OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

VADAŠ s.r.o.

V Štúrove: 04/2024

Obsah

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 3
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI – Recirkulácia bazénových vôd, rozšírenie bazénového areálu, investície do budúcnosti. 3
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 3
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti 3
2. Opis technického a technologického riešenia 4
Požiadavky na vstupy: 4
a) Záber pôdy, rozloha 4
b) Vodné hospodárstvo ochrana vôd, spotreby vody 5
c) Energetické zdroje a suroviny 7
d) Doprava a infraštruktúra 7
e) Nárok na pracovnú silu 7
Údaje o výstupoch: 8
a) Zdroje znečisťovania ovzdušia, ochrana ovzdušia 8
b) Odpadové vody 8
c) Odpadové hospodárstvo 11
d) Hluk, vibrácie a iné vplyvy 12
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 13
Recirkulačná stanica 13
Fotovoltaické zariadenia na výrobu elektriny pre vlastnú spotrebu, znižovanie energetickej náročnosti prevádzky TK 18
Skokanský bazén 19
PLÁNOVANÉ INVESTÍCIE PRE ROKY 2027 – 2035 20
1. Rozšírenie Wellness II. Etapa 20
2. Nový bufetový rad 23
INVESTIČNÁ ČINNOSŤ A OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA 20
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 24
5. Vyjadrenie o predpoklad. vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice 25
6. Základné informácie o súčasnom stave ŽP dotknutého územia vrátane zdravia ľudí. 25
CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÝCH POMEROV SKÚMANÉHO ÚZEMIA 25
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 28
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 30
VI. PRÍLOHY 30

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. **Názov:** Vadaš s.r.o. - Vadas ThermalResort
2. **IČO:** 34136215
3. **Sídlo:** Pri Vadaši 2, 943 01 Štúrovo
4. **Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:** Endre Hogenbuch Ing., 94360 Nána, Wolkerova 3104/11
   036/ 7560115, riaditel@vadas.sk ; konateľ spoločnosti
5. **Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie**: Mária Leváková Bc., 937 01 Želiezovce, Záhradná 10, 0918 405 456, ochrana.ou@vadas.sk , vodohospodár

V zmysle prílohy č.8 bod. 14 zákona č.24/2006 Z.z. je spoločnosť Vadaš s.r.o. Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch - Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách č. 1 – 4, časť B v zastavanom území od 10 000 m^2 mimo zastavaného územia od 5 000 m^2 ; podľa kapitoly 10. Vodné hospodárstvo, bod. 9) odber geotermálnych vôd, časť B bez limitu.

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI – Recirkulácia bazénových vôd, rozšírenie bazénového areálu, investície do budúcnosti.

Poskytované činnosti Vadaš s.r.o.

Termálne kúpalisko v meste Štúrovo prevádzkuje spoločnosť Vadaš, s.r.o. Štúrovo.

Hlavnou úlohou a základným poslaním kúpaliska je vytvárať všetky nevyhnutné predpoklady pre kúpanie, rekreáciu a zdravý pobyt pri vode. Popritom plní aj ďalšie základné a doplnkové funkcie v rámci cestovného ruchu.

- Poskytuje ubytovacie, stravovacie služby a rôzne druhy občerstvení;
- Prevádzkuje resp. poskytuje športové ihriská;
- Poskytuje zdravotnícku pomoc,;
- Uskutočňuje predaj suvenírov, drobných upomienkových predmetov a pod.;
- Poskytuje nevyhnutné informácie v oblasti cestovného ruchu;
- Umožňuje v bazéne krytej haly organizované kúpanie dojčiat a batoliat
- Prevádzkuje vlastné zariadenie práčovne a čistiarne

Vyššie uvedené služby poskytuje kúpalisko svojimi pracovníkmi alebo prenajímaním objektov a zariadení organizáciám alebo fyzickým osobám oprávneným na podnikanie.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Názov kraja:	Nitriansky kraj (TC)
Číselný kód kraja:	4
Názov okresu:	Nové Zámky (NZ)
Číselný kód okresu:	404
Názov obce:	Štúrovo

Identifikačné číslo základnej územnej jednotky (IČZ ÚJ):	503584
Názov katastrálneho územia:	Štúrovo
Identifikačné číslo územno-technickej jednotky (IČÚTJ):	861553
Parcela KN registra C:	*Geotermálne vrty: VŠ-1 - parcela č. 4598/155 FGŠ-1 - parcela č. 4598/7;OPKS - parcela č. 515 Vrty s obyčajnou vodou: V1, V3, V4, V5 a V6 - parcela č. 4598/1; V2 - parcela č. 4958/27*

Všetky investície sú umiestnené v areáli spoločnosti Vadaš s.r.o., katastrálne územie Štúrovo, čísla všetkých parciel sú uvedené v Situačnej mape celého areálu v prílohe .

2. Opis technického a technologického riešenia

Požiadavky na vstupy:

a) Záber pôdy, rozloha
b) Vodné hospodárstvo, spotreby vody
c) Energetické zdroje a suroviny
d) Doprava a infraštruktúra
e) Nárok na pracovnú silu

a) Záber pôdy, rozloha

Celková plocha areálu kúpaliska :30 ha

Kapacita návštevnosti	letná sezóna	10 500 osôb
	zimná sezóna	300 osôb

Vodná plocha bazénov	9 599 m^2
Počet prevádzkovaných bazénov	12 ks
Oddychová plocha – solárium	30 000 m^2

Areál kúpaliska zahrňuje prevádzkované objekty, zariadenia a priestory:

- bazénový areál
- tobogany
- krytá hala (krytá plaváreň), Wellness hotel Thermal
- sauny
- šatne
- sprchy, WC
- miestnosť prvej pomoci
- kemping, prezliekacie kabíny
- hlavný vstup s pokladňou
- vodné hospodárstvo
- technologické objekty
- sociálne zariadenia
- športové ihriská, tenisové kurty, futbalové, volejbalové ihriská, minigolf, člnkovanie, vodné bicykle a pod.
- vodná atrakcia, lano na rozvoj pohybových aktivít (bazén Hviezda)
- parkoviská pre motorové vozidlá
- ubytovacie zariadenia
- zatrávnené odpočinkové plochy-„solária“

- objekty pre poskytovanie stravovacích a iných služieb
- sklady

b) Vodné hospodárstvo ochrana vôd, spotreby vody

Vodné hospodárstvo prevádzkovania termálneho kúpaliska je možné rozdeliť na:

- Odber a využívanie vôd:
  a) podzemných vôd – termálne zdroje a zdroje podzemnej vody z vŕtaných studní
  b) vody z verejného vodovodu
- odpadové vody :
  a) využité bazénové vody
  b) splaškové vody

Vodné hospodárstvo je najrelevantnejšou oblasťou posudzovania vplyvov na životné prostredie, nakoľko prevádzkovanie bazénového areálu je hlavnou činnosťou termálneho kúpaliska. S prevádzkou bazénového areálu potom následne úzko súvisia ostatné činnosti, ako je poskytovanie ubytovania a ostatné pridružené činnosti, údržba, skladovanie a pod.

