



VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava 1

STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Bory Home III“ 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 Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava 3 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-BA-OSZP2-2018/102821-GGL zo dňa 27.11.2018 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 navrhovanej činnosti/stavbe „**Bory Home III**“. Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie (Projektant: VALLO&SADOVSKY ARCHITECTS, s.r.o., Sienkiewiczova 4, 811 09 Bratislava) a Záverečná správa inžinierskogeologického prieskumu BORY HOME III - inžinierskogeologický prieskum, Bratislava (AG audit, s.r.o., Hraničná 17, Bratislava).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR) navrhovanej činnosti/stavby „**Bory Home III**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**Bory Home III**“ je spoločnosť Bory Home, s.r.o., Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava. Predmetom navrhovanej činnosti/stavby je súbor obytných stavieb s potrebným počtom parkovacích miest. V rámci zámeru je uvažované s funkciou bývania, podzemnými garážami s parkovaním a technickým vybavením objektu, povrchové parkovisko, vrátane prislúchajúcich komunikácií, spevnených, zelených plôch a napojenia objektov na existujúce inžinierske siete a dopravnú infraštruktúru.

Predmetná stavba bude umiestnená na pozemkoch vo vlastníctve spoločností Ubytovne s.r.o., Digital Park II, Einsteinova 25, Bratislava, PSČ 851 01, SR LV č. 3976, Bory, a.s., Digital Park II, Einsteinova 25, Bratislava, PSČ 851 01, SR LV č. 3133 a Bory Mall, a.s., Digital Park II, Einsteinova 25, Bratislava, PSČ 851 01, SR LV č. 3887.



Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „*Bory Home III*“ 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 „*Bory Home III*“ je situovaná v čiastkovom povodí Dunaja. Dotýka sa troch útvarov podzemnej vody, a to jedného útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy a dvoch útvarov podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy a SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát (tabuľka č.1). Útvary povrchovej vody sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

a) útvary podzemnej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Dunaj	SK1000200P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy	518,749	dobry	dobry
	SK2000200P	Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy	1484,726	dobry	dobry
	SK200010FK	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát	170,059	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Bory Home III*“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

V rámci navrhovanej činnosti/stavby – Bory Home III – je uvažované s funkciou bývania, podzemnými garážami s parkovaním a technickým vybavením objektu, povrchové

parkovisko, vrátane prislúchajúcich komunikácií, spevnených, zelených plôch a napojenia objektov na existujúce inžinierske siete a dopravnú infraštruktúru. V zmysle geomorfologického členenia je územie súčasťou časti Viedenskej panvy, patriacej k celku Borská nížina; podcelok Novoveská plošina. Reliéf územia je mierne zvlnený, s miernym úklonom JV-SZ, s nadmorskou výškou cca 179 - 183 m n.m. Na predmetnom pozemku investora je navrhnutý súbor bytových domov, kompozične usporiadaných tak, aby boli v maximálnej miere využité danosti okolitej krajiny a pozemku, ktorý je mierne svahovitý. Urbanistická štruktúra riešeného územia je ľahko čitateľná, rôznym výškovým osadením objektov a použitím dvoch typov bytových domov (chodbový a sekciový bytový dom) so 4 – 6 nadzemnými bytovými podlažiami, ktoré sú osadené na jednom podzemnom podlaží s parkovacími miestami a technickým vybavením objektu. Veľký dôraz je kladený na riešenie nespevnených plôch, ktoré sú navrhované ako verejné, doplnené o detské ihriská, oddychové časti s množstvom stromov a zelene. Ku každému objektu je navrhnutý prislúchajúci počet parkovacích miest, časť parkovacích miest je navrhnutá pod jednotlivými bytovými domami, ostatné sú umiestnené na teréne, popri komunikáciách, riešené ako spevnené plochy. V rámci pozemku investora je navrhnutých 8 bytových domov (A1, A2, B1, B2, B3, C1, D1, D2). Bytové domy B1 – D2 sú navrhnuté ako chodbové bytové domy, so štyrmi a piatimi bytovými podlažiami, Bytové domy A1 a A2 sú navrhnuté ako sekciové so šiestimi bytovými podlažiami. Geometria budov vytvára podmienky na správne preslnenie a presvetlenie bytov. Jednotlivé bytové domy sú umiestnené na jednom čiastočne zapustenom podzemnom parkovacom podlaží. Bezbariérový prístup, funkčné a optické prepojenie je zabezpečené prostredníctvom svahovania a terénnych rámp, ktoré prekonávajú výškový rozdiel medzi úrovňou rastlého terénu a úrovňou vstupov do objektu. Logické napojenie dynamickej dopravy je navrhnuté z juhu doplnením samostatného ramena z existujúcej okružnej križovatky MOK6 (vjazd a výjazd z územia), druhý vjazd do územia je navrhnutý zo severu, z komunikácie, ktorá oddeľuje navrhovaný investičný zámer Bory Home III a zrealizovaný OS Bory Home I. Riešenie statickej dopravy v podzemných podlažiach, popri komunikácii, ktorá obieha bytové domy z vonkajšej strany, popri hranici pozemku a ukľudnených komunikáciách medzi bytovými domami, dodávajú komplexu bezkolízne dopravné napojenie s dostatočne nadimenzovanými parkovacími stojiskami.

