

Váš dopis značky:  
Ze dne: 11. 1. 2022

Naše č. j.: KHSJC 00989/2023/HOK JH-TA  
Spisová značka: S-KHSJC 00989/2023

Vyřizuje: Pecherová Libuše, Krejčová Petra, DiS.  
Tel. číslo: 387 712 412, 427

Datum: 9. 2. 2023

**AP INVESTING, s.r.o.**  
**DIVIZE Praha**  
**Dukelských Hrdinů 12**  
**170 00 Praha 7**

---

**Závazné stanovisko orgánu ochrany veřejného zdraví k projektové dokumentaci pro stavební povolení na stavbu „Tábor – Hlinice, vodovod a kanalizace“.**

---

Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích (dále také „KHS Jč kraje“) jako orgán ochrany veřejného zdraví, místně příslušný podle § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“ nebo „s. ř.“), a jako dotčený správní úřad při rozhodování ve věcech upravených zvláštními právními předpisy, které se dotýkají zájmů chráněných orgánem ochrany veřejného zdraví podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), vydává podle § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s vyhláškou č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve spojení s vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve spojení s § 149 správního řádu a ve spojení s § 4 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů toto

**z á v a z n é   s t a n o v i s k o:**

**S návrhem projektové dokumentace pro stavební povolení na stavbu „Tábor – Hlinice, vodovod a kanalizace“ (dále jen „projektová dokumentace“), zpracovaným v 11/2022 zhotovitelem společností AQUA PROCON s.r.o., Projektová a inženýrská společnost – divize Praha, Dukelských hrdinů 12, 170 00 Praha 7, předloženou orgánu ochrany veřejného zdraví dne 11. 1. 2023, žadatelem – Vodárenská společnost Tábořsko s.r.o., Kosova 2894, 390 02 Tábor, IČ: 26069530, zastoupenou na základě plné moci ze dne 9. 12. 2021 zmocněncem společností AP INVESTING, s.r.o., Projektová a inženýrská společnost – divize Praha, Dukelských hrdinů 12, 170 00 Praha 7 (dále jen „žadatel“), jako s podkladem pro stavební řízení**

**s e   s o u h l a s í.**

**V souladu s § 77 zákona č. 258/2000 Sb. se souhlas váže na splnění takto stanovených podmínek:**

1. Před uvedením stavby do provozu budou předloženy doklady o zdravotní nezávadnosti výrobků přicházejících do styku s pitnou vodou.
2. Před uvedením stavby do provozu bude předložen kontrolní rozbor vzorku pitné vody z nové části vodovodu v rozsahu **kráceného** rozboru, který doloží, že jsou splněny požadavky na jakost pitné vody pro veřejné zásobování.

**Odůvodnění:**

Na KHS Jč kraje byla dne 11. 1. 2023 podána žádost o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci pro stavební povolení na stavbu „Tábor – Hlinice, vodovod a kanalizace“.

Projektovou dokumentaci zpracoval: AQUA PROCON, s.r.o., projektová a inženýrská společnost, Divize Praha, Dukelských Hrdinů 12, 170 00 Praha 7, Jan Krátoška, Ing. Radovan Haloun, datum 11/2022, paré bez bližšího označení, stupeň DSP.

Projektová dokumentace řeší výstavbu splaškové kanalizace a vodovodních řadů v místní části města Tábor - Hlinice. Součástí je i rozšíření stávající ČOV v Záluží, dvě podzemní čerpací stanice odpadních vod, přeložky sdělovacích kabelů a také veřejné části kanalizačních a vodovodních přípojek. Nový sdružený objekt bude vybudován v nově oploceném areálu stávající ČOV. Areál ČOV se nachází v katastru obce Hlinice nedaleko města Tábor, v blízkosti silnice č. 137 Tábor – Mladá Vožice – Načeradec.

Předmětem projektové dokumentace je dále demolice stávajícího objektu mechanického předčištění – ručních česlí a lapáku písku a šterku. Demolován bude jak nátokový žlab, tak podélný lapák včetně kompozitových poklopů. Objekt bude ubourán pod úroveň terénu a zasypán inertním materiálem. Předmětem demolice jsou také betonové příčky stávajících aktivačních nádrží, které budou kompletně zbourány.