Bazénový areál:

Bazény napúšťané termálnou a chladiacou vodou-tzv. prietočné, bez recirkulácie:

- **bazén Relax** 25 x20 m s hĺbkou 0,6 – 1,2 m
  povrch bazénu: antikór teplota vody do: 40°C

- **detský bazén I** s nepravidelným tvarom (200 m^3) s hĺbkou 0,2 - 0,6 m
  povrch bazénu: PVC fólia - Sika teplota vody do: 35°C

- **detský bazén II** s nepravid. tvarom (18,76 m^2) s hĺbkou 0,07 - 0,14 m
  povrch bazénu: PVC fólia - Sika teplota vody do: 35°C

- **oddychový bazén** v krytej plavárni 25 x 12,5 m s hĺbkou 1,2 m
  povrch bazénu: laminát teplota vody do: 30°C

- **detský bazén v krytej plavárni** 3 x 5 m s hĺbkou 0,4m
  povrch bazénu: laminát teplota vody do: 35°C

Bazény napúšťané termálnou vodou tzv. prietočné :

- **sedací bazén-perličkový** 20x20m s hĺbkou 0,9 - 1,1m; 270 miest na sedenie
  povrch bazénu: PVC fólia Sika teplota vody do: 40°C

- **sedací bazén pri krytej plavárni** (počas LS slúži ako oddychový bazén pre nudistov) 17x25,7m s hĺbkou 1m;
  povrch bazénu: keramický obklad teplota vody do: 40°C

Bazény napúšťané termálnou a chladiacou vodou s recirkuláciou:

- **bazén Lagúna s nepravidelným tvarom** (3620 m^2 ,2 720 m^3) s hĺbou 0,1-1,5 m
  povrch bazénu: betón s náterom teplota vody do: 30°C

- **dojazdový bazén** „Tobogány“ 9,85 x 6 m s hĺbkou 1,1m
  povrch bazénu: PVC fólia Sika teplota vody do: 40°C

- **bazén Oáza s nepravidelným tvarom** (1 145 m^2, 1 030 m^3) s hĺbkou 0,6 – 1,25 m
povrch bazénu: PVC fólia Sika teplota vody do: 30°C
- **plavecký bazén** 50 x 21 m s hĺbkou 1,95 m
  povrch bazénu: PVC fólia Sika teplota vody do: 28°C

- **bazén „Hviezda**“ s nepravidelným tvarom (1 350 m^3) s hĺbkou 0,6 - 1,27 m
  povrch bazénu: PVC fólia - Sika teplota vody do: 30°C

Bazény Plavecký a Hviezda boli v rámci investičnej činnosti v roku 2023 po sprevádzkovaní novej recirkulačnej stanice napojené a sú recirkulačné. Popis technológie recirkulácie je uvedený v bode 3.

Bazénový areál je prevádzkovaný počas letnej turistickej sezóny, v krytej hale-krytej plavárni a vo Wellness je prevádzka celoročná. Termíny otvorenia a ukončenia sezóny určuje riaditeľ Vadaš, s.r.o. Štúrovo. Letná sezóna obvykle začína v mesiaci máj a končí v mesiaci september.

Odber a spotreba podzemných vôd je vykonávaná v zmysle platných povolení, odoberané množstvá sú evidované a v súlade s legislatívnymi požiadavkami nahlasované orgánom štátnej správy.

Prehľad odberov podzemných vôd

	2018 (m^3)	2019 (m^3)	2020 (m^3)	2021 (m^3)	2022 (m^3)
FGŠ 1	417 293	418 925	248 910	309 315	399 837
VŠ 1	0	0	0	4 980	0
OPKS	23 401	23 729	21 952	19 347	23 967
Spolu termálne vody	440 694	442 654	270 862	333 642	423 804
V1	29 467	24 890	8 806	23 577	31 611
V2	23 142	17 478	11 976	12 600	13 350
V3	0	0	0	0	0
V4	0	0	16 632	16 416	24 643
V5	22 056	39 171	3 518	0	0
V6	0	0	0	0	0
Spolu studne	**74 665**	**81 539**	**40 932**	**52 593**	**69 604**
Spolu podzemné vody	**515 359**	**524 193**	**311 794**	**386 235**	**493 408**

Účel využívania podzemných vôd

1) Hlavným účelom využívania termálnych vôd (GTV) je ich využívanie na prevádzkovanie bazénov bazénového areálu TKI a TKII, bazénov krytej plavárne a bazénov Wellnessu.

2) Podzemné vody zo studených vŕtaných studní – sú chladiacou vodou do bazénov areálu.

3) V roku 2019 prebehla rekonštrukcia kotolne hotela Thermal, kedy sa technológia plynového vykurovania doplnila o tepelné čerpadlá (TČ1, TČ2), využívajúce termálnu vodu. Kotolňa zabezpečuje dodávku UK a TUV pre hotel a Wellness. Ročná spotreba GTV k čerpadlám je cca 35.000 m^3 za rok, čo predstavuje v priemere 118 m^3 za mesiac.

4) GTV sú počas letnej prevádzky využívané do spŕch a sociálnych zariadení bazénového areálu.

5) V krytej plavárni je GTV využívaná do systému podlahového vykurovania, táto voda sa po ochladení používa na bazény v krytej plavárni.

6) V budúcnosti je predpoklad využívania GTV počas zimného a aj celoročne na vykurovanie mesta Štúrovo, plánovanou dostavbou centrálneho zdroja tepla (CZT).

c) Energetické zdroje a suroviny

Na prevádzku technologických zariadení a na prevádzkovanie budov a ubytovacích zariadení je najvýznamnejšia spotreba elektrickej energie. Zemný plyn je využívaný na vykurovanie a čiastočne na technologické účely.

V dobe energetickej krízy akou si momentálne prechádza celá spoločnosť, tak aj Vadaš s.r.o. sa vydal cestou využívania energeticky menej náročných technológií a v tomto trende bude pokračovať aj v budúcnosti.

d) Doprava a infraštruktúra

Štúrovo je dôležitou a využívanou cestnou aj železničnou križovatkou. Po výstavbe mostu cez Dunaj, medzi mestami Štúrovo a Ostrihom, sa zásadne zmenila organizácia dopravy v meste Štúrovo. Tranzitná doprava sa odklonila z centra mesta v súčasnosti na cestu I/63 a v meste sa zriadila pešia zóna. Bola zrekonštruovaná cesta smer Štúrovo – Levice a vybudovaná nová križovatka – kruhový objazd. Križovatka s bypassom zo smeru Nána – Komárno spája cestu Komenského – Nanánska s Hlavnou ulicou, Zrínskeho ulicou a miestnou cestou ku kúpalisku Vadaš. Pozdĺž komunikácie sa vybudovali cyklistické pruhy. Štúrovo má modernú, ale hlavne bezpečnú novú križovatku.
Takéto stavby pomáhajú predchádzať nehodovosti na cestách a zlepšujú život obyvateľov miest a obcí. Parkovanie vozidiel návštevníkov kúpaliska a turistov je riešené vymedzenými parkovacími plochami.

e) Nárok na pracovnú silu

Spoločnosť Vadaš s.r.o má stabilnú zamestnanosť. Od roku 2018 nebol zaznamenaný výrazný pokles počtu zamestnancov, práve naopak bol zaznamenaný mierny nárast a tento trend sa bude snažiť udržať aj v budúcnosti, nepredpokladá sa žiadne výrazné zníženie počtu zamestnancov.

	Vývoj zamestnanosti od roku 2018-2023	
rok	**priemerný počet zamestnancov v pracovnom pomere**	**počet sezónnych zamestnancov**
2018	69	175
2019	76	166
2020	77	163
2021	76	162
2022	76	178
2023	80	186

Zdroj Vadaš

Nepriaznivé obdobie Covid epidémie v rokoch 2019-2021, kedy bola prevádzka kúpaliska obmedzovaná aj úplne zatvorená sa podarilo udržať zamestnanosť na rovnakej úrovni. Nárok na pracovnú silu je zvýšený v období letnej sezóny, kedy spoločnosť zamestnáva v priemere 170 sezónnych zamestnancov.

Údaje o výstupoch:

a) Zdroje znečisťovania ovzdušia, ochrana ovzdušia
b) Odpadové vody
c) Odpadové hospodárstvo
d) Hluk, vibrácie a iné vplyvy

a) Zdroje znečisťovania ovzdušia, ochrana ovzdušia

Hlavným líniovým znečisťovateľom je doprava cez vymedzenú komunikáciu vedúcu ku kúpeľnému areálu. Vlastný areál z hľadiska znečisťovania ovzdušia nie je dotknutý – chrániacimi prvkami sú budovy na okraji kúpaliska a zelené pásy v okolí a na území kúpaliska. *(záverečná správa 2009)*

Spoločnosť Vadaš s.r.o. má zdroje znečisťovania ovzdušia v kategórii – malé zdroje znečisťovania ovzdušia, vykurovacím médiom je zemný plyn. Malé zdroje ZO nie sú významným znečisťovateľom ovzdušia.

