



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue“ 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 Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina 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-ZA-OSZP2/2021/027204-02/Mac zo dňa 14.06.2021 (evid. č. VUVH – RD 1966/2021, zo dňa 18.06.2021) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom vypracovania odborného stanoviska podľa § 16a ods. 3 a 5 vodného zákona, so žiadosťou o jeho vypracovanie k navrhovanej činnosti/stavbe „**Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue**“. Ide o posúdenie z pohľadu požiadaviek článku 4.7 Rámcovej smernice o vode (RSV). Článok 4.7 RSV je do slovenskej legislatívy transponovaný v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (HYDROTECH, a.s., Vinosady, september 2020). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue**“ je Metsä Tissue s.r.o., Celulóžka 3494, 011 61 Žilina, IČO 36 381 306 zastúpená DAQE Slovakia, s.r.o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina, IČO 36 848 751.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej navrhovanej činnosti/stavby „**Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Predmetom navrhovanej činnosti/stavby „**Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue**“ je nahradenie existujúcej sedimentačnej nádrže, ktorá je súčasťou technologickej linky čistiarne odpadových v areáli závodu Metsä Tissue s.r.o., novou menšou sedimentačnou nádržou. Areál závodu sa nachádza v k.ú. Žilina, parc. č. 2896/2, súčasná sedimentačná nádrž na parc. č. 2896/83.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „**Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue**“ 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 spoločnosti. 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 „**Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue**“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa dvoch útvarov podzemnej vody - útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (tabuľka č. 1 a obrázok č. 1).

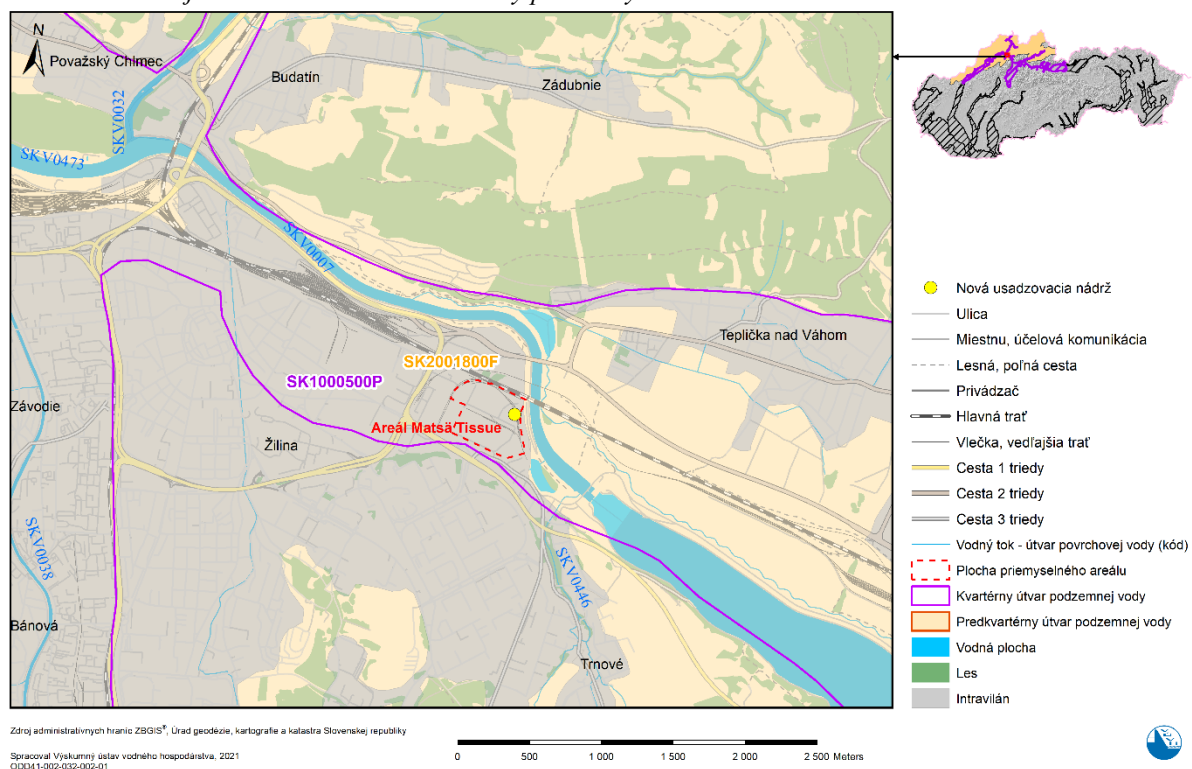
Útvary povrchovej vody sa v predmetnej lokalite navrhovanej činnosti nenachádzajú. Najbližší útvar povrchovej vody SKV0007 Váh je vzdialený približne 60 m.