Objekt rozšířené stávající ČOV na parc. č. 122/1 v k. ú. Hlinice bude přízemní se sedlovou střechou o dvou různých výškách, s podzemními nádržemi o půdorysném rozměru 21,30 m x 9,20 m, z toho nadzemní zděná část o rozměru 12,20 x 9,20 m. Jedná se o podzemní i nadzemní objekt, který se skládá z nádrží, strojně-technologických prostor a zděného objektu. Zdrojem pitné vody pro vodovod je VSJČ.

Stavba je členěna na stavební objekty a provozní soubory:

**SO 01 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE** – Jedná se o výstavbu splaškové kanalizace PP DN250, prodloužení přepadu PP DN300, výtlak PE100 SDR 11 v celkové délce 2 327, 71 m.

Součástí odkanalizování obce je rozšíření stávající ČOV pro čištění splaškových vod s přepadem do stávající vodoteče.

**SO 02 VODOVODNÍ ŘADY** - Jedná se o výstavbu nových vodovodních řadů PE100 SDR 11 v celkové délce 2 282 m. Na řadech je navrženo celkem 13 ks podzemních hydrantů. Napojení vodovodu pro obec bude na provedeno přes armaturní šachtu AŠ na stávajícím vodovodním řadu PE De110. Od šachty je veden směrem do obce řad 1. Z levé strany se napojuje část obce řadem 1-1 z pravé strany budou zásobeny řady 1-2 a 1-3. Vodovodní řady jsou navrženy v provedení PE100 SDR 11.

**SO 03 VODOVODNÍ A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY** - Součástí stavby bude výstavba kanalizačních i vodovodních odboček pro domovní přípojky v počtu 141 ks.

**SO 04 PŘÍPOJKY NN PRO ČS1, ČS2** - Předmětem tohoto projektu je stavební objekt SO 04 Přípojky NN pro čerpací stanice ČS1 a ČS2 v obci Hlinice.

**SO 06 SAMOSTATNÝ SJEZD A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

**SO 06 ČERPAČÍ STANICE ČS1, ČS2** - Čerpací stanice budou tvořeny betonovými skružemi o průměru 2 metry. Čerpací stanice bude vystrojena dvojicí ponorných kalových čerpadel řízených v závislosti na hladině, zapojených v sestavě 1+1. Společné výtlačné potrubí bude napojeno uvnitř objektu na výtlačné PE potrubí, které bude zavedeno stavbou až do objektu ČOV.

**SO-07 OCHRANA SEK CETIN**

**SO 10 HTÚ A SADOVÉ ÚPRAVY**

**SO 11 MECHANICKÉ PŘEDČIŠTĚNÍ** - Odpadní vody jsou gravitačně přiváděny kanalizací do objektu hrubého předčištění, který sestává z hrubých ručních česlí a lapáku šterku. Podzemní objekt je navržen jako monolitický, železobetonový se dnem ve dvou výškových úrovních.

**SO 12 SDRUŽENÝ OBJEKT ČOV** - Objekt je navržen jako přízemní s podzemními nádržemi. Podzemní část je navržena z monolitického železobetonu, ve které jsou umístěny dvě otevřené aktivační nádrže a dvě otevřené dosazovací nádrže, jelikož je ČOV realizována jako dvoulinková. Dále bude v podzemní části umístěn kalojem, čerpací jímka a místnost dmýhární společná s armaturní komorou.

**SO 13 TRUBNÍ ROZVODY - Stávající ČOV**

Přes areál stávající ČOV vede stávající gravitační kanalizace DN 600 z obce, která je vedena jako dešťová. Do této kanalizace je zaústěn stávající přepad před ČOV, který odděluje průtoky mezi uzlem stávajících ručních česlí a stávajícího lapáku splavenin – stávající stoka „b“. Tento přepad bude spolu se stávajícími česlemi a stávajícím lapákem písku v rámci rekonstrukce zrušen. Do stávající gravitační kanalizace DN 600 je zaústěna stávající stoka „a“, vedoucí ze stávajícího lapáku písku přes stávající objekt ČOV a stávající měrnou šachtu š2 do stávající šachty š1. Tato kanalizace bude v rámci rekonstrukce zrušena spolu s měrnou šachtou „š2“, stávající objekt ČOV bude rekonstruován.

**SO 14 OPLOCENÍ**

**SO 15 STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE**

**SO 16 KOMUNIKACE V ČOV** - Objekt řeší zpevněné plochy areálu ČOV, které budou sloužit k provozu a obsluze technologie ČOV.

**SO 17 PŘÍPOJKA NN**

**SO 18 PŘELOŽKY KABELŮ**

**SO 19 DEMOLICE** - Předmětem tohoto stavebního objektu bude demolice stávajícího objektu mechanického předčištění – ručních česlí a lapáku písku a šterku.