Do oblasti ochrany ovzdušia patrí aj ochrana pred fluórovanými skleníkovými plynmi (ďalej len „F-plyny"), tieto sú náplňou klimatizačných zariadení. Keďže primárnym cieľom nariadenia platného od 1. januára 2015 č. 517/2014 o fluórovaných skleníkových plynoch, je znížiť a zamedziť emisiám F-plynov, prevádzkovatelia zariadení musia prijať opatrenia na zamedzenie neúmyselného úniku týchto plynov a prijať technicky a ekonomicky uskutočniteľné opatrenia na minimalizovanie únikov. V prípade, že sa vyskytne detegovaný únik je potrebné bezodkladne zabezpečiť opravu zariadenia a do jedného mesiaca po oprave zabezpečiť, aby fyzická osoba s osvedčením overila, či bola oprava účinná. Prevádzkovatelia zariadení sú povinní zabezpečiť vykonávanie kontrol zariadení na únik v stanovených intervaloch v závislosti od množstva plynu v zariadení - zmenou je, že množstvo plynu v zariadení je vyjadrené v tonách ekvivalentu CO_2. Pričom tona ekvivalentu CO_2 je vyjadrená ako súčin hmotnosti skleníkového plynu v metrických tonách a jeho potenciálu globálneho otepľovania (ďalej len „GWP). Kontroly na únik sa vzťahujú na prevádzkovateľov stacionárnych chladiacich, klimatizačných zariadení a tepelných čerpadiel, stacionárnych protipožiarnych zariadení, chladiacich jednotiek chladiarenských nákladných vozidiel a prípojných vozidiel, elektrických rozvádzačov a pod.

Vadaš s.r.o. pravidelne zabezpečuje kontroly klimatických zariadení v ktorých sa F-plyny nachádzajú a prevádzkuje ich v zmysle platného nariadenia. Úniky plynu neboli zaznamenané.

b) Odpadové vody

Charakteristika odpadových vôd, režim napúšťania a vypúšťania bazénov

Odpadovou vodou sa stáva využitá voda z bazénov termálneho kúpaliska ich prevádzkovaním. Využitá voda z bazénov je v zmiešanom kontinuálnom a diskontinuálnom režime vypúšťaná do vychladzovacieho jazera.

Vypúšťanie bazénov sa vykonáva podľa harmonogram vypúšťania bazénov.

Množstvá vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd, je potrebné rozdeliť na:

- **množstvá odpadových vôd vypúšťaných počas prevádzky termálneho kúpaliska – letná sezónna**, tieto sú využitými bazénovými odpadovými vodami.
- **množstvá odpadových vôd vypúšťaných počas zimného mimosezónneho obdobia**

Vypúšťanie odpadových vôd je diskontinuálne a je prispôsobené prevádzke bazénového areálu, vypúšťanie aj napúšťanie bazénov je ovplyvnené vonkajšími teplotami, potrebou ochladiť alebo naopak zohriať vodu v jednotlivých bazénoch, ďalším faktorom ovplyvňujúcim vypúšťanie je znečistenie bazénov.

Vypúšťanie vody z vychladzovacieho jazera nastáva pri náraste hladiny cez výpustný objekt do Štúrovského kanála a jeho prostredníctvom do recipientu rieky Hron. Hladina je v jazere čiastočne stabilizovaná priebežným vypúšťaním. Podľa vypracovanej štúdie vplyvu vypúšťania geotermálnych vôd na kvalitu podzemných vôd, spracovanej VÚ vodného hospodárstva Bratislava v roku 2004, kvalita vypúšťaných využitých bazénových vôd z jazera v zásade korešponduje s kvalitou podzemných vôd a vypúšťané geotermálne vody neovplyvňujú negatívne kvalitu podzemných vôd. Dôležitým zistením je infiltrácia ¼ vypustených vôd z čoho sme vychádzali pri navrhovaných množstvách vypustených odpadových vôd.

Množstvo a kvalita vypúšťania odpadových vôd:

Mimo sezóny je prevádzkovaná Krytá plaváreň a Wellness z ich prevádzky množstvo vypustenej vody neovplyvní hladinu vody v jazere a tým vypúšťanie vôd do Štúrovského kanála.

Vypúšťanie využitých bazénových vôd prebieha dvojfázovo:

a) Do vychladzovacieho jazera – prvotné vypúšťanie

b) Do Štúrovského kanála z neho do toku Hron

a) Množstvá vypúšťaných využitých geotermálnych bazénových vôd do vychladzovacieho jazera

Q_{priem}= 3 344 m^3/deň Q_{priem}= 38,68 l/s Q_{145}= 485 000 m^3/sezóna

Q_{max}= 8 158,5 m^3/deň Q_{max}= 94,5 l/s Q_{145}= 1 183 000 m^3/sezóna

b) Množstvá vypúšťaných využitých geotermálnych bazénových vôd do Štúrovského kanála – do toku Hron

$Q_{deň}$= 2508 m^3/deň Q = 29,1 l/s Q_{145}= 364 000 m^3/sezóna

Meranie množstva vypúšťaných využitých bazénových vôd, je zabezpečené meraním spotreby vôd k napúšťaniu bazénov, na všetkých zdrojoch termálnej vody a vôd z vŕtaných studní sú namontované vodomery. Meranie kvality vôd je zabezpečené pravidelnými rozbormi vypúšťanej vody z vychladzovacieho jazera do Štúrovského kanála.

Termálne kúpalisko – TKII (Staré kúpalisko)

Je prevádzkované len počas letnej sezóny v období mesiacov jún – august (v posledných rokoch len júl,august).

Charakteristika odpadových vôd, režim vypúšťania využitých bazénových vôd.

Odpadovou vodou sa stáva využitá voda z bazénu termálneho kúpaliska jeho prevádzkovaním. Využitá voda z bazénu je v kontinuálnom režime vypúšťaná do recipientu rieky Dunaj. Dĺžka výpustného potrubia do recipientu rieky Dunaj je cca 20 m.

Množstvo, kvalita a spôsob vypúšťania odpadových vôd:

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd, je len počas prevádzky kúpaliska.

Kvalita vypúšťanej odpadovej vody zodpovedá kvalite bazénovej vody.

Množstvá vypúšťaných využitých geotermálnych bazénových vôd do recipientu rieky Dunaj

Q_{max}= 720 m^3/deň Q_{max}= 180 l/s Q_{92}= 30 000 m^3/sezóna

Meranie množstva vypúšťaných využitých bazénových vôd, je zabezpečené evidenciou odoberanej termálnej vody k napúšťaniu bazéna. Výpustný objekt nie je so záchytom odpadovej bazénovej vody, preto nie je možný ani odber odpadovej vody, vzorky vody musia byť odoberané priamo z bazéna.

Vypúšťané znečistenie do povrchových vôd, posúdenie vplyvu vypúšťaných odpadových vôd na kvalitu podzemných vôd:

Zo záverečnej správy pri posúdení odberov zo zdroja VŠ1 bolo konštatované že geotermálne vody z vrtu **predstavujú malý zdroj znečisťovania**, vzhľadom na zrieďovaciu kapacitu Dunaja (Hrona) pre zneškodňovanie tepelne využitých geotermálnych vôd je zneškodňovanie vyhovujúce. Kvalita vypúšťanej vody je kontrolovaná a vzhľadom na celkovú mineralizáciu vody 0,7 g/l nedochádza k znečisťovaniu povrchových ani podzemných vôd.
V roku 2004 bola spracovaná štúdia na posúdenie vplyvu vypúšťaných odpadových vôd na kvalitu podzemných vôd, z tejto štúdie je zrejmé, že geotermálne vody neovplyvňujú negatívne kvalitu podzemných vôd.
V roku 2008 bol vykonaný balneologický posudok termálneho zdroja, ktorý posúdil vhodnosť zdroja ako prírodnú minerálnu vodu vhodnú na pitné účely.
Vypúšťané využité bazénové vody neobsahujú škodlivé látky ani obzvlášť škodlivé látky, preto nepredstavujú riziko šírenia škodlivých látok do okolitých vodných útvarov a nedochádza tým k poškodzovaniu ekosystémov.

