RMV, s.r.o., Most pri Bratislave 716, 900 46 Most pri Bratislave

ZÁMER

Doplnok č. 1

Pivovar Predná hora



Kraj	**:**	**Banskobystrický**
Okres	**:**	**Revúca**
Kataster	**:**	**Muráň**
Zaradenie	**:**	**Kapitola 12 Potravinársky priemysel** **Pol.: 1 Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobne nealkoholických nápojov,**

február, 2016

Úvod

Vzhľadom na záväzné stanovisko RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote č. A/2016/00012 z 8.1.2016, bolo po prerokovaní stanovísk na Okresnom úrade v Revúcej rozhodnuté o doplnení zámeru.

Zo stanoviska RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote (príl. č. 1) vyplývajú nasledovné pripomienky:
- riešené územie sa nachádza mimo obec Muráň a jedná sa o územie v Národnom parku Muránska planina, ktoré má vybudovanú samostatnú dopravnú sieť, a infraštruktúru (samostatný vodovod, dopravné napojenie, elektrinu a ostatné), ktorá nemá s infraštruktúrou obce Muráň, nič spoločné;
- v časti IV.1.2 je uvedené, že pitná voda bude dodávaná z existujúceho verejného vodovodu, ktorého zdrojom je prameň Bobačka v Muránskej Hute - ide o nepravdivý údaj;
- riešené územie nie je zásobované vodou z Muránskeho skupinového vodovodu, ale z prameňa ,,Kráľová studňa“, ktorý sa nachádza v katastri obce Muránska Huta v pohorí s názvom Javorina. Prameň slúži na zásobovanie pitnou vodou z verejného vodovodu celého územia Prednej Hory (zdravotnícke zariadenie, bytové domy, rekreačný areál a rekreačné chaty);
- v predloženom zámere je uvedené v časti 3.7 infraštruktúra, že obec Muráň nemá vybudovanú splaškovú kanalizáciu a čistiareň odpadových vôd, ale obec Muráň má vybudovanú verejnú kanalizáciu a čistiareň odpadových vôd a od roku 2014 je v skúšobnej prevádzke;
- v predloženom zámere spracovateľ nezhodnotil hluk z prevádzky pivovaru a jeho možný dopad na poskytovanie služieb v rekreačnom zariadení, ani nie sú navrhnuté žiadne opatrenia.
V spracovanom zámere je uvedený len hluk z automobilovej dopravy v obci Muráň, čo s navrhovanou technológiou a s hlukom z dopravy v území Predná Hora nemá nič spoločné.
V navrhovanej technológii sa pritom nachádzajú technologické zariadenia, kompresory a chladiace zariadenia produkujúce hluk.
- navrhované odkanalizovanie technológie do jestvujúcej ČOV, prípadne do novovybudovanej žumpy, sa javí ako najväčší problém. Jestvujúca ČOV nie je kapacitne dimenzovaná na produkované množstvo odpadových vôd z technológie. Od jej kolaudácie sa zvýšil počet relaxačno - bazénových zariadení, z ktorých sa vypúšťajú vody priamo do podložia, nakoľko v danom území sa nenachádza recipient, do ktorého by bolo možné vody odvádzať. S vybudovaním žumpy by sme v danom území, vzhľadom na stupeň jeho ochrany, nemali súhlasiť, pretože intenzita výstavby ubytovacích zariadení v danom území narastá a technická infraštruktúra vrátane kanalizácie pre rekreačnú lokalitu dlhodobo nie je riešená.
- z predloženého návrhu nie je jasné, ako bude zabezpečené vylúčenie kríženia čistej a nečistej prevádzky a ako bude zabezpečená jednosmernosť a plynulosť výrobného procesu (od prístupu suroviny do objektu, príjmu a skladovania suroviny, cez spracovanie až po expedíciu hotového výrobku mimo priestor odbytovej miestnosti pre stravníkov, vrátane vhodného zabezpečenia hygienického zázemia pre zamestnancov). Pivovar má byť umiestnený za sklenenými oknami, aby zákazník mohol sledovať celý proces výroby varenia piva, cez kvasenie, zrenie piva až do výčapného tanku a priamo do pohárov návštevníkov a varňa bude umiestnená na prízemí.