**SO 20 DEŠŤOVÁ ZDRŽ** - Stavební úpravy se týkají stávajícího objektu ČOV, který bude stavebně upraven na novou dešťovou zdrž.

## **PS 01 ČERPAČÍ STANICE ČS1, ČS2 – STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

### **PS 10 STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST ČOV**

**Hrubé mechanické předčištění a čerpací stanice** - Odpadní vody jsou gravitačně přiváděny kanalizací do objektu hrubého předčištění, který sestává z hrubých ručních česlí a lapáku šterku. Hrubé ruční česle budou manuálně stírané a shrabky budou ukládány do žlabu, ze kterého budou ručně těženy a přemísťovány do kontejneru v místnosti mechanického předčištění, který zároveň slouží pro jemné shrabky z integrovaného stroje mechanického předčištění. Z hrubého mechanického předčištění je voda gravitačně odváděna do čerpací stanice. S ohledem na charakter kanalizace je mezi hrubým předčištěním a čerpací stanicí ČOV zařazena šachta Š6 s přepadem do dešťové zdrže. V případě, že nátok na ČOV překročí 5 l/s přepadá v této šachtě srážková voda do potrubí a gravitačně protéká do dešťové zdrže.

**Dešťová zdrž** - Dešťová zdrž o užitném objemu 40 m<sup>3</sup> bude vybudovaná v objektu původní ČOV a bude sloužit k zachycení čela srážkové vlny a jí sunutých plavenin. Za dešťové události při nátoku odpadních vod vyšším než 5 l/s (kapacita čerpadel čerpací stanice ČOV) bude zdrž gravitačně plněna. Po naplnění bude v případě pokračující intenzivní dešťové události dešťová zdrž protékána (na ČOV bude stále čerpáno 5 l/s) a bude zajišťovat sedimentaci pevných částic. Odtok z dešťové zdrže bude měřen na samostatném měrném objektu před vyústěním do recipientu.

**Čerpací stanice** - Po hrubém předčištění natéká odpadní voda do akumulární jímky čerpací stanice ČOV. Čerpací stanice sestává z mokré akumulární jímky a suchého armaturního prostoru (dmychárna s armaturní komorou). Dmychárna s armaturní komorou bude prostor ve sdruženém objektu společný pro nátoková čerpadla a ostatní zařízení – ATS, přerušovací nádrž, filtr mechanických nečistot, dmychadla, úkapové čerpadlo – a bude situován v suterénní části objektu pod mechanickým předčištěním. Čerpadla čerpací stanice zajišťují dopravu odpadní vody na zařízení pro mechanické předčištění. Čerpadla budou s mokrou částí jímky propojena sacím potrubím. Maximální okamžitý výkon čerpadla čerpací stanice je 5 l/s. Čerpadla budou zapojena v sestavě 1+1 a budou se v provozu střídát. V suchém armaturním prostoru čerpací stanice bude provedena kalová jímka pro umístění úkapového čerpadla, které zajistí odčerpání případných úkapů vzniklých při demontáži čerpadel do akumulace.

**Dmychárna** - Dmychárna s armaturní komorou bude umístěna v suterénu sdruženého objektu pod místností mechanického předčištění. V této místnosti budou umístěna čerpadla čerpací stanice, čerpadlo úkapů, ATS stanice, přerušovací nádrž, filtr mechanických nečistot a dmychadla.

**Jemné mechanické předčištění** - Odpadní vody jsou z čerpací stanice čerpány do integrovaného stroje mechanického předčištění (stírané válcové síto kombinované s lapákem písku), který je umístěn v místnosti mechanického předčištění. Zde dojde k zachycení shrabků a písku, které jsou po proprání a odvodnění dopravovány výsypkami do ocelových kontejnerů. Chod stíraného síta bude plně automatický s možností manuálního ovládání. Integrovaný stroj bude také vybaven lisem na shrabky s promýváním a systémem pro propírání a odvodnění zachyceného písku. V případě havárie zařízení bude stroj vybaven integrovaným obtokem. Pro manipulaci se strojem mechanického předčištění bude v místnosti mechanického předčištění umístěn ruční kladkostroj.