Kvalita vypúšťaných vôd je sledovaná celoročne, pravidelnými rozbormi vôd vo výpustnom objekte vychladzovacieho jazera, tak ako doteraz. Požiadavky na kvalitu vypúšťaných bazénových vôd určené v §5 NV 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, pre priemyselné a osobitné vody vypúšťané do povrchových vôd.

Kontrola vypúšťaných odpadových vôd

Merané veličiny:

• množstvo, na základe nameraných hodnôt odberu vody z termálnych zdrojov a vŕtaných studní

• kvalita, mesačný rozbor vypúšťanej využitej bazénovej vody z výpustného objektu vychladzovacieho jazera

Na vypúšťanie využitých bazénových vôd bolo vydané rozhodnutie na vypúšťanie bazénových vôd pre TKI a aj pre TKII.

Pitná voda – voda z verejného vodovodu a odvádzanie odpadových vôd (splaškových vôd) z ubytovacích a ostatných prevádzok spoločnosti

Areál termálneho kúpaliska je zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu (ubytovacie a stravovacie zariadenia, fontánky pitnej vody, sociálne zariadenia). Celý areál je odkanalizovaný splaškovou a dažďovou kanalizáciou, ktoré sa následne napájajú na sieť mestskej kanalizačnej siete. K prečerpávaniu splaškovej vody z kanalizačnej siete Vadaš je pomocou prečerpávacej stanice prečerpávaná do mestskej splaškovej kanalizácie a následne do ČOV mesta.

Dokumenty Vadaš s.r.o. spracované pre oblasť vodného hospodárstva:

- prevádzkový poriadok zdrojov podzemných vôd
- PP TKI, kemping a ubytovacej časti bazénového areálu

Posúdením všetkých faktorov prevádzky v oblasti vodného hospodárstva, v zmysle doteraz vypracovaných geologických prieskumov a pri dodržiavaní opatrení určených rozhodnutiami na odbery podzemných vôd a vypúšťanie využitých bazénových vôd je zabezpečená ochrana vodných zdrojov využívaných prevádzkovaním termálneho kúpaliska.

c) Odpadové hospodárstvo

Činnosť firmy je zameraná na prevádzkovanie Termálneho kúpaliska - vonkajších bazénov, Krytej plavárne, Wellnes ako aj činnosti v oblasti poskytovania ubytovania a stravovania, prevádzkovania Práčovne a čistiarne s čím súvisí aj údržba a oprava prevádzkovaných budov a zariadení. V prevádzkach vznikajú rôzne odpady aj nebezpečné (ďalej len NO) podľa vykonávanej činnosti v rôznych množstvách zväčša sporadicky. Pri nakladaní s NO je potrebné zabezpečiť plnenie povinností vyplývajúcich z platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve, dodržiavať príslušné ustanovenia zákonov a vyhlášok.

Spoločnosť Vadaš s.r.o. má spracovaný Prevádzkový poriadok na nakladanie s odpadmi, ktorý stanovuje zásady pre manipuláciu a zhromažďovanie všetkých vznikajúcich odpadov v spoločnosti Vadaš s.r.o. Súčasťou Prevádzkového poriadku je „Plán opatrení pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi“ (ďalej len Havarijný plán). S „Prevádzkovým poriadkom“ a s „Havarijným plánom“ sú oboznámení všetci zamestnanci spoločnosti. Havarijný plán určuje postupy v prípade vzniku havarijného úniku nebezpečných látok, nebezpečných odpadov tzv. Akčné plány. Akčný plán je postup krokov, úkonov a kontaktov pre prípady havarijných únikov nebezpečných látok, vrátane nebezpečných odpadov.

Nebezpečné odpady vznikajú pri vlastnej činnosti alebo z činnosti v rámci poskytovaných služieb priamo v priestoroch spoločnosti, vznikajú zväčša na úseku údržby budov, zariadení a strojového parku spoločnosti, pri prevádzkovaní ubytovacích zariadení a pri prevádzke práčovne a čistiarne spoločnosti.

Organizačné a technologické podmienky nakladania s odpadmi

Nebezpečné odpady, chemické látky - prípravky, PHM a pod. sú tzv. škodlivé látky (látky škodiace vodám). Manipulácia a skladovanie s týmito látkami je v priestoroch prevádzky Vadaš s.r.o v súlade so zákonnými požiadavkami vo vyhovujúcich skladových priestoroch. Nebezpečné odpady z jednotlivých úsekov sú dočasne uskladnené v sklade nebezpečných odpadov do doby odvozu na ekologické a vhodné zneškodnenie alebo zhodnotenie. Jednotlivé úseky po naplnení nádob, vriec, pôvodných obalov a pod, tieto prevezú do skladu NO a označia príslušným identifikačným listom. Do skladu sú odpady prevzaté a kontrolované, aby sa zabránilo pomiešaniu jednotlivých NO.

Ostatné odpady, nakladanie so zmesovým odpadom, objemným a stavebným odpadom

Prevádzkovým poriadkom sú určené pravidlá nakladania s odpadom pre zamestnancov, pre nájomníkov v areáli spoločnosti tak, aby sa s odpadom nakladalo v zmysle legislatívnych požiadaviek. Vadaš s.r.o. má zavedený systém separovania zložiek zo zmesového odpadov a tým v posledných rokoch znižuje množstvo zmesového odpadu končiaceho na skládke odpadov. Podľa stanovenej hierarchie v odpadovom hospodárstve sa aj Vadaš s.r.o. snaží v prvom rade hľadať možnosti zhodnotenia odpadov ak je to možné.

Podmienky bezpečnosti práce a ochrana zdravia

Manipuláciu s nebezpečným odpadom zabezpečujú zaškolení pracovníci, ktorí sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné, hygienické a požiarne predpisy. O vykonaných školeniach sa vedú záznamy.

Pri manipulácii s nebezpečnými látkami a odpadmi sú pracovníci na túto prácu vybavení predpísaným ochrannými pracovnými pomôckami podľa vlastnej internej smernice bezpečnostných predpisov. Osobné ochranné pracovné prostriedky sú zabezpečené vzhľadom na charakter prác – pracovný ochranný oblek, ochranná obuv, pracovné rukavice, respirátor, ochranné okuliare a pod.

Zariadenia na osobnú hygienu sú zabezpečené priamo v sociálnom zariadení, kde je dispozícii teplá a studená voda. Hygienické zariadenia sú stabilné, majú zabezpečený prívod vody z verejného vodovodu. Čistiace prostriedky pre osobnú hygienu (mydlo, uterák, ochranný krém, toaletný papier) sú k dispozícii. Upratovanie priestorov je zabezpečené. Pre prípad potreby sú v jednotlivých objektoch umiestnené lekárničky s príslušnými liekmi a potrebami.

Každý pracovník je povinný počínať si tak, aby nezapríčinil ohrozenie zdravia sebe ani iným osobám. Na pracovisku sú prostriedky prvej pomoci pre prípad poranenia a prostriedky pre osobnú hygienu.

Vypracovaná dokumentácia pre oblasť odpadového hospodárstva:

Prevádzkový poriadok, nakladanie s odpadmi

Plán opatrení pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi – Havarijný plán.

Akčné plány

V oblasti odpadového hospodárstva spoločnosť Vadaš s.r.o. nie je významným producentom nebezpečných odpadov, ročná produkcia nebezpečných odpadov je priemerne 200-300 kg. Sporadicky môže vzniknúť rôzne odpady vo väčších množstvách podľa investičnej a rekonštrukčnej činnosti spoločnosti. Keďže na nakladanie s nebezpečnými odpadmi sú určené presné pravidlá nakladania, pri ich dodržiavaní a kontrole dodržiavania určených zásad nevzniká riziko znečistenia vody, pôdy ani ostatných zložiek životného prostredia.

d) Hluk, vibrácie a iné vplyvy

Národné referenčné centrum pre hluk a vibrácie bolo zriadené na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline rozhodnutím Ministerstva zdravotníctva SR v roku 2020 a legislatívny rámec je v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. Na úseku slovenskej legislatívy sa centrum zúčastňuje na tvorbe legislatívnych návrhov právnych predpisov v oblasti objektivizácie a posudzovania hluku a vibrácií v životnom a v pracovnom prostredí.