Podľa predloženej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovaná činnosť/stavba „*Bory Home III*“ je rozčlenená do nasledovných stavebných objektov:

- SO 101 Bytový dom A1
- SO 102 Bytový dom A2
- SO 103 Bytový dom B1
- SO 104 Bytový dom B2
- SO 105 Bytový dom B3
- SO 106 Bytový dom C1
- SO 107 Bytový dom D1
- SO 108 Bytový dom D2
- SO 109 Prístrešky pre odpadové hospodárstvo
- SO 201 Komunikácia z MOK6 - Vetva 1
- SO 202 Parkoviská - Vetva 1
- SO 203 Komunikácia - Vetva 2, Vetva 3
- SO 204 Parkoviská - Vetva 2, Vetva 3
- SO 205 Komunikácia - Vetva 4, Vetva 5
- SO 206 Parkoviská - Vetva 4, Vetva 5
- SO 207 Chodníky a cyklochodník
- SO 251 Spevnené plochy

SO 252 Sadové, čisté terénne úpravy a nespevnené plochy
SO 253 Mobiliár, prvky malej architektúry a detského ihriska
SO 301 Verejný vodovod
SO 302 Vodovodné prípojky
SO 303 Rozvody závlah
SO 401 Verejná splašková kanalizácia
SO 402 Prípojky splaškovej kanalizácie
SO 403 Dažďová kanalizácia zo striech, prípojky DK
SO 404 Dažďová kanalizácia z komunikácií
SO 501 .1 Predĺženie verejného plynovodu vetva 1
SO 501 .2 Predĺženie verejného plynovodu vetva 2
SO 502 Pripojovací plynovod pre bytové domy
SO 601 Trafostanica TS1
SO 602 Prípojka VN
SO 603 Distribučné rozvody NN
SO 604 Areálové rozvody NN
SO 605 Areálové osvetlenie
SO 606 Verejné osvetlenie
SO 701 Vonkajšie slaboprúdové rozvody
SO 702 Prípojky slaboprádu

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Bory Home III**“ nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy, SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy a SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát. Týka sa to nasledovných stavebných objektov:

Stavebné objekty SO 101-108 Bytové domy – stručný popis

Architektonický a hmotový koncept je založený na ortogonálnom princípe. Princíp kompozície jednoduchých geometrických foriem vytvára jasne čitateľný vnútorný priestor celého obytného súboru. Konštrukčné riešenie celého objektu je navrhnuté zo štandardných materiálov. Železobetónový nosný systém je doplnený keramickým nenosným výplňovým murivom a štandardnými výplňami okenných a dverných otvorov. Systém zvislých konštrukcií bude tvorený monolitickými stenami a stĺpmi. Komunikačné jadrá, v domoch B1 – D2 sú situované mierne excentricky. Bude v nich sústredená vertikálna komunikácia s výťahovými šachtami. Bytové domy A1 a A2, ktoré sú zložené z troch sekcií majú jedno centrálné jadro s vertikálnou komunikáciou a výťahom v každej sekcii. Všetky stropy v rámci objektu sú navrhnuté ako monolitické železobetónové bezprievlakové dosky, spojené v celom pôdoryse. Ich navrhovaná hrúbka v rámci hornej stavby je 200 mm. V domoch B1 – D2 sú na pozdĺžnych fasádach navrhnuté priebežné balkóny. V bytových domoch A1, A2 sú priebežné balkóny navrhnuté len na fasáde orientovanej do lineárneho parku. Podrobné riešenie statiky bytových domov bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej prípravy s kladením dôrazu na bezpečnosť užívania a zároveň optimalizáciu množstva použitých materiálov, so snahou vyhnúť sa plytvaniu prírodných zdrojov.

Zakladanie

Na základe IG prieskumu bolo navrhnuté hĺbkové zakladanie všetkých objektov. Celé zaťaženie z hornej stavby sa prenesie do pilót prostredníctvom kotevných hlavíc a roznašacieho roštu. Podlahovú konštrukciu 1.NP vytvorí betónová výplňová doska s

rozptýlenou výstužou, ktorá nebude súčasťou statického systému budovy. Základový monolitický rošt, podopieraný systémom pilót, bude podopierať stĺpy a steny hornej stavby. Návrh hĺbkových základov plávajúce pilóty, priemer 420mm, dĺžka bude určená v ďalšom projektovom stupni pre každý bytový objekt .

Stavebný objekt SO 301 – Verejný vodovod – stručný popis

Zásobovanie obytného súboru Bory Home III pitnou vodou bude zabezpečené z jednej navrhovanej vodovodnej vetvy „V.1“ profilu DN150, ktorá bude trasovaná stredom územia a bude tvoriť prepoj (okruh) medzi dvomi existujúcimi vodovodnými vetvami profilu DN300, ktoré boli vybudované v rámci predchádzajúcich etáp výstavby v území BORY. Dĺžka tejto navrhovanej vetvy bude 295,40m. Táto hlavná vodovodná vetva bude vedená v asfaltovej komunikácii. Na jej trase bude umiestnených celkovo 5 podzemných hydrantov DN80. Materiál navrhovanej vetvy bude tvárna liatina v zmysle požiadavky budúceho prevádzkovateľa.

Stavebný objekt SO 302 Vodovodné prípojky – stručný popis

Osadená vodomerná šachta s vnútornými rozmermi $\text{š} \times \text{dl} \times \text{v} = 1400 \times 2800 \times 1800 \text{mm}$ s fakturačným meraním spotreby. Za vodomernými šachtami pokračuje rozvod vody areálovým vodovodom. Z celkového počtu ôsmich prípojok budú prípojky pre objekty B1, C1, D1, D2 a A1 dimenzie DN80 a zvyšné tri prípojky pre objekty B2, B3 a A2 budú dimenzie DN100. Kapacita prípojok pre tieto tri objekty bude zohľadňovať osadenie nadzemného požiarneho hydrantu DN100. Požiarne hydrant bude osadený až za vodomernou šachtou, teda až za meraním. Na meranie odobratej vody z verejného vodovodu bude pri týchto troch prípojkách vo vodomernej šachte osadený združený vodomerník. Združený vodomerník sa skladá z hlavného vodomerníka, ktorý meria veľké množstvá pretečenej kvapaliny (v prípade prevádzky požiarneho nadzemného hydrantu) a vedľajšieho vodomerníka, ktorý meria množstvo pretečenej kvapaliny s malým prietokom (bežná spotreba vody v bytovom dome). Materiál všetkých prípojok vzhľadom na ich dimenziu bude tvárna liatina. Vodomerné prípojky budú navrhnuté v zmysle STN 736005 a ON 75 54 1. Pre prípadné potreby zavlažovania územia z verejného vodovodu sa uvažuje s osadením T-kusu a ďalšieho merania na vodovodných prípojkách pre objekty B1, B2, A1 a C1 tak, aby bola možná fakturácia len za spotrebovanú vodu pre účely zavlažovania bez odtoku do verejnej kanalizácie. Prívod vody za vodomerníkom pre účely zavlažovania bude privedený do technologickej šachtičky vedľa akumuláčnej nádrže s objemom 5,0 m³ resp. 20,0 m³, kde bude napojené cez automatický ventil na systém závlah. Súčasťou vodomernej zostavy vo vodomernej šachte bude oddeľovač prietoku tak, aby nemohlo prísť v žiadnom prípade ku kontaktu pitnej a dažďovej vody. Riešenie je obdobné ako v prípade požiarneho vodovodu v rámci vnútorných rozvodov.

Stavebný objekt SO 401 Verejná splašková kanalizácia – stručný popis

Spôsob odkanalizovania riešeného územia je navrhnutý delenou kanalizáciou – splaškovou a kanalizáciou dažďovou. Odvádzanie splaškových odpadových vôd z riešeného územia je navrhnuté jednou stokou splaškovej kanalizácie „S.1“, ktorá prechádza stredom územia a na konci sa napája na existujúcu verejnú kanalizáciu PVC DN300. V mieste napojenia na existujúcu kanalizáciu bude vybudovaná nová kanalizačná šachta DN1000. Materiál navrhovanej stoky „S.1“ bude PP SN10 DN300 a jej celková dĺžka bude 270,80m.

Stavebný objekt SO 403 Dažďová kanalizácia zo striech, prípojky DK – stručný popis

Dažďové vody zo striech objektov a prilahlých spevnených a nespevnených plôch okolo objektov budú odvedené samostatnými potrubiami do areálovej dažďovej kanalizácie. Systém dažďovej kanalizácie zo striech bude tvorený systémom potrubí PP DN200 až DN300.

Prevažná časť dažďových vôd zo stiech bude prostredníctvom dažďovej kanalizácie privedená najprv do štyroch akumulčných nádrží s objemom 5,0m³ resp. 20,0m³, ktoré budú vytvárať potrebnú akumuláciu pre zavlažovanie zelených plôch v území. Prebytočná voda z akumulčných nádrží bude hladinovým prepadom odtekať ďalej smerom do retenčných zariadení. V prípade stiech bola zvolená kombinácia nadzemnej a podzemnej retencie. V rámci riešeného územia boli v rámci krajinej architektúry vytypované vhodné miesta, kde bude možné situovať povrchové poldre, v ktorých bude možné na potrebný čas zachytiť určitý objem dažďových vôd a následne ho s regulovaným odtokom vypúšťať ďalej do dažďovej kanalizácie. V prípade objektov B3 a D2 a časti objektu A2 bude dažďová voda zo stiech odvádzaná do cestnej dažďovej kanalizácie a následne do podzemnej retenčnej nádrže. Odtok z každého povrchového poldra bude vybavený regulovaným dnovým odtokom a zaústený bude do cestnej dažďovej kanalizácie. V konečnom dôsledku bude táto dažďová voda privedená do spoločných podzemných retenčných nádrží.

Stavebný objekt SO 404 - Dažďová kanalizácia z komunikácií a parkovísk – stručný popis

Dažďová kanalizácia z komunikácií a parkovísk bude riešená štyrmi stokami dažďovej kanalizácie s nasledovným rozsahom:

- STOKA "D.1" - PP SN10 DN 300 - 212,50m
- STOKA "D.2" - PP SN10 DN 300 - 189,00m
- STOKA "D.3" - PP SN10 DN400 - 103,00m
- STOKA "D.3.1" - PP SN10 DN 300 - 50,00m
- STOKA "D.3.2" - PP SN10 DN 300 - 50,00m
- ODTOK Z RN - PP SN10 DN400 – 19,0m
- PP SN10 DN200 – 12,00m

Dažďová voda je uvedenými stokami dažďovej kanalizácie privádzaná do dvoch retenčných nádrží

s nasledovným objemom:

- Retenčná nádrž „RN č.1“ – 150,0m³
- Retenčná nádrž „RN č.2“ – 75,0m³

Retenčná nádrž (RN) je zariadenie, ktoré sa používa na krátkodobé zadržanie väčšieho množstva dažďovej vody počas privalových dažďov s cielene regulovaným odtokom zadržaných vôd do kanalizačnej siete alebo do málo vodnatého recipientu. Zariadenie zabraňuje preťaženiu kanalizačnej siete alebo nežiadúcemu zvýšeniu hladiny vody v recipiente, vytvoreniu privalovej vlny. Na reguláciu množstva vytekajúcej vody sa do priestoru odtoku z nádrže inštaluje regulátor prietoku alebo potrubie menšej dimenzie ako je dimenzia prítokového potrubia. Na odtoku z retenčnej nádrže RN2 bude osadený hlavný regulátor odtoku, ktorý bude nastavený na celkový vypočítaný regulovaný odtok z územia na úrovni 17,84 l/s. Za touto retenčnou nádržou bude následne umiestnený odlučovač ropných látok s navrhovaným prietokom na úrovni 20,0 l/s, z ktorého bude následne dažďová voda odtekať do existujúcej dažďovej kanalizácie v komunikácii č.116.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Útvary podzemnej vody SK1000200P, SK2000200P a SK200010FK

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000200P Medzizimové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 518,749 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 1484,726 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát. bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 170,059 km². 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 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 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).

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000200P, SK2000200P a SK200010FK

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do hydrogeologického rajónu kvartéru a neogénu južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny s označením QN 007, jeho čiastkového rajónu MA20 s určujúcim typom medzizrnovej priepustnosti /Atlas krajiny SR, 2002/.

Podľa Záverečnej správy inžinierskogeologického prieskumu BORY HOME III, Bratislava (AG audit, s.r.o., Hraničná 17, Bratislava) hydrogeologické pomery územia sú podmienené hlavne jeho geologickou stavbou, morfológiou oblasti a klimatickými pomermi. Územie nevytvára podmienky na akumuláciu väčších zásob podzemných vôd, nakoľko prevažná časť

sedimentácie je ílovito- siltovo - piesčitá. Zvodnenie je viazané na polohy priepustnejších pieskov prípadne štrkov v íloch a siltoch. Prítoky podzemnej vody v rámci plytkých horizontov preto majú napätý charakter, s nepravidelným hĺbkovým výskytom. Z pohľadu vodohospodárskeho je územie málo perspektívne, pre veľmi nízke výdatnosti dosahované v odberných objektoch podzemných vôd, napájaných výhradne zrážkami.