**Biologické čištění** - Mechanicky předčištěné odpadní vody natékají do rozdělovacího objektu, který rozdělí přítok vody do obou biologických linek. Biologickou linku tvoří směšovací aktivace a dosazovací nádrže. Ve směšovací aktivaci dochází k vlastnímu biologickému čištění odpadních vod. Biologicky odbouratelné organické látky jsou částečně oxidovány na CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O a část se spotřebuje na syntézu zásobních látek a nových buněk aktivovaného kalu. Odstraňování nerozpuštěných látek probíhá koagulací a sorpcí na shlucích mikroorganismů (na vločkách) tvořících směsnou kulturu. Látky takto zachycené mohou být dále enzymaticky štěpeny, nebo jsou inertní a tvoří součást vloček. Amoniakální dusík je nitrifikačními bakteriemi oxidován na dusičnany. Nádrže směšovací aktivace jsou vystrojeny jemnobublinnými aeračními systémy, ponornými míchadly a kyslíkovými sondami. Míchadla zajišťují vnos kinetické energie potřebné k udržení kalu ve vznosu v průběhu denitrifikační fáze. Míchadla jsou umístěná na spouštěcím zařízení, které je upevněno na lávce. Kyslíková sonda bude sloužit k řízení doby nitrifikační a denitrifikační fáze. Aby byla

v časovém horizontu udržovaná rovnoměrná koncentrace aktivovaného kalu v aktivační nádrži, je nutné přebytečnou biomasu odtahovat ze systému jako přebytečný kal do kalojemu, tuto funkci zajišťují čerpadla přebytečného kalu umístěná v plechových nádržkách v jednotlivých aktivačních nádržích. Množství odtahovaného kalu je měřeno průtokoměrem. Chod čerpadel přebytečného kalu bude řízen automaticky dle nastaveného množství odebíraného kalu za den.

**Srážení fosforu** - Pro zvýšení efektu odbourávání fosforu bude realizováno dávkování srážedla prostřednictvím dvou dávkovacích čerpadel. Čerpadla budou zapojena tak, aby umožňovala dávkování do rozdělovacího objektu před AN a dále do každého odtokového potrubí z AN do DN. Srážedlo bude dávkované z dvouplášťového zásobníku o objemu 2 m<sup>3</sup>, umístěného na zpevněné ploše před budovou ČOV.

**Kalojem** - Přebytečný kal z biologického stupně čištění je cyklicky odčerpáván do kalojemu umístěného pod podlahou místnosti mechanického předčištění. Kalojem slouží k uskladňování a stabilizaci kalu. V kalojemu je instalováno čerpadlo pro odtah kalové vody, středobublinový aerační systém a kontinuální měření hladiny. Na základě nastavené maximální výšky hladiny v kalojemu je blokováno čerpání přebytečného kalu. Provzdušňovací systém je tvořen pevně kotveným roštem se středobublinovými elementy s kapacitou odpovídající výkonu dmyhadla pro aktivaci.

Prostory dispozičně členěny na přízemí - mechanické předčištění, chodba se schodištěm, velín s rozvodnou, umývárna (WC, sprcha, umyvadlo); suterén - kalojem, čerpací jímka, dmyhárna s armaturní komorou, schodiště, 2 x aktivační nádrž, 2 x dosazovací nádrž.

**Osvětlení** – Osvětlení přirozené pomocí okenních otvorů (místnost chodby dveřním nadsvětlíkem). Suterén osvětlen uměle pomocí elektrických svítidel.

**Temperování** místností bude zajištěno elektrickými přímotopnými panely.

**Větrání** objektu přirozené pomocí otvíravých okenních křídel; větrání umývárny nucené pomocí vzduchotechnického zařízení s elektrickým ventilátorem. Místnost elektrorozvodny a dmyhárna bude odvětrávána pomocí vzduchotechnického zařízení z důvodu snížení tepelné zátěže od rozvaděčů a dmychadel. Teplá voda pro umyvárnu (umyvadlo a sprchu) bude zajištěna pomocí el. průtokového ohřívače vody fungujícího v režimu dvou výkonů.

Nerezové umyvadlo a oční sprcha budou umístěny v místnosti mechanického předčištění místnost č. 101. V místnosti umývárny a WC bude proveden keramický obklad svislých stěn do výšky 2,0 m (v prostoru sprchového koutu min. do výšky 2,3 m) a v místnosti mechanického předčištění do výšky 2,6 m. Keramický obklad bude použit i na ostění okenního otvorů situovaných ve stěně s keramickým obkladem, ukončený ve stejné výšce jako obklad stěn. Dále bude keramickým obkladem opatřeno opláštění instalačního prostoru za záchodovou mísou, včetně obložení horních povrchů těchto prvků.