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý zhoršuje a nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie, preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Najväčším zdrojom hluku je cestná doprava, ktorá je od oddychových zón termálneho kúpaliska v dostatočnej vzdialenosti.

Hlukové pomery v zóne areálu kúpaliska neovplyvňujú obytné zóny mesta Štúrova, nakoľko investičná činnosť je vykonávaná v areáli a v mimosezónnom období, kedy nie je bazénový areál prevádzkovaný. Vadaš s.r.o. počas letnej sezóny vykonáva kontrolné merania hluku, tieto sú zväčša len preventívneho charakteru.

Klimatické podmienky

Štúrovo patrí do teplej klimatickej oblasti s vysokým počtom letných dní, ktorých je za rok približne 70 a tiež je tu dlhý slnečný svit – až okolo 2 000 hodín ročne. Mesto sa radí na 1. miesto v rámci Slovenska v najvyššej priemernej ročnej teplote, ktorá v Štúrove dosahuje ročný priemer 10,4 °C. Priemerné ročné teploty vzduchu v rokoch 2018 a 2019 sú v porovnaní s teplotným normálom o 1,8°C vyššie. Paradoxne v oboch rokoch boli zaznamenané rovnaké priemerné ročné teploty vzduchu a dosiahli hodnotu 12,4°C. Roky 2018 a 2019 patria k rokom s najvyššou priemernou ročnou teplotou vzduchu za obdobie rokov 1961 - 2019.
Najvyšší deficit zrážok oproti normálu bol zaznamenaný v auguste 2018 (-31 mm), máji a októbri 2018 (-27 mm). Na druhej strane, apríl 2018 (+71 mm) a máj 2019 (+65 mm) sú z hľadiska mesačných úhrnov zrážkovo nadpriemerné.

Zamestnanci Vadaš s.r.o. počas letných mesiacov, kedy vzniká záťaž teplom majú k dispozícii dostatočný pitný režim, prestávky v práci, aby bola zabezpečená ochrana ich zdravia.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Rozširovanie investičnej činnosti, novostavby musia spĺňať prísnejšie legislatívne požiadavky, lepšie a modernejšie materiály, čím sú aj budovy s lepšími vlastnosťami tepelne , hlukovo vyhovujúcejšie.

Recirkulačná stanica

V roku 2023 bola odovzdaná a skolaudovaná Recirkulačná stanica – recirkulácia bazénových vôd pre plavecký bazén a pre bazén Hviezda.

Technológia pre úpravu bazénových vôd navrhnutá a realizovaná podľa súčasných platných predpisov a noriem.

SÚČASNÝ STAV

Hydraulický systém obidvoch bazénov je realizovaný, je existujúci, ale odbery bazénových vôd a prívod prefiltrovaných vôd treba doplniť.

Cieľom projektu je, aby v bazénoch vždy bola voda dobrej kvality, ktorá sa dá garantovať pri úspornej prevádzke.

V súčasnosti bazény fungujú v tzv. „plnenie – vyprázdnenie" režime. Bazény naplnené vodou počas prevádzkovej doby sú neustále doplnené čerstvou vodou, aby bola zabezpečená potrebná kvalita vody.

Bazény sú s napätou hladinou vody, odber vody je realizovaný prielivovým žľabom po obvode bazénov.

Prívod upravenej vody cez existujúce dnové trysky vo veľkej miere sa dá zabezpečiť.

Každý bazén disponuje dnovými výpustami, ktoré ostanú nedotknuté.

DOPLNENIE HYDRAULIKY BAZÉNOV

Plavecký bazén:

Recirkulačná kapacita je 400 m3/h, ktorú zabezpečuje filtračná nádrž s 5 zväzkovým kremelinovým filtrom v počte 2 ks. Ich kapacita je150 – 240 m3/h/ks.

Bazén v súčasnosti disponuje s dvomi odbermi D110 zo žľabov na každe jpozdĺžnej strane, ktoré sú zaústené do zberača D400. Zberač odvádza bazénové vody do jazera.

Odbery na južnej strane bazéna použijeme ako bezpečnostný preliv, k tomu je potrebné ich navýšenie do úrovne niveleta mreží – 100 mm. Odber z hornej časti bazéna treba doplniť. Prevŕtaním steny prelivového žľabu budú realizované nové odbery D160 v počte 8 ks. Nové odbery budú zaústenédo dvoch zberačov D250. Zberače budú napojené v strojovni na filtračné nádrže. Do týchto zberačov budú zaústené aj existujúce odbery (1 ks do každého zberača) D110 na severnej strane bazéna, ktoré dovádzajú vody z prelivového žľabu. Z dôvodu bezpečnosti prevádzky sa realizujú aj dnové odbery prevŕtaním bližšej a kratšej steny bazéna. Takto získané potrubné vedenia s priemeromD250 v počte 2 ks napojíme tiež na filtračné nádrže.
Pri náhlom klesaní hladiny – prevažne keď veľa návštevníkov naraz opustí bazén – dôjde k menšiemu odtoku cez preliv. V takom prevádzkovom stave, podľa sledovanej hladiny vo filtračných nádržiach, sa otvárajú elektromagnetické ventily na dolných odberoch. Touto manipuláciou je zabezpečené, aby na filtračných článkoch bola neustále voda. Ten istý hladinomer zabezpečí doplnenie vôd, tiež otváraním elektromagnetického ventilu.
Privádzanie prefiltrovaných vôd k rozdeľovacím potrubiam (4 ks D160) bude riešené výtlačným potrubím s priemerom D315.

Bazén Hviezda:
Hydraulika bazénu Hviezda nebola vybudovaná za účelom recirkulácie, preto tu budú potrebné väčšie zásahy.
Kapacita recirkulácie je 320 m3/h, ktorú zabezpečuje filtračná nádrž s 4 zväzkovým kremelinovým filtrom v počte 2 ks. Ich kapacita je150 – 190 m3/h/ks.
Obvodového žľabu budú realizované nové odbery D160 v počte 8 ks. Odbery budú realizované prevŕtaním steny žľabu. Vonkajšia stena obvodového žľabu bude navýšená.
Vody odvádzané zo žľabu budú zaústené do zberačov D225 v počte 4 ks.
Zberače budú napojené na filtračné nádrže v počte 2 ks.
Z dôvodu bezpečnosti a úspornejšej prevádzky sa realizuje aj tzv. dolný odber prevŕtaním steny bazéna pri dne. Dimenzia tohto odberu je D160. Aj tento odber bude napojený na filtračné nádrže s dvomi rúrami D90 (1 ks pre každú nádrž). Na každú vetvu sa inštaluje elektromagnetický ventil, ktorý bude ovládaný hladinami vo filtračných nádržiach. Keď náhle klesne hladina v nádržiach, a hladinu sa nedá udržiavať nad filtračnými článkami ani doplnením vôd a úpravou otáčok čerpadiel, vtedy sa otvárajú. S tým sa dá dosiahnuť bezpečná prevádzka.
Odbery v počte 7 ks, ktoré v súčasnosti odvádzajú bazénové vody zo žľabu budú zrušené, resp. Niektoré budú navýšené a ponechané ako bezpečnostný preliv.
Vzhľadom na to, že privádzače a rozvádzače prefiltrovaných vôd boli dimenzované na prevádzku „plnenie – prázdnenie" (na menšie prietoky),pre privádzanie potrebného množstva prefiltrovaných vôd zo strojovne je potrebné rozšírenie ex. systému.
Zo strojovne od filtrov je vedená rúra D315 k rozdeľovacej šachte, kde sa napojí na existujúce rozdeľovacie rúry D110. Tie sú vedené k dnovým tryskám bazéna.
Ich kapacita nie je postačujúca, z toho dôvodu z hlavného privádzača D315 sa realizuje odbočka D160, z ktorej budú privádzané dve rúrové vedenia D110.
Privádzanie bude riešené s krycou mrežou v blízkosti dna bazéna. Môže slúžiť aj ako masážny prvok.