Priestory musia spĺňať požiadavky ustanovení v zákone č. 355/2007 Z. z., vo Výnose MP SR a MZ SR č. 981/1996-100, ktorým sa vydáva prvá časť a prvá, druhá a tretia hlava druhej časti Potravinového kódexu Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov, vo Výnose MP SR a MZ SR č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca všeobecné požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitné požiadavky na výrobu a predaj

tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín, v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín, vo vyhláške MZ SR č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania a v nariadení vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Orgán verejného zdravotníctva vzhľadom na uvedené odporúča, aby predložený návrh „Pivovar Predná Hora“ bol posudzovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

2. Doplnenie zámeru

Predmetom predkladaného doplnenia sú hlavne 3 kruhy otázok:
- otázka hlučnosti
- otázka čistenia odpadových vôd
- otázka legislatívnych podmienok prevádzky

Ostatné pripomienky uvedené v stanovisku sa rešpektujú a na vlastnú činnosť a proces posudzovania nemajú vplyv.

2.1 Hlučnosť

Na základe údajov navrhovateľa z hľadiska zdrojov hluku budú v prevádzke umiestnené nasledovné zdroje hluku:

kompresor	78 dB	umiestnený v strojovni, v suteréne pod bazénom
chladič	43 dB	umiestnený v strojovni, v suteréne pod bazénom
šrotovník	50 dB	umiestnený v samostatnej miestnosti a používaný v čase mimo prevádzkových hodín reštaurácie,....

V zmysle § 32 ods. 1 zákona 103/2015 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je zamestnávateľ, ktorý používa alebo prevádzkuje zariadenia, ktoré sú zdrojom hluku, je povinný zabezpečiť v súlade s osobitným predpisom (NV SR č. 115/2006 Z. z.) technické, organizačné a iné opatrenia, ktoré vylúčia alebo znížia na najnižšiu možnú a dosiahnuteľnú mieru expozíciu zamestnancov hluku a zabezpečia ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov.

Pri posudzovaní rizík z expozície hluku podľa NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku zamestnávateľ prihliada najmä okrem iných na:
a) úroveň, typ a dĺžku trvania expozície hluku vrátane každej expozície impulzného hluku
b) limitné hodnoty expozície hluku a akčné hodnoty expozície hluku
c) vplyvy na zdravie a bezpečnosť osobitných skupín zamestnancov
d) informácie o emisiách hluku, ktoré uvádzajú výrobcovia pracovného zariadenia v súlade s osobitnými predpismi
e) doplnkové zariadenie alebo vybavenie navrhnuté na zníženie emisie hluku

V zmysle bodu č. 1.2 príl. č. 2 k NV SR č. 115/2006 Z. z. na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

a)	limitné hodnoty expozície	LAEX, 8h	L = 87 dB a LCPk = 140 dB
b)	horné akčné hodnoty expozície	LAEX, 8h	L = 85 dB a LCPk = 137 dB
c)	dolné akčné hodnoty expozície	LAEX, 8h	L = 80 dB a LCPk = 135 dB

Z vyššie uvedených limitov vidíme, že navrhované zdroje hluku neprekračujú dolné akčné hodnoty expozície.

V zmysle bodu 2.1.2 príl. č. 2 k NV SR č. 115/2006 Z.z. sú akčné hodnoty normalizovanej hladiny expozície hluku na pracovisku pre jednotlivé skupiny prác uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 1.

Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku LAEX, 8h **Tab. č. 1**

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku LAEX, 8h (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutinnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávanej na základe čiastkových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí, vyžaduje aspoň čiastkové sluchové informácie a nespĺňa podmienky zariadenia do skupín I, II alebo III	80

Príklady činnosti podľa tab. č. 1:
Skupina prác I: Práca v kancelárskych priestoroch bez hlučných strojových zariadení; konverzácia s pacientom alebo návštevníkmi; bežná výučba; schôdze a rokovania
Skupina II: Kontrola alebo riadenie a diaľkové ovládanie; ručná montáž / kompletizovanie, kontrola a pod; práce, ktoré sú spojené s účtovnými úkonmi alebo prácou na počítači; bežná kancelárska práca, laboratória.
Skupina III: Triedenie, balenie, práca v sklade a pod.; obsluha v reštauráciách iných ako tanečné kluby a diskotéky.
Skupina IV: Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo, lesníctvo, stavebníctvo a ťažký priemysel; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; vodič motorového vozidla

V zmysle bodu 2.1.5 príl. č. 2 k NV SR č. 115/2006 Z. z. ak hluk preniká zvonku, zo susedných oddelených priestorov alebo je spôsobený nevýrobným zariadením, znižuje sa jeho akčná hodnota v skupine prác IV. o 10 dB a v skupine prác III. o 5 dB.

Keďže chladič a kompresor budú umiestnené v strojovni, v suteréne pod bazénom, ich ***akčná hodnota bude na úrovni II. skupiny prác.*** Chladič a kompresor budú umiestnené v suteréne, strojovni pod bazénom, teda v dostatočnej vzdialenosti aby hostia neboli týmito zdrojmi rušení. Šrotovník bude umiestnený v samostatnej miestnosti a bude používaný mimo prevádzkových hodín reštaurácie, salóniku, pivárne, baru, či wellness, teda celkovo penziónu a bude v dostatočnej vzdialenosti od ubytovacej časti.