Většina procesů na ČOV je řízena automaticky. Potřeby biologického procesu, jako je vnos kyslíku, udržování rovnoměrné koncentrace kalu v aktivační části a odtah přebytečného kalu jsou zajištěny automatickým řídicím systémem. Přítomnost obsluhy je vyžadována především pro kontrolu procesu, zajištění odvozu shrábků, zajištění návozu srážedla fosforu a zajištění pravidelných servisních úkonů u jednotlivých zařízení. Ve vegetačním období spadá do povinnosti obsluhy i údržba travnatých ploch.

Pro zajištění provozu ČOV se v průměru předpokládá přítomnost obsluhy 15 hodin týdně.

## **PS 11 ELEK.TROTECHNOLOGICKÁ ČÁST ČOV**

## **PS 12 DISPEČINK A RADIOVÝ PŘENOS**

Součástí Souhrnné technické zprávy je v části B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, písm. b) ochrana před hlukem, cit.:

*„Čistírna odpadních vod. V budově (zděný objekt dmyhární) budou umístěna dmyhadla – hlučnost dmyhadla 69dB...*

*... Pokles hladiny akustického tlaku:*

<i>Vzdálenost r(m)</i>	<i>Pokles (dB)</i>
0	0,00
10	20,00
25	27,96
50	33,98

*Neprůzvučnost několika typů krytování*

*Plastový kryt*

*Cihlová stěna – 5cm, 15 cm, 30 cm, 45cm, 60 cm*

*Plastový kryt – pokles 13,1dB*

*Cihlová stěna – 5 cm pokles 47,3dB*

15 cm	55,9dB
30cm	61,0dB
45cm	64,1dB
60cm	66,4dB...

... Výpočet...

...Zdrojem hluku u ČOV jsou pouze dmyhadla. Hlučnost viz. dokumentace dmyhadla. V provozu mohou být současně dmyhadlo nitrifikace a dmyhadlo kalové jímky. Energetický součet zdrojů hluku, kde  $L_1=69\text{dB}$ ,  $L_2=69\text{dB}$ ... $L=72\text{dB}$ ...

... Dmyhadla ... 72,0 dB

...osazeno v budově u ČOV pokles 13,1 dB  
nejbližší budova více jak 10 m pokles 20,0 dB – minimálně 34,9 dB

základní hladina hluku pro venkovní prostor 50,0 dB  
korekce pro noční dobu snížení 10,0 dB na 40 dB

Hodnota hladiny hluku na hranici pozemku ČOV 34,9 dB < 40 dB z čehož plyne, že na hranici pozemku budou dodrženy limity hluku podle nař. vl. č. 272/2011 Sb.  
Vycházeno z hlukové studie vypracované RNDr. B. Madejevským“.

Nejbližší objekty k bydlení se nachází ve vzdálenosti cca 90 m.  
Zdrojem pitné vody pro vodovod je VSJČ.

Projektová dokumentace řeší v Souhrnné technické zprávě hluk během provádění stavby, mj.  
Po celou dobu provádění stavby nebudou překračovány hygienické limity hluku a vibrací podle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Osoba, která používá nebo provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku a vibrací je povinna technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanovené zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit dodržování hygienických limitů hluku a přenosu vibrací na fyzické osoby.  
Nejvyšší přípustné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku jsou stanoveny dle nařízení vlády č. 272/2011 ze dne 24. srpna 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.  
Stavební činnost provádět pouze mezi 7. a 21. hodinou. Mimo tuto dobu lze provádět pouze nehlukné činnosti.

**KHS Jč kraje posoudila předloženou projektovou dokumentaci v části týkající se ochrany veřejného zdraví v souladu s požadavky vyplývajícími z § 3, § 5, § 30 a § 77 odst. 1, 2, 3 a 4 zákona č. 258/2000 Sb. (Bylo posouzeno umístění stavby do území) a dále z hlediska § 2 zákona č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a v mezích kompetencí daných zákonem č. 258/2000 Sb.**

**Podmínka č. 1 a č. 2 byla stanovena k ověření splnění požadavků na jakost pitné vody pro veřejné zásobování (provedení dezinfekce a proplachu potrubí) a zdravotní nezávadnosti výrobků přicházejících do styku s pitnou vodou byly uloženy podmínky vyplývající ze zákona č. 258/2000 Sb., vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody a vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.**

„otisk razítka“

Libuše Pecherová  
odborný referent  
oddělení HOK JH-TA