ÚPRAVA BAZÉNOVÝCH VÔD

Ku každému bazénu bude priradené vlastné, samostatné recirkulačné zariadenie s potrebnou kapacitou.

plavecký bazén bazén Hviezda

vodná plocha m^2 1000 1370

objem vody $m^3$2000 1370

recirkulácia m^3/h 400 – 450 320

trvanie recirkulácie4,5 – 5 hod 4,2 hod

Úprava vody, filtrovanie, a pridávanie chemikálií sú identické pri obidvoch bazénov.

Voda pre úpravu je privádzaná gravitačne k filtračným nádržiam z horných(prevažná časť) a dolných odberov.

K plaveckému bazénu budú priradené 2 ks filtračné nádrže – 5 zväzkové.

K bazénu Hviezda budú inštalované 2 ks filtračné nádrže – 4 zväzkové.

Voda privádzaná do filtračných nádrží bude prefiltrovaná kremelinou, ktorá sa nanáša na ploché filtračné články. Cez kremelinu bude voda odsávaná, následne bude vytlačená do bazénov.

Filtračné nádrže a súvisiaca technológia budú inštalované v strojovni. Nádrže budú o 10 cm vyššie, ako hladina vody v bazéne, na ktorý sú napojené. Filtračné nádrže sú vybavené prelivom, taktiež budú prelivy realizované aj v obvodových žľaboch. Ich úlohou je odvádzanie prebytočných vôd, vzniknuté súčasným vstupom viacerých návštevníkov do bazénov. Doplnenie vody je automatické. S týmto riešením je zabezpečené doplnenie čerstvej vody, taktiežaj udržiavanie potrebnej teploty v bazéne. Ku každej filtračnej nádrže bude inštalované 1 – 1 ks jednostupňové odstredivé čerpadlo vybavené s frekvenčným meničom a potrebnými armatúrami zabezpečujúcimi vhodný prevádzkový stav.

Do nasávacej rúry každého čerpadla bude inštalovaný vákuometer, na ktorom sa dá odčítať hodnota poukazujúca na upchatie filtračného materiálu.

Filtrácia je možné do hodnoty max. 0,7 – 0,8 bar.

Počas prevádzky s dlhotrvajúcimi vysokými hodnotami na vákuometri, môže dôjsť ku kavitácii na obežnom kolese čerpadla. Tento jav sprevádza hluk, pričom dôjde k trvalému poškodeniu čerpadla. Vplyvom vysokých hodnôt sa stlačí aj kremelina, ktorá sa zlepí. V takom stave filtračný materiál už je veľmi obtiažne čistiť, zlepené kusy spôsobujú upchatie.

Z toho dôvodu pri dosiahnutí hodnoty 0,8 barov čerpadlo treba odstaviť, prívod uzavrieť príslušnými uzávermi a treba vymeniť filtračný materiál. Plnenie kremeliny začína naplnením nádrží bazénovou vodou, tak aby voda presiahla úroveň doštičiek o 10 cm.

Filtračný materiál treba vymeniť vždy v obidvoch nádržiach. Tento proces je znázornený na technologickej schéme.

Množstvo kremeliny pre jednu nádrž je 1,5 až 2 vrece (orientačne 30 až 40 kg).V normálnej prevádzke prefiltrovaná voda je privádzaná naspäť do bazénov cez existujúce dnové trysky, ktoré sú osadené rovnomerne na dne bazénov. Pre bazén Hviezda budú vytvorené dva bočné masážne prívody.

Materiál filtračných nádrží je oceľ, odolná hrdzaveniu. Sú vyrobené s poklopom, aby výpar z nich bol eliminovaný (počas prevádzky musí byť poklop uzavretý).

Filtračné nádrže disponujú s dvomi prívodmi, bazénové vody sú privádzané prevažne z odberov z prelivového žľabu, v menšom množstve z dolných odberov. Obidva prívody budú opatrené uzatváracou motýlikovou klapkou.
Prívody od dolných odberov budú ovládané elektromagnetickými ventilmi.
Vo filtračný nádržiach sa nepretržite sledujú hladiny. Hladinomer riadi frekvenčný menič, doplnenie vody a uzávery prívodov od dolných odberov.
VODA PRE PLNENIE A DOPLNENIE
Na plnenie a doplnenie bazénov je použitá termálna voda z vlastného zdroja. Pre plnenie bazénov bude slúžiť termálna voda zavedená do strojovne. V strojovni bude napojená na zriadené vetvy pre upravenú vodu, ktoré budú opatrené uzáverom. Pre sledovanie použitého objemu bude v strojovni montovaný vodomer. Chýbajúce množstvo v bazénoch, ktoré bolo spôsobené vynášaním, vystriekaním, výparom, je potrebné doplniť!
Meranie hladín vo filtračných nádržiach je nepretržité. Pri dosiahnutí minimálnej hladiny sa otvára elektromagnetický ventil na vetve pre doplnenie a do vetvy pre upravené vody sa doplní voda. Doplnenie je automatické. Filtračné nádrže sú vybavené prelivom D110, ktoré odvádzajú prebytočnú vodu do kanalizácie.
Rúrové vedenia budú realizované z PVC. Pre sledovanie množstva vody pre naplnenie a doplnenie bude inštalovaný vodomer.
CHÉMIA RECIRKULÁCIE
Cieľom recirkulácie je trvalé zabezpečenie bazénovej vody vhodnej kvality, ktorá je chemicky upravená po filtrácii, resp. súčasne s ňou. Kvalita recirkulovanej vody z bakteriologického hľadiska zodpovedá platným požiadavkám len vtedy, ak do bazénových vôd nepretržite pridávame malé množstvo (0,2 - 0,5mg/l) zbytkového aktívneho chlóru. Počas prevádzky sú hodnoty voľného chlóru a pH pravidelne sledované, na základe týchto parametrov prebieha automatické dávkovanie chemikálií. Dezinfekcia prebieha plynným chlórom, nastavenie pH dávkovaním kyseliny.
Dávkovanie prebieha automaticky v strojovni na základe nasnímaných hodnôt.
Chlórovňa bude zriadená tiež v strojovni, so vstupom zvonka. Priebežné pridávanie malého množstva aktívneho chlóru do bazénových vôd je účinná ochrana proti riasam. Proti riasam sa používa prípravok DinaxChloralgin, ktoré sa do vody pridáva mimo prevádzkových hodín bazéna. Skladovanie chemikálií je v zásobných plastových sudoch, pod ktorými budú záchytné vane. Odtiaľ budú dávkovacie čerpadlá odoberať prísady do vody. V strojovni bude vytvorená zvlášť chlórovňa a zvlášť miestnosť pre nastavenie pH.
ÚPLNÁ VÝMENA VÔD V BAZÉNE
Pravidelným čistením dna bazéna (bazénovým vysávačom), dodržiavaním základných hygienických pravidiel (použitie sprchy pre vstupom do bazéna),taktiež prevenciou extrémneho znečistenia vody (výkaly), je možné prevádzkovať bazén bez výmeny vody dovtedy, kým pomer znečistenia sa nezvýši nad dovolenú hranicu podľa platných nariadení a predpisov. Úplnú výmenu vody v bazénoch je potrebné vykonať podľa aktuálnych predpisov s prihliadnutím na sezónne použitie bazénov. Pre čistenie dna bazéna doporučujeme automatické zariadenie, napr. MARINER.
POKYNY PRE ÚDRŽBU
Filtračná nádrž, filtračné články z plastov, taktiež plastové rúry nepotrebujú protikoróznu ochranu, ani špeciálnu údržbu. Pravidelne je potrebné kontrolovať spoje rúr, uzávery. V