Tabuľka č. 1: Útvary podzemnej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Váh	SK1000500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov	1069,302	dobrý	dobrý
	SK2001800F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny	4451,705	zlý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Obrázok č. 1: Záujmové územie – dotknuté útvary podzemných vôd



Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Predčistenie odpadových vôd pre Matsä Tissue**“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000500P a SK2001800F

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie, navrhovanú činnosť/stavbu „**Predčistenie odpadových vôd pre Matsä Tissue**“ tvorí iba jedna časť, a tou je výstavba novej sedimentačnej nádrže, ktorou sa nahradí existujúca usadzovacia nádrž.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Predčistenie odpadových vôd pre Matsä Tissue**“ nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby

Predmetná stavba bude umiestnená v existujúcom areáli priemyselného závodu. Objekty ČOV sú navrhnuté na voľnej ploche, ktorá je súčasťou oploteného areálu závodu. Nové objekty sa stanú súčasťou existujúcej prevádzky ČOV.

Technológia čistenia odpadových vôd zahŕňa: cedenie na hrabliciach (existujúce, bez zmien), čerpanie odpadovej vody (existujúce, bez zmien), sedimentáciu odpadovej vody (nové, náhrada za existujúcu), čerpanie kalu (nové, náhrada za existujúcu), dávkovanie flokulantu (nové). Kal bude spracovaný na existujúcom kalovom hospodárstve.

Z dôvodu osadenia novej sedimentačnej nádrže (náhrady existujúcej sedimentačnej nádrže) bude potrebné premiestniť pôvodný objekt budovy merného objektu, ktorý je v kolízii s polohou novej nádrže. Pôvodná nadzemná časť budovy preto bude zbúraná. Oстане iba podzemný kanál merného žľabu, nad ktorým sa vybuduje nová budova. Tiež bude vykonaná preložka splaškovej kanalizácie. Počas výstavby bude prevádzka (sedimentácia odpadových vôd) zabezpečená na existujúcom zariadení.

Výkopové práce v mieste osadenia navrhovaného objektu sedimentačnej nádrže kruhového pôdorysu (priemer = 10,4 m) budú pozostávať z vykopania stavebnej jamy so šikmými svahmi so sklonom 1:1 a budú realizované do hĺbky max. 7,0 m pod terénom, t.j. pod hladinou podzemnej vody, preto bude potrebné realizovať odvodnenie stavebnej jamy čerpaním.

Výkopové práce v mieste prízemnej časti budovy a umiestnenia nového základu chladiacej veže budú pozostávať z vykopania stavebných rýh pre nové základové pásy v mieste prízemnej budovy a základu chladiacej veže budú realizované v hĺbkach max. 0,6-1,5 m pod terénom. Okrem toho bude realizované zrovnanie zemnej pláne pre osadenie základovej dosky.

Podľa projektovej dokumentácie sa hladina podzemnej vody nachádza cca 2,5 m pod úrovní terénu.

Z dôvodu informatívnych podkladov o geologickej štruktúre daného územia bude potrebné pred zahájením výkopových prác vykonať inžiniersko-geologický prieskum a zrealizovať vŕtané sondy do hĺbky 15 m v mieste novej sedimentačnej nádrže, ktoré by upresnili skladbu geologických vrstiev a hĺbku hladiny podzemnej vody. Následne sa prehodnotí spôsob zakladania stavebnej jamy.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Útvary podzemnej vody SK1000500P a SK2001800F

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 km². Tvoria ho aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, glacifluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty holocénu-pleistocénu s pórovou priepustnosťou¹. Na základe hodnotenia jeho stavu je tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave aj chemickom stave a v útvare nebolo preukázané riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 ani z hľadiska chemického, ani kvantitatívneho stavu.