2.2 Nakladanie s odpadovými vodami

Hneď na úvod je nutné poznamenať, že ČOV bude realizovaná pred spustením pivovaru do prevádzky.

Na základe spresnenia obsadenosti a využitia rekreačného zariadenia a potrieb navrhovaného pivovaru, ktoré poskytol prevádzkovateľ zodpovedný projektant posúdil možnosť rekonštrukcie a využitia objektov existujúcej ČOV.

2.2.1 **Vstupné údaje** (prevádzkovateľ)

KAPACITA UBYTOVANIA:
Penzión (+koliba, + hvezdáreň) – 66 lôžok + 20 prísteliek – vyťaženosť okolo 90 %
Ostatné objekty:
- Existujúce 47 lôžok – vyťaženosť okolo 35 %
- Plánované 60 lôžok – vyťaženosť 35 %

Zamestnanci – 10 lôžok – vyťaženosť 100 %

KAPACITA REŠTAURÁCIE:
Penzia – v priemere okolo 60 - 70 ľudí denne
Reštaurácia – 80 miest
Plánovaná piváreň – 45 miest (+ terasa len v lete 25 miest)

WELLNESS:
Ubytovaný hostia – 60 ľudí denne
Hostia mimo penziónu – v priemere 60 - 100 ľudí

SPOTREBA VODY:
- Rok 2015 – 9004 m^3 – komplet - všetky existujúce objekty (Penzión, koliba, hvezdáreň, chalúpky, okále, kuchyňa, kotolňa, wellness, ...)
- Plánované + 60-100 lôžok + pivovar

PIVOVAR:
Spotreba vody - pri maximálnej kapacite 3 000 hl piva za rok je spotreba vody 18 000 hl.

2.2.2 **Posúdenie prevádzky ČOV** (projektant Ing. Boris Tužinský)

Popis technológie ČOV Predná Hora 270 EO

Produkcia odpadových vôd:
Q_{24} = 40 m^3/d
Q_d = 40 x 2 / 24 = 3,33 m^3/h
Q_h = 3,33 x 2,1 /3,6 = 1,94 l/s

Technologický tok:

1. Mechanické predčistenie s odľahčením

Odpadové vody gravitačne natekajú cez ručne stierané hrablice do odľahčovacieho objektu, kde sa zabezpečí oddelenie pritekajúcej vody prekračujúcej prietok 1,0 l/s do retenčnej nádrže (existujúca žumpa). Zachytená voda bude v čase nízkej produkcie vody prečerpávaná pred hrablice a odľahčovací objekt.

2. Biologická linka

Odľahčené odpadové vody budú natekať cez ručne stierané jemné hrablice do aktivačnej sekcie biologickej linky. Jedná sa o existujúcu biologickú linku vybavenú jemnobublinným prevzdušňovaním. V nej dochádza k odstraňovaniu organického znečistenia z odpadovej vody v oxických podmienkach. Vzduch bude vyrábaný existujúcim rootsovým dúchadlom. Aktivačná zmes následne gravitačne nateká do existujúcej vertikálnej dosadzovacej nádrže. Tu dochádza k separácii kalu od vyčistenej vody a oddelený kal sa akumuluje pri dne nádrže. Odtiaľ je zahustená aktivačná zmes odčerpávaná mamutovým čerpadlom do terciárneho stupňa čistenia. V prípade požiadavky obtoku terciárneho čistenia,

biologicky vyčistená voda gravitačne bude odtekať odtokovým žľabom z dosadzovacej nádrže cez mikrositový bubnový filter do nádrže vyčistenej vody.

3. Terciárny stupeň čistenia

Terciárny stupeň predstavuje membránová filtrácia. Jedná sa o oddelenie vyčistenej vody z aktivačnej zmesi filtráciou cez laminované doskové membrány výrobcu MICRODIN-NADIR GmbH. Veľkosť pórov membrány 0,04 μm zaručujú vysokú účinnosť filtrácie a tým aj kvalitu vyčistenej vody.

Filtrácia bude zabezpečená membránovým modulom a reverzným čerpadlom. Permeát (odfiltrovaná voda) bude prečerpávaný čerpadlom do nádrže permeátu a gravitačne prepadať do akumulačnej nádrže vyčistenej vody. Zároveň naakumulovaný permeát bude čerpaný späť do modulov v čase prania filtrov. Zachytený kal na stenách membrán bude strhávaný prúdom vzduchu z aeračných difúzorov (súčasť membránového modulu). Vzduch bude vyrábaný samostatným dúchadlom. Pre potreby odstránenia organického nárastu a inkrustu zo stien pórov membrán bude zabezpečené dávkovanie chlórnanu sódneho a kyseliny citrónovej do prúdu pracej vody. Všetky procesy budú riadené automaticky.