prípade poruchy, resp. v prípade netesnosti spojov zistené vady treba ihneď odstrániť. Po odstránení vady je potrebné dotknutú časť strojovni očistiť, vyliatu vodu utrieť, prípadné chemikálií odstrániť. Merače (tlaku, vákuu, teploty) pravidelne treba kontrolovať, sondy pre meranie pH a voľného chlóru podľa prevádzkového poriadku treba min. týždenne očistiť od špiny, taktiež kontrolovať ich kalibráciu.
Prevádzku čerpadiel (zohriatie, zvuk) treba kontrolovať v každej zmene. Dávkovača chemikálií z hľadiska dopravovania a kvapkania treba kontrolovať denne. V prípade potreby treba vymeniť pracovnú rúru. Tiež treba kontrolovať upchatie dávkovacích hadíc! Údržbu musia vykonať min. dvaja pracovníci, aby bol zabezpečený výpomoc v prípade nehody.
Pravidelné predpísané údržby, taktiež opravy môže vykonať len osoba s príslušným odborným vzdelaním.
O prevádzke treba viesť prevádzkový denník – v súlade so súčasne fungujúcim systémom – do ktorého treba zaznamenať pravidelné kontroly, potrebné opravy a ich kontrolu, meno osôb vykonávajúce opravy.
Prevádzkový denník kontroluje zodpovedný technik, v prípade potreby – podľa uvedených záznamov – vykoná potrebné opatrenia.
BEZPEČNOSŤ PRÁCE
Pri manipulácii s chlórovým plynom a jeho skladovaní treba postupovať v zmysle prevádzkového poriadku. Všetci zamestnanci musia byť oboznámení s prevádzkovaním zariadení a bezpečnou manipuláciou so zariadeniami ako aj s manipuláciou a skladovaním chemikálii a s postupom v prípade vzniku nepredvídanej situácii.
Nebezpečenstvo a riziká pri práci s chlórom
- vyplývajúce z fyzikálnych a chemických vlastností chlóru
- zdravotné riziká
- ohrozenie životného prostredia
Riziká vyplývajúce z fyzikálnych a chemických vlastností chlóru:
Chlór je veľmi reaktívny. Reaguje pri kontakte s mnohými anorganickými a organickými latkami, väčšinou za uvoľnenia tepla. Na vzduchu je chlór nevýbušný ale s vodíkom, fosforom, antimónom, acetylénom alebo čpavkom tvorí výbušné zmesi, ktoré môžu vplyvom tepla alebo slnečného žiarenia explodovať.
Vlhký chlór pôsobí korozívne na väčšinu kovov, vrátane železa. S vodou tvorí leptavé kyseliny. Chlór je nehorľavý, podporuje však horenie. Pôsobením ohňa alebo sálavého tepla na tlakovú nádobu s chlórom môže spôsobiť jej roztrhnutie.
Zdravotné riziká a ohrozenie životného prostredia:
Nadýchanie plynu vedie k rozsiahlemu podráždeniu dýchacích ciest a pľúc. Plyn ťažko leptá oči a dráždi kožu až k tvorbe pľuzgierov. Po styku s tekutinou vznikajú omrzliny.
Chlór, alebo jeho vodný roztok je veľmi nebezpečný pre životné prostredie. Môže zmeniť pH hodnotu vodných ekologických systémov. Je veľmi toxický prevodné živočíšstvo.
Havarijná situácia
Pre prevádzku a skladovanie chlóru je vypracovaný havarijný plán a pokyny. Zamestnanci prevádzky a skladu majú k dispozícií prenosný plynový detektor so senzorom na chlór.
Pre núdzové prípady je pripravený vhodný protichemický odev a izolačný dýchací prístroj. Uvoľnený kvapalný chlór treba pokryť ťažkou penou a unikajúce pary pokiaľ možno zraziť

vodnou hmlou a postrekom. Zabrániť vniknutiu do kanalizácie, pivnice, pracovných výkopov alebo na iné miesta, kde by zhromažďovanie mohlo byť nebezpečné.
Chlór je veľmi nebezpečný pre vodné organizmy a preto musia byť pri úniku podniknuté opatrenia na zabránenie jeho prieniku do vody.
Každý zamestnanec - osoba pracujúca - prichádzajúca do kontaktu so zariadením, ktoré obsahujú chlór musí byť pravidelne a preukázateľne oboznámená / poučená
- s aktuálnou kartou bezpečnostných údajov (KBU) pre chlór
- prevádzkovo bezpečnostnými predpismi pre prácu s chlórom
- havarijným plánom a pokynmi pre prípad úniku chlóru
- ostatnými predpismi a pokynmi pre nebezpečné situácie platné pre dané pracovisko / organizáciu.
Prevádzkou recirkulačnej stanice pre bazény Hviezda, plavecký sa zlepšila technológia chlórovania a chemizácie bazénových vôd, tieto činnosti sa zautomatizovali, sú moderne zabezpečené proti únikom čím je viac chránené zdravie zamestnancov menšia alebo takmer žiadna možnosť vzniku nepredvídaných udalostí, ak sa pravidelne zabezpečí dôkladná kontrola všetkých zariadení. Prevádzka je potom bezpečná pre zamestnancov aj pre životné prostredie.

Fotovoltaické zariadenia na výrobu elektriny pre vlastnú spotrebu, znižovanie energetickej náročnosti prevádzky TK

Spoločnosť Vadaš s.r.o. v období energetickej krízy riešila aj možnosť využívania iných menej náročných energetických zdrojov, aby dosiahla zníženie energetickej náročnosti prevádzky termálneho kúpaliska.

V roku 2022 a 2023 boli osadené a sprevádzkované fotovoltaické zariadenia – panely*(technická správa-elektro Demars.r.o.*).
Pre zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov na výrobu elektrickej energie pre budovu, čo prispeje k dopadu na zníženie znečisťovania ovzdušia a zníženie energetickej náročnosti objektu. Inštalácia fotovoltaických systémov na výrobu elektrickej energie s výkonom 99,735kWp pre jednu trafostanicu. Fotovoltaické panely sú umiestnené na hreneňovej streche, bez poškodenia hydroizolácie. Spolu 183 x 2 panelov s príslušenstvom. Inštaláciou panelov sa predpokladá v zimnom období nižšia výroba el. energie, kedy sa aj naďalej bude čerpať energia zo siete, na ktorú sú panely napojené. Napriek tomu sa predpokladá, že fotovoltaické panely zabezpečia v priemere počas roka 70-80% výroby celkovej ročnej spotreby elektrickej energie objektu (trafostanice 9505 a 9510). Obsluhou el. zariadení môžu byť poverení len pracovníci poučení v zmysle §20 vyhlášky 508/2009 Z.z. a v zmysle prevádzkových predpisov pre zabezpečenie bezpečnosti pri práci. Na zariadeniach sú vykonávané všetky odborné prehliadky a skúšky podľa legislatívnych požiadaviek.

Víziou do ďalších rokov je využitie aj geotermálneho potenciálu termálnych vôd podľa možností celoročne, nakoľko je plánovaná výstavba centrálneho zdroja vykurovania, tento zdroj vykurovania by potom využívala nielen spoločnosť Vadaš, ale aj mesto Štúrovo.
V roku 2024 a v ďalších rokoch sa investičná činnosť bude zameriavať naďalej na využívanie recirkulácie bazénových vôd, ako aj na energeticky menej náročné investície.

Skokanský bazén

Vadaš s.r.o. má vydané stavebné povolenie na nový bazén – „ Skokanský bazén“ tento bude napojený na stávajúcu recirkuláciu zážitkového bazénu Oáza.

Technická správa (2022):

SO01A – Skokanský bazén

Pôdorysný tvar bazéna je v tvare obdĺžnika s jednou zaoblenou stranou s rozmermi 12,3x11,55m, bazén bude mať 114,4 m^2, bazén s hĺbkou 3,80 m bude mať objem 434,7 m^3.

Celé okolie bazéna bude vyvýšené od okolitého terénu cca 2,0m a od zážitkového bazéna 0,75 m

SO01A – Bazénová technika

Z bazénu voda gravitačne odteká cez obvodové prepadové žľaby do vyrovnávajúcej nádrže situovanej vo vnútri pomalého prúdu, odkiaľ dvomi potrubiami DN 250 mm odteká do kremelinových filtračných boxov umiestnených v strojovni technológie. Vo filtračných boxoch sa voda filtruje cez vrstvy kremeliny a prečistená voda ja spätne odvádzaná čerpadlom do bazénov.