Útvar podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4451,705 km². Je charakterizovaný striedaním pieskovcov a ílovcov (flyš), zastúpené sú slieňovce, slieňovce, pieskovce, bridlice a zlepenca paleogénu až mezozoika (kriedy) s puklinovou priepustnosťou¹. Na základe hodnotenia stavu bol tento útvar klasifikovaný v zlom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave. Z chemického hľadiska nebolo preukázané riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027. Z kvantitatívneho hľadiska bol

¹ Malík, P., Švasta, J., Černák, R., Lenhardtová, E., Bačová, N., Remšík, A., 2013. *Kvantitatívne a kvalitatívne hodnotenie útvarov podzemnej vody. Prípravná štúdia. Časť I. – Doplnenie hydrogeologickej charakterizácie útvarov podzemnej vody vrátane útvarov geotermálnej vody.* Správa. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

útvár klasifikovaný ako v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 kvôli nepriaznivému hodnoteniu vplyvu množstva podzemných vôd na stav povrchových vôd.

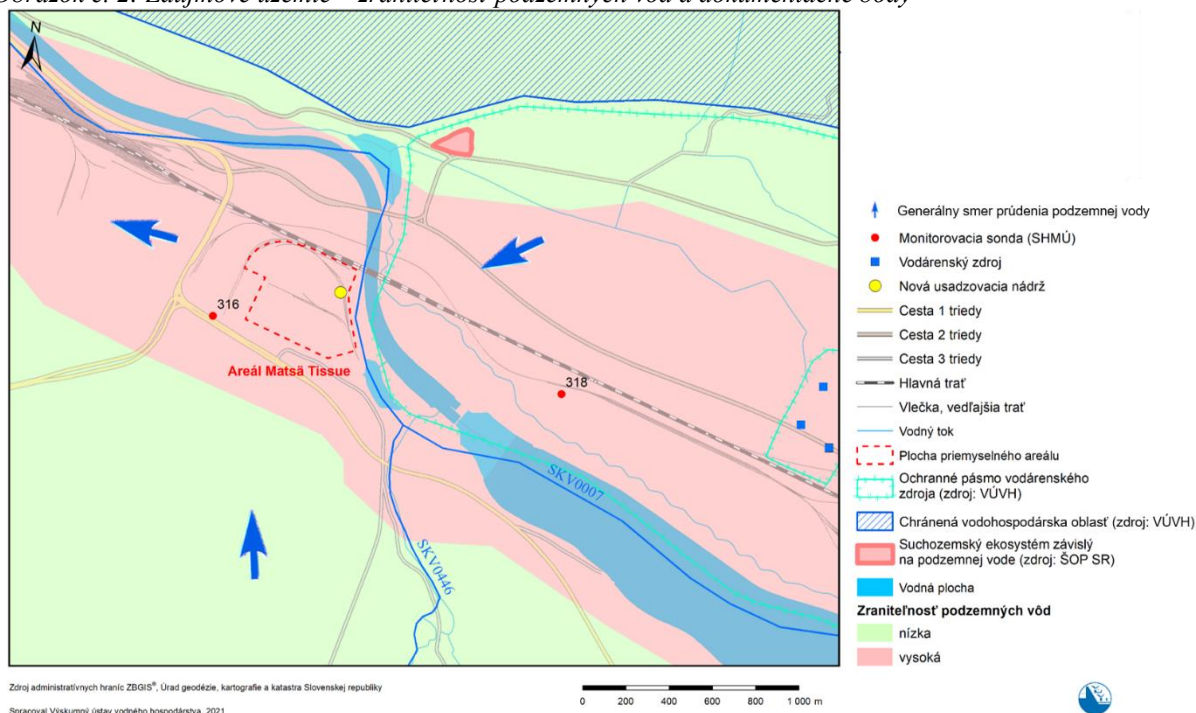
Výsledky hodnotenia rizika a hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody sú bližšie popísané v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), v kapitole 5.2 [link: https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf).

Predmetné územie patrí do hydrogeologického subrajónu VH 10, ktorý je súčasťou hydrogeologického rajónu QP 029 - Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov. Náplavy Váhu v tomto rajóne sú tvorené piesčitémi štrkmi hrúbky 6 – 16 m, sú veľmi dobre priepustné a dopĺňané vodou². Vzhľadom na hrúbku kvartérnych sedimentov nie je predpoklad, že by navrhovaná činnosť priamo zasahovala predkvartérny útvár podzemnej vody SK2001800F.

Riešená lokalita sa nachádza na území s vysokou zraniteľnosťou podzemných vôd.