4. Akumulačná nádrž vyčistenej vody

Vyčistená voda z akumulačnej nádrže vyčistenej vody bude gravitačne odtekať do existujúceho kamenného drénu.

5. Kalové hospodárstvo

Prebytočný kal bude odťahovaný z nádrže membránovej filtrácie do existujúceho kalojemu a bude vyvážaný fekálnym vozidlom spolu s prebytočným kalom z AN. Predpokladaná produkcia kalu cca 135 m^3/rok (2 % sušina).

Kvalita vyčistenej vody:

BSK_5	7 mg/l
$CHSK_{Cr}$	35 mg/l
NL	10 mg/l
Q_{24}	40 m^3/d

Z posúdenia objektovej skladby existujúcej ČOV a požiadavky zabezpečiť čistenie produkovaných odpadových vôd vyplynulo, že táto ČOV po rekonštrukcii umožňuje čistiť tieto odpadové vody na požadovanej úrovni.

Vzhľadom na skutočnosť, že v hodnotenej lokalite na vypúšťanie nie je vhodný recipient, vypúšťanie splaškových a komunálnych vôd bolo aj v minulosti riešené vypúšťaním do podzemných vôd (Bachňák, 2000).

Pre vypúšťanie takýchto vôd do podzemných vôd sú v príl. č. 6 časť A.2 k NV SR č. 269/2010 Z. z. uvedené limity sledovaných ukazovateľov pre 50 EO (tab. č. 2).

Tab. č. 2

Veľkosť zdroja (EO)	**BSK_5 (ATM)** (mg/l)		**NL** (mg/l)	
	p	m	p	m
20 - 50	20	40	20	40

Pozn.: Ak ide o väčší zdroj, limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia sa ustanovia individuálne

Porovnaním kvality vypúšťanej vody na výstupe so sledovanými limitmi v zmysle NV SR č. 269/2010 Z. z. vidíme, že tieto hodnoty nie sú prekročené.

2.3 Otázka legislatívnych podmienok prevádzky

Zo stanoviska RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote vyplýva požiadavka, že priestory musia spĺňať požiadavky ustanovení v zákone č. 355/2007 Z. z., vo Výnose MP SR a MZ SR č. 981/1996-100, ktorým sa vydáva prvá časť a prvá, druhá a tretia hlava druhej časti Potravinového kódexu Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov, vo Výnose MP SR a MZ SR č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca všeobecné požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitné požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín, v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín, vo vyhláške MZ SR č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania a v nariadení vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Tieto záležitosti budú riešené vo vykonávacom projekte súvisiacom s prestavbou existujúceho rekreačného zariadenia o navrhovanú činnosť a budú predmetom osobitného povoľovacieho a schvaľovacieho procesu.

Záver

Na základe doplňujúcich údajov od navrhovateľa a posúdenia technických a technologických podmienok čistenia odpadových vôd konštatujeme, že:

1) V otázke zdrojov hluku navrhované zariadenia (kompresor, chladič, šrotovník) akčnými hodnotami normalizovanej hladiny zvuku, aj vzhľadom na ich umiestnenie budú spĺňať limity pre II. skupinu pracovného prostredia, resp. sa prímu ďalšie technické opatrenia na jej zníženie na potrebnú úroveň.
2) V otázke čistenia a vypúšťania odpadových vôd môžeme konštatovať (po posúdení zodpovedným projektantom), že existujúcu ČOV je možné rekonštruovať a doplniť o technologické zariadenia, ktoré umožnia čistenie produkovaných odpadových vôd na úrovni umožňujúcej ich vypúšťanie do podzemných vôd. Vlastná ČOV bude realizovaná pred spustením pivovaru do prevádzky.
3) V otázke zabezpečenia prevádzky z hľadiska „hygienických predpisov“ tieto náležitosti budú riešené vo vykonávacom projekte.

Všetky vyššie uvedené záležitosti budú riešené vo vykonávacom projekte súvisiacom s prestavbou existujúceho rekreačného zariadenia o navrhovanú činnosť a budú predmetom osobitného povoľovacieho a schvaľovacieho procesu.

Na základe vyššie uvedených skutočností zastávame názor, že navrhovanú činnosť nie je potrebné ďalej posudzovať.

Ing. Marián Bachňák
autor doplnku

Rudolf Čižmár
za navrhovateľa – konateľ spoločnosti