena nádrže hr. 180 mm. Stropná doska je navrhnutá v hrúbke 300 mm v železobetónovom prevedení.

Celá SHZ nádrž sa prevedie z betónu triedy C30/37-XA1.

V stropnej doske SHZ nádrže je vytvorený otvor na vstup s rozmermi 600 x 1900 mm. Nad otvorom je vybudovaná vstupná betónová šachta ukončená poklopom s rozmermi 840 x 2080 mm. Poklop je prevedený ako ťažký liatinový pre voliteľný povrch na zaťaženie trieda B 400 -do rámu zo zliatiny s voliteľným povrchom na nosnosť 40 t. Vo vnútri nádrže pod vstupným poklopom je namontovaný oceľový rebrík s bezpečnostným roštom na zavesenej pracovnej plošine.

Požiarňa nádrž je súčasťou nádrže SHZ, má samostatný vstup rozmerov 600x900. Nad otvorom je vybudovaná vstupná betónová šachta ukončená poklopom s rozmermi 840 x 108mm.

Poklop je prevedený ako ťažký liatinový pre voliteľný povrch na zaťaženie trieda B 400 - do rámu zo zliatiny s voliteľným povrchom na nosnosť 40 t.

Podzemná nádrž SHZ je prepojená s hlavnou budovou pomocou spojovacieho potrubia podľa projektu SHZ. V dne PN nádrže sa prevedie kalová záchytka, ktorá bude prekrytá pororoštom.

***Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody***

## Útvary podzemnej vody SK1000500P a SK200120FK

### *a) súčasný stav*

Útvar podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 1069,302 km<sup>2</sup>. Na základe hodnotenia jeho kvantitatívneho a chemického stavu v rámci 2. plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) tento vodný útvar bol klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK200120FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 402,083 km<sup>2</sup>. Na základe hodnotenia jeho kvantitatívneho a chemického stavu v rámci 2. plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) tento vodný útvar bol klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

**Hodnotenie kvantitatívneho stavu** v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Visla (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 odoberať 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 odoberanej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávaciu vyhlášku 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 prispôbený 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 obeh).

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>.

Podľa Záverečnej správy geologickej úlohy, ktorý uskutočnila spoločnosť TERRATEST s.r.o., Bratislava (12/2018) sa podzemná voda v čase prieskumu vyskytovala na úrovni 4,3 až 4,5 m p.t. ( 207,69 – 208,02 m n. m.) a ustálená v hĺbke 3,8 – 4,1 m p.t. (208,32 – 208,39 m n. m.).

**b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P a SK200120FK**

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

Počas realizácie prác na zakladaní objektu SO 101 Centrum obchodu a služieb – predajňa, pri ktorom je navrhnuté zakladanie nosného skeletu na veľkopriemerových pilótových základoch priemeru 900 mm ukotvených do nosného štrkového podlažia (predpokladaná dĺžka pilót v závislosti od ich zaťaženia bude cca 4 - 8 m, t.j. pod ustálenou hladinou podzemnej vody, ktorá sa podľa IGP nachádza 3,8 - 4,1 m p. t. (208,32 – 208,39 m n. m.)) a pri budovaní objektu SO 102 Nádrž SHZ + PN (základová škára základovej dosky SHZ nádrže aj s podkladovým betónom bude vybudovaná v hĺbke 5,35 m – 6,55 m, t.j. pod ustálenou hladinou podzemnej vody, ktorá sa podľa IGP nachádza 3,8 - 4,1 m p. t. (208,32 – 208,39 m n. m.)), a najmä po ich ukončení, môže dôjsť k určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody, kedy dôjde v blízkosti pilót a podzemnej nádrže k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“, v rámci ktorej majú byť vybudované objekt SO 101 Centrum obchodu a služieb – predajňa a SO 102 Nádrž SHZ + PN a vo vzťahu k plošnému rozsahu útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov (1069,302 km<sup>2</sup>) a SK200120FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca (402,083 km<sup>2</sup>), vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca ako celku sa nepredpokladá.

**II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti**

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“, vzhľadom na charakter projektu (obchodné centrum a podzemná nádrž SHZ a PN), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca sa nepredpokladá.

**Záver**

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“, situovanej v čiastkovom povodí Váhu, v rámci ktorej má byť vybudované obchodné centrum a nádrž SHZ a PN, vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“, 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 dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného

toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca sa nepredpokladá.

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0123 Teplička-3 sa nepredpokladá, nakoľko navrhovaná činnosť/stavba „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ je mimo dosahu tohto vodného útvaru. Najväčšie priblíženie navrhovanej činnosti/stavby „**OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA**“ k útvaru povrchovej vody SKV0123 Teplička-3 je približne 750 metrov.

**Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „OBCHODNÉ CENTRUM TRENČÍN ULICA GEN. M. R. ŠTEFÁNKA“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.**

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava  
Ing. Simona Bullová

V Bratislave, dňa 27. júla 2020