V blízkosti predmetnej lokality sú situované 2 pozorovacie objekty sledujúce režim podzemných vôd. Hĺbky hladín podzemnej vody v blízkych monitorovacích sondách uvádzame v tabuľke č. 2. Pozorovací objekt 316 dokumentuje dlhodobú úroveň hladiny podzemnej vody v oblasti predmetnej lokality, ktorá dosahuje 3, 35 – 8,34 m p.t. a dlhodobý rozkyv hladín je 5,19 m. Vzhľadom na dokumentovanú hĺbku hladiny podzemnej vody môže mať navrhovaná činnosť priamo vplyv na hladinu podzemnej vody v kvartérnom útvare SK1000500P.

Obrázok č. 2: Zaujmové územie – zraniteľnosť podzemných vôd a dokumentačné body



² Šuba et al., Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava (1984).

Tabuľka č. 2: Hĺbka hladiny podzemnej vody v monitorovacích objektoch SHMÚ v období 1959 - 2019

Kat. č.	Lokalita	Nadm. výška odmer. bodu (m n. m.)	Pozor. od	Hladiny pozorované do roku 2018 (m n. m.)/(m p. t.)					Hladiny pozorované v hydrolog. roku 2019 (m n. m.)/(m p. t.)					
				H	H _{max}	Dátum	H _{min}	Dátum	H _{priem}	H _{max}	Dátum	H _{min}	Dátum	H _{priem}
316	Žilina	338,82	1959	334,73	3,35	1960	329,54	1964	332,10	332,08	8.6.	331,32	5.11.	331,69
							8,54			5,98		6,00		
318	Teplička nad Váhom	340,84	1959	337,72	2,18	2017	335,04	2005	336,36	337,56	25.5.	336,53	20.12.	336,93
							4,86			3,54		2,34		

b) predpokladané zmeny hladiny útvarov podzemnej vody SK1000500P a SK2001800F po realizácii projektu

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní spodnej stavby novej sedimentačnej nádrže (v projektovej dokumentácii sa navrhuje zakladanie stavby – sedimentačnej nádrže na základovej doske v hĺbke max. 7 m pod terénom), t.j. pod hladinu podzemnej vody, ako aj po ich ukončení, možno predpokladať len lokálne ovplyvnenie hladiny a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov. Pri realizácii stavby sedimentačnej nádrže sa ako dôsledok odvodňovania stavebnej jamy môže prejaviť zníženie hladiny podzemnej vody, resp. v prípade vybudovania tesniacej steny v mieste hĺbkového založenia objektu môže dôjsť k prejavu bariérového efektu a zvýšeniu hladiny. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu (daný malou plochu stavebných prvkov zasahujúcich útvar – cca 48 m² v hĺbke 6 m p. t.), vo vzťahu k ploche útvaru podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov (1069,302 km²), vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov ako celku sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „*Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue*“ vzhľadom na jej charakter (novonahradená sedimentačná nádrž, ktorá bude súčasťou technologickej linky existujúcej čistiarne odpadových vôd) počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov ako celku sa nepredpokladá.

Ovplyvnenie kvantitatívneho stavu útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, ktorý je situovaný (vertikálne) pod útvarom podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov vzhľadom na hrúbku kvartérnych sedimentov nie je relevantné.

Nová sedimentačná nádrž – v rámci hĺbkového zakladania objektu stavby (vzhľadom na jej hĺbku) nezasahuje do útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny a preto sa realizáciou vyššie uvedenej činnosti nepredpokladá ovplyvnenie hladinového režimu podzemných vôd v tomto útvare

počas realizácie navrhovanej činnosti, po jej ukončení, ani počas prevádzky. Ani lokálne zmeny, ktoré sú indikované na režime podzemných vôd v rámci útvaru podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov sa nijako neprejavia na režime podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny. Navrhovaná činnosť/stavba „Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue“ nebude mať žiaden vplyv na útvary podzemných vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

V záujmovom území navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny vodárenský objekt, ani jeho ochranné pásmo. Najbližší vodárenský zdroj – Teplička nad Váhom sa nachádza približne 2,2 km na východ proti prúdu Váhu a nemôže byť navrhovanou činnosťou nijako ovplyvnený.

Územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (chránená oblasť prirodzenej akumulácie vôd) a neboli tu identifikované žiadne suchozemské ekosystémy závislé na podzemných vodách.

Záver

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue*“, situovanej v čiastkovom povodí Váhu, v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, 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 SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sa nepredpokladá.

Útvary povrchovej vody sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „Predčistenie odpadových vôd pre Metsä Tissue“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

Ing. Monika Karácsonyová, PhD.

RNDr. Anna Patschová, PhD.

Mgr. Katarína Kučerová

V Bratislave, dňa 28. septembra 2021