Ustálená hladina podzemnej vody je v rámci celého posudzovaného územia veľmi rozdielna, pričom vo väčšine vrtoch podzemná voda úplne chýba. To je dané rozdielnou a prevažne veľmi nízkou priepustnosťou prostredia. Priepustnejšie polohy pieskov triedy S3/S-F a štrkov triedy G3/G-F tak nemusia byť hydraulicky prepojené s najbližšími zvodnenými polohami a povrchovými tokmi. Podzemná voda sa tak objavuje sporadicky, v rámci jednotlivých vrstiev a nevytvára súvislú hladinu. Celkové množstvo podzemných vôd je v rámci prolúviálnej sedimentácie nízke. Prieskumné práce boli vykonávané v suchom období, preto zistené úrovne hladiny podzemnej vody sa považujú za priemerné až nízke. Hlavným a jediným zdrojom napájania podzemných vôd sú zrážky, odtekajúce z priestoru Malých Karpát približne JV-SZ smeru. Hladina podzemnej vody preto kolíše v závislosti od množstva zrážok najmä v chladnom polroku a jarnom období, kedy podzemné vody dosahujú svoje maximá.

Výskyt podzemnej vody na väčšine záujmového územia, jej množstvo a režim, je závislý len od intenzity atmosférických zrážok, ktoré do horninového prostredia infiltrujú vo vyššie položených územiach blízkych svahov Malých Karpát. Tieto vody potom gravitačne stekajú do nížiny približne severným až severozápadným smerom cez relatívne priepustnejšie piesčitejšie polohy sedimentárnych komplexov kvartéru, prípadne aj neogénu a môžu sa čiastočne akumulovať na ílovitejších, menej priepustnejších vrstvách. Hydrogeologické pomery územia sú v jeho západnej časti pravdepodobne čiastočne ovplyvnené aj Dúbravským potokom, ktorý preteká popri jeho hranici. Z tohto toku infiltrujú vody do málo rozsiahlych fluviaálnych štrkových vrstiev jeho sedimentárneho komplexu a následne priepustnejšími piesčitými polohami v obmedzenej miere aj do deluviálneho súvrstvia. Podzemné vody, keďže na území nie sú vhodné geologické podmienky pre ich významnejšiu akumuláciu, budú vytvárať súvislú hladinu len v štrkovom fluviaálnom súvrství.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Bory Home III*“, výstavba 8 bytových domov v rámci komplexu BORY III s funkciou bývania, podzemnými garážami s parkovaním a technickým vybavením objektu, povrchové parkovisko, vrátane prislúchajúcich komunikácií, spevnených, zelených plôch a napojenia objektov na existujúce inžinierske siete a dopravnú infraštruktúru, sa vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy, SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy a SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát sa nepredpokladá.

K určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody môže dôjsť v dôsledku hĺbkového zakladania bytových domov (upresnené bude v ďalšom stupni projektovej dokumentácie), a to v okolí pilót, kde môže dôjsť k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu možno predpokladať, že z hľadiska nožnej zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy, SK2000200P Medzizrnové

podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy a SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát, tento vplyv nebude významný.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „*Bory Home III*“, vzhľadom na charakter stavby (výstavba 8 bytových domov), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy a SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy a SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát sa nepredpokladá.

Záver

Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu/dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR) navrhovanej činnosti/stavby „*Bory Home III*“, situovanej v čiastkovom povodí Dunaja, v k.ú. mesta Bratislava, mestskej časti Lamač, v rámci ktorej je navrhnutých 8 bytových domov s podzemnými garážami s parkovaním a technickým vybavením objektu, povrchové parkovisko, vrátane prislúchajúcich komunikácií, spevnených, zelených plôch a napojenia objektov na existujúce inžinierske siete a dopravnú infraštruktúru, 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 dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy, SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy a SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát sa nepredpokladá. Útvary povrchovej vody sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanej činnosti „*Bory Home III*“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
Ing. Stanislav Kelčík, PhD.



V Bratislave, dňa 10. jún 2019

Výskumný ústav vodného hospodárstva
nábr. arm. gen. L. Svobodu 5
812 49 BRATISLAVA
22