SO02 – Skokanský mostík

Tvar s vzhľad bazéna so skokanským mostíkom bol navrhnutý v súlade so súčasnými trendmi v modernom štýle. Bude mať tri úrovne 1,5 – 2,5 – 4,0 m. Mostíky budú 1,5 m prečnievať od vonkajšej hrany bazéna. Celé nosná konštrukcia mostíka bude železobetónová a z pohľadového betónu, s nerezovým zábradlím.

SO03 – Spevnené plochy, sadové úpravy a drobná architektúra

Okolo bazéna je navrhovaná spevnená plocha 470 m^2 z betónových platní, so štruktúrou vymývaného štrku, bude nadväzovať na existujúcu spevnenú plochu. Oporný múr bude z pohľadového betónu. Zelená plocha okolo bazéna bude 500 m^2 .

Predpokladaný termín ukončenia výstavby rok 2025.

Zásobovanie vodou, kanalizácia, elektroinštalácia:

Bazén bude napojený na termálnu vodu z areálového rozvodu. Bazénová technológia je bazénovou technológiou bazéna Oáza. Dopĺňanie vody do bazéna ako aj filtrovanie bazénovej vody bude vykonávané cez technológiu strojovne bazénu Oáza. Bazén a strojovňa budú napojené na areálový rozvod elektrickej energie.

Pri realizácii musia byť dodržané bezpečnostné opatrenia uvedené vo vyhláške č. 580/2009 Z.z. S určením nových ochranných pásiem sa neuvažuje, Jestvujúce ochranné pásme budú rešpektované a nenarušené.

Starostlivosť o životné prostredie

V rámci stavby sa predpokladá vznik odpadov ako betón, zmesi betónu, drevo, plasty, zmiešané odpady, obaly z papiera a lepenky, zmiešané obaly. Žiadny z odpadov nie je nebezpečný. Stavebné odpady vzniknuté počas výstavby jednotlivých objektov, budú triedené podľa druhov a zhromažďované v areáli spoločnosti a následne bude zabezpečené ich materiálové zhodnotenie oprávnenou spoločnosťou. Druhotné suroviny budú odovzdané do zariadenia na zber za účelom ďalšieho zhodnotenia. Jednotlivé druhy odpadov, ktoré nebude možné využiť na materiálové zhodnotenie budú zneškodnené na najbližšej skládke odpadov. Počas prác na výstavbe objektov a spevnených plôch je potrebné zabrániť vzniku nepovoleným skládkam a odpady triediť v mieste vzniku a následne ich zhromažďovať vo veľkoobjemových kontajneroch. Vzniknuté odpady sa budú pravidelne odvážať oprávnenou organizáciou za

účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia do zariadenia nato určenom. Stavebné odpady sa budú triediť podľa druhov v areáli a uprednostní sa materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku. Výkopová zemina bude podľa možnosti využitá pri stavbe, resp. na terénne úpravy, spätné zásypy, pri pokládke inžinierskych sietí. Úrodná zemina vyťažená pri výkopových prácach sa uloží bokom, aby sa po skončení stavebných prác využila na úpravy okolitého terénu, ako podklad k výsadbe zelene a bude povrchovou vrstvou terénnych úprav.
Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie pôvodcu odpadov.
Stavebnými prácami na projekte skokanského bazénu sa nepredpokladá vplyv na niektorú zložku životného prostredia.
Pri stavebných prácach na skokanskom bazéne ako investičnej činnosti nie je predpoklad vzniku nebezpečných odpadov ani látok, ktoré by ohrozovali kvalitu podzemných vôd, pôdy, horninového prostredia, iba v krajnom prípade vzniku nejakej nepredvídanej havarijnej situácie, ktorá sa ale za podmienok dodržiavania zákonných predpisov a predpisov spoločnosti môže úplne vylúčiť.

PLÁNOVANÉ INVESTÍCIE PRE ROKY 2027 – 2035

1. **Rozšírenie Wellnes II. Etapa (termín dokončenia 2027-2028)**
2. **Nový bufetový rad (termín ukončenia 2027),** *par.č.:4598/1*
3. **Vybudovanie novej vstupnej brány do areálu,** *par.č.:4606/2*
4. **Rozšírenie autocamping,** *par.č.:4606/2,3*
5. **Rozšírenie Tobogánového sveta,** *par.č.:4598/1; 4598/74*
6. **Investície pre roky 2028 – 2035 plánované:**
   - **Výstavba nového *4*-hviezdičkového konferenčno- športového hotela so zameraním na poskytovanie služieb vyššej kvality a úrovne.** *par.č.:4598/1, 4606/2,4*
   - **S rozšírením ubytovacích kapacít a s výstavbou hotela súvisia:**
     - **Rozšírenie parkoviska,** *par.č.:4606/2,3*
     - **Vybudovanie futbalového ihriska, výstavba multifunkčnej športovej haly,** *par.č.:4606/1,2,3,4*

1. Rozšírenie Wellness II. Etapa

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE WELLNESS II. ETAPA

Ide o rozšírenie jestvujúceho wellnessu v areáli Vadaš ThermalResort v Štúrove. Jestvujúci wellness sa nachádza vedľa hotela. Je to samostatne stojaca dvojposchodová, podpivničená budova je prepojená s jestvujúcim hotelom Thermal***.
Rozšírením wellnessu sa zvýši kapacita a doplnia sa niektoré chýbajúce funkcie, ako plaváreň, reštaurácia a vonkajší oddychový bazén. Navrhovaná kapacita postačuje pre návštevníkov jestvujúceho hotela, navrhovaného 4 hviezdičkového hotela a 300 nových návštevníkov.

Súčasťou novej budovy bude aj nový hlavný vstupný priestor kúpaliska s rozšírením verejného priestoru. Posunutím hlavného vstupného priestoru sa vytvoria dve rovnocenné pešie komunikačné trasy, a to od jestvujúcej strany a novej, od južnej strany parkoviska. Nakoľko vnútro areálový plavecký bazén, sauny a masáže sa premiestnia do novej budovy, odľahčí sa vnútro areálová automobilová komunikácia.
Budova je navrhnutá na východnú stranu jestvujúceho wellnessu. Bude prepojená s bazénovou halou presklenou chodbou. Súčasťou rozšírenia bude aj zasklenie terasy jestvujúcej budovy, ktorou sa rozšíri bazénová hala.
Nová budova bude dvojposchodová, čiastočne podpivničená. Hlavný pôdorysný tvar je obdĺžnik s vyčnievajúcim, jednopodlažným vstupným priestorom na východnej strane. Vstup bude zasklená hala s prekrytými vonkajšími priestormi. Tu budú umiestnené pokladne do kúpaliska aj do novej časti wellnessu. Tento priestor bude slúžiť aj na prepojenie plánovaného, hotela****(biznis hotela).
Vo východnej časti uličnej fasády je navrhnuté občerstvenie so zázemím a vonkajšou terasou do verejného priestoru s kapacitou 68 hostí. Prevádzka zabezpečuje celodennú stravu hostí. V zadnej, severnej časti prízemia je navrhnutý malý bazén so šmykľavkami pre deti a oddychový priestor s vírivkami pre 40 hostí. Z tejto časti bude prístupný vonkajší relaxačný bazén s masážnymi atrakciami. Časť vonkajšieho bazénu bude prekrytá. V exteriéri bude oddychová terasa, ktorá bude oddelená od ostatnej časti kúpaliska zeleňou. Na poschodí bude výnimočný výhľad smerom na juhovýchod. Schodisko bude aj z komunikačného priestoru prízemia, aj z areálu kúpaliska, vo vystupujúcej hmote na severnej fasáde budovy. Na poschodí budú 3 miestnosti pre masáže, ako aj saunový svet s tepidáriom s kapacitou 15 hostí a oddychovou terasou. Oddychová
terasa je navrhnutá na južnej časti plochej strechy, nad bazénovou halou. Na terase budú umiestnené ