



VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

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

STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom“ 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-OSZP2-2019/098603/1-DOK zo dňa 19.8.2019 sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva po verejné 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 „**Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom**“. Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre územné konanie (Generálny projektant: MARKROP, spol. s r. o., architektonický ateliér, Bárdošova 54, 831 01 Bratislava, zastúpený: Ing. arch. Marta Kropiláková, 10/2018) a Záverečná správa z podrobného inžinierskogeologického prieskumu (EKOGEOS-SK., s.r.o., Gavlovičova 4, 83103 Bratislava, Zodpovedný riešiteľ: Ing. Juraj Škvarka, 5/2018)

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie navrhovanej činnosti/stavby „**Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „**Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom**“, ktorá je umiestnená v Bratislave – MČ Devínska Nová Ves, na Eisnerovej ulici medzi obchodným centrom Glavica a predajňou LIDL, pozostáva z piatich stavieb, z toho z troch bytových domov „B“, „C“, „D“ a apartmánového domu „A“. Piaty objekt „E“ je reštaurácia s malým pivovarom. Bytové domy majú 168 bytových jednotiek a na prízemí domov „B“ a „C“ sú navrhnuté služby. Dopravnú obsluhu územia zabezpečí cestná komunikácia na východnej strane územia, napojená na jestvujúcu cestnú komunikáciu pozdĺž OD TESCO. Zaslepená cestná komunikácia medzi jestvujúcim bytovým domom a predajňou LIDL sa využije iba pre zásobovanie pívnej reštaurácie a odvoz jej odpadu. Ďalej do vnútroblokového priestoru nebude pokračovať. V tomto mieste sa navrhuje iba peší prístup do územia z jeho západnej strany.



Statická doprava je riešená vo dvoch samostatných jednopodlažných podzemných garážach. Iba malá časť z nich je dvojpodlažná. Parkovacie stojiská sú navrhnuté aj na teréne a vo vstupných podlažiach bytových domov.

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „*Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom*“ je PROXENTA Private Equity, s.r.o., Mlynské Nivy 42, 821 09 Bratislava.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „*Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom*“ 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 „*Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom*“ je situovaná v čiastkovom povodí Moravy. Dotýka sa útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát. Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú. Najbližší útvar povrchovej vody SKM0002 Morava je vzdialený 1350 m.

útvar podzemnej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Morava	SK200010FK	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát	179,059	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom*“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát

Podľa predloženej projektovej dokumentácie navrhovaná činnosť/stavba „*Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom*“ bude členená do nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

- SO 01 Stavebnotechnické a konštrukčné riešenie apartmánového domu A, bytového domu B, reštaurácie E a podzemnej garáže
- SO 02 Stavebnotechnické a konštrukčné riešenie bytových domov CD a podzemnej garáže
- SO 03 Komunikácie vozidlové, pešie, parkoviská
- SO 04 Úpravy okolia stavby /exteriéru/, pobytové plochy, ihriská, zeleň
- SO 05 Zásobovanie vodou – vodovodná prípojka
- SO 06 Odvádzanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie
- SO 07 Teplofikácia, zásobovanie plynom – prípojka plynu
- SO 08 Zásobovanie el. energiou – prípojka VN
- SO 09 Slaboprúdové a dátové rozvody
- SO 10 Areálová kanalizácia dažďovej vody
- SO 11 Areálové rozvody NN
- SO 12 Verejné a areálové osvetlenie
- PS 01 Kotelne pre SO 01 (A,B,E)
- PS 02 Kotelne pre SO 02 (C,D)
- PS 03 Trafostanica
- PS 04 Výťahy pre SO 01
- PS 05 Výťahy pre SO 02
- PS 06 Vzduchotechnika pre SO 01
- PS 07 Vzduchotechnika pre SO 02
- PS 08 Technológia varenia piva

Stručný popis technického riešenia vybraných stavebných objektov

Časťami stavby/stavebnými objektmi navrhovanej činnosti/stavby „*Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom*“, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát sú:

SO01, SO02 Stavebnotechnické a konštrukčné riešenie

Bytový a občiansky súbor stavieb pozostáva zo štyroch viacpodlažných obytných budov s občianskou vybavenosťou a jednej dvojpodlažnej budovy stravovania. Budovy A, B a E tvoria na spoločnom podzemnom podlaží jednu objektovú skladbu SO.01 zloženú z dvoch dilatačných celkov. Budovy C a D rovnako na spoločnom podzemnom podlaží tvoria druhú objektovú skladbu SO.02 tak isto rozdelenú na dva dilatačné celky.

Objekt SO.01 (budovy A, B a E) má jedno spoločné podzemné podlažie, ktoré je rozdelené na dva dilatačné celky. Podzemné podlažie určené na parkovanie je pôdorysne tvaru písmena L, kde v jednom ramene (jednom dilatačnom celku) je budova A a v druhom v ramene je budova

B a budova E. Budova A je apartmánový dom, ktorý má 8 nadzemných podlaží, kde posledné je čiastočne ustúpené. Budova B je bytový dom, ktorý má 7 nadzemných podlaží, kde posledné je rovnako čiastočne ustúpené. Obe budovy sú ukončené plochými strechami a terasami. Budova E je pivná reštaurácia s jedným nadzemným podlažím ukončená plochou strechou.

Objekt SO.02 (budovy C a D) má jedno spoločné podzemné podlažie, ktoré je rozdelené na dva dilatačné celky a v jednej časti dilatačného celku pod budovou D, je aj druhé podzemné podlažie. Obe podzemné podlažia sú určené na parkovanie. V každom dilatačnom celku je potom situovaná jedna budova. Obe budovy C aj D sú bytové domy, ktoré majú 7 nadzemných podlaží, kde posledné je čiastočne ustúpené a obe budovy sú ukončené plochými strechami a terasami.

V parteroch budov B, C je situovaná občianska vybavenosť a čiastočne parkovanie.

1.NP je v týchto budovách riešené rozdielne, od 2.NP sú potom budovy B, C a D riešené dispozične obdobne. Celý komplex je zasadený do svahovitého terénu, čomu zodpovedá aj tvar 1.PP a komunikačné rampy v garážach na 1.PP.

Z konštrukčného hľadiska je 2.PP a 1.PP riešené s obvodovými nosnými železobetónovými stenami a vnútornými nosnými železobetónovými stĺpmi, ktoré sú rozmiestnené v rámci hraníc parkovacích miest a nesú nosné steny hornej stavby. Vertikálne komunikačné jadrá sú tvorené dvojramenným schodiskom s medzipodestou a výťahovou šachtou, ktorej steny sú oddilatované. Jadrá sú riešené nosnými železobetónovými stenami a tvoria hlavný stužujúci prvok budov A až D. Na 1.NP je nosný systém jednotlivých budov tvorený kombináciou nosných železobetónových stien a nosných železobetónových stĺpov. Od 2.NP je hlavný nosný prvok jednotlivých budov priečny nosný systém železobetónových stien. Všetky stropy a strechy jednotlivých budov sú uvažované ako železobetónové monolitické dosky s balkónmi uloženými na izolačných prvkoch.

Nosný systém objektov SO01, SO02

Základné rozmery a dilatačné celky

Objekt SO.01 má v rámci 1.PP tvar písmena L a pôdorysné rozmery cca 64,73m x 86m v maximálnych rozmeroch. Bočné šírky jednotlivých ramien písmen L sú cca 37,95m a 37,8m.

Objekt SO.02 má v rámci 1.PP tvar nepravidelného obdĺžnika s jedným predĺženým koncom a skosenou stranou. Maximálne pôdorysné rozmery sú cca 87,8m x 46,8m. Najužšia šírka zužujúcej sa predĺženej časti je cca 16,7m.

Oba objekty sú rozdelené na dva dilatačné celky. Dilatácie budú riešené v rámci stropu nad 1.PP. Od 1.NP sú už oba objekty samostatné budovy A až E. Dilatácie v rámci stropnej dosky nad 1.PP sa navrhuje riešiť zdvojením zvislých nosných konštrukcií a použitím dilatačných šmykových trnov v rámci stropnej dosky mimo zvislých nosných konštrukcií. Nosný systém sa navrhuje priečny s využitím železobetónových stien a stĺpov. Osové vzdialenosti priečných stien a stĺpov sú navrhnuté do rozponov 7,5m.

Základové konštrukcie

Vzhľadom na výsledky inžinierskogeologického prieskumu realizovaného na záujmovom území ako aj odporúčaní uvedených v predmetnom IGP je možné uvažovať o plošnom založení objektu. Najvhodnejšie sa javí založenie objektu na základových pätkách pod jednotlivými nosnými stĺpmi a základových pásoch pod obvodovými stenami. Základové pásy je možné použiť aj pod vnútornými stenami objektu.

Stužujúce jadrá je možné zakladať na základových pásoch alebo aj vrátane dna výťahovej šachty na lokálnej základovej doske, ktorá by bola rozmerovo v rozsahu stužujúceho jadra.

V rámci podlahy na 1.PP sa navrhuje realizovať základová doska hr. 250mm, ktorá bude slúžiť ako podklad pojazdovej podlahy. Základové pätky bude potrebné realizovať najmenej 1,0-1,2m pod úroveň základovej dosky na 1.PP. Skutočná hrúbka základových pätiiek bude upresnená v rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie na základe veľkosti zvislých vnútorných síl a ohybových momentov v stĺpoch. Základové pätky je možné uvažovať z prostého betónu s vyššou hrúbkou konštrukcie alebo ako železobetónové pätky s menšou hrúbkou. Pod všetky základové konštrukcie sa navrhuje podkladový betón hr. 100mm.

SO 03 Komunikácie vozidlové, pešie, parkoviská

Popis funkčného a technického riešenia

Predmetom objektu je riešenie areálových komunikácií a parkovacích stojísk pre potreby bytových domov a reštaurácie. Napojenie prístupovej komunikácie bude na komunikáciu pri OC Glavica, ktorá sa zausťuje v okružnej križovatke na Eisnerovej ulici. Šírka prístupovej komunikácie bude 5,5 m. Nároky statickej dopravy budú riešené prevažne v podzemných garážach jednotlivých bytových domov (265 stojísk), časť bude riešená na povrchu (46 stojísk) a časť na 1.NP (23 stojísk). Stojiská budú rozmerov 2,5 x 5,0 metra, pre imobilných (3,5 x 5,0m). Celkovo bude vybudovaných 334 ks parkovacích stojísk.

Zásady odvodnenia

Odvodnenie povrchu navrhovaných komunikácii je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom krytu do navrhovaných odvodňovacích žľabov alebo uličných vpustov s vyústením do navrhovanej dažďovej kanalizácie (rieši samostatný objekt stavby). Odvodnenie pláne je zabezpečené 3% vypádom vrstvy ŠD do trativodov tvorených rúrkou PVC DN 160 obalených filtračnou GT 300 g/m² a uložených v ryhe zasypanej ŠP.

a.1 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát

Útvar podzemných vôd SK200010FK

a) súčasný stav

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 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 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 vyčísl'ované na

národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacia 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, transmisivity, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200010FK

Na záujmovom území bol v súvislosti s predmetnou výstavbou realizovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum spoločnosťou EKOGEOS-SK s.r.o. so sídlom v Bratislave v mesiacoch apríl a máj 2018. Podľa záverečnej správy IGP sa záujmové územie nachádza v oblasti Záhorskej nížiny, celku Borská nížina a podcelku Novoveská plošina. Nadmorská výška lokality sa pohybuje od 152 do 163m.n.m.

Geologicky je územie budované horninami paleozoika, mezozoika, terciéru a kvartéru. Z hľadiska základovej pôdy sú relevantné horniny terciéru a kvartéru. Terciér zastupujú morské sedimenty – piesky s lavicami pieskovca a vložkami štrkov a kremencovými konglomerátmi. Kvartér je reprezentovaný deluviálnymi sedimentmi priľahlých svahov, fluviaálnymi náplavami a antropogénnymi sedimentmi. Úložné pomery na záujmovom území sú tvorené nasledovne: Povrch územia je tvorený humusovitou vrstvou, siltom piesčitým prevažne pevnej konzistencie s hrúbkou 0,4-0,7m. Kvartérne uloženiny sú reprezentované ílmi piesčitej tuhej až pevnej konzistencie do hĺbky 1,0- 1,7m, v hĺbkach cca. 1,5-2,5m polohami stredne uľahnutých piesčito štrkovitých zemín a najmä piesčitými zeminami tvorenými pieskami s prímiesou jemnozrnnej zeminy až pieskami siltovitými. Tieto piesčité zeminu siahajú prakticky po dosah realizovaných prieskumných sond. Hydrogeologické pomery sú odrazom čiastočne povodia rieky Morava, ktorá tečie cca 1400m od predmetnej lokality, pričom priamo záujmovým územím nepreteká žiaden povrchový tok a čiastočne charakterom územia a jeho geologickej stavby, pričom v neogénnych sedimentoch je podzemná voda akumulovaná v polohách pieskov premenlivej, ale v celku malej priepustnosti. Sedimenty je možné z hľadiska hydrogeologického charakterizovať málo priaznivé, prevažne ílovitého charakteru, väčšinou bez významnejších zavodnených horizontov.

Hladina podzemnej vody bola narazená v jednotlivých vrtoch v úrovniach 6,5-12,6m pod terénom, pričom ustálená hladina podzemnej vody je v úrovniach 6,6-11,8m pod terénom.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom*“, pri ktorej je na základe výsledkov inžinierskogeologického prieskumu realizovaného na záujmovom území, ako aj odporúčaní uvedených v predmetnom IGP navrhnuté plošné zakladanie objektov, nakoľko ustálená hladina podzemnej vody bola

zistená v úrovniach 6,6-11,8m pod terénom, na zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „**Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom**“ vzhľadom na charakter projektu (viacpodlažná polyfunkčná výstavba), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát sa nepredpokladá.

Záver

Na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie pre územné konanie navrhovanej činnosti/stavby „**Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom**“, situovanej v čiastkovom povodí Moravy, v rámci ktorej má byť realizovaná výstavba štyroch viacpodlažných obytných budov s občianskou vybavenosťou a jednej dvojpodlažnej budovy stravovania s príslušnou technickou a dopravnou infraštruktúrou, vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom**“ 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 útvaru podzemnej vody SK200010FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát ako celku sa nepredpokladá.

Útvary povrchovej vody sa v predmetnej lokalite navrhovanej činnosti/stavby „**Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom**“, ani v jej dosahu nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „Bytový a občiansky súbor stavieb Devínska Nová Ves – Pod Srdcom“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

V Bratislave, dňa 6. novembra 2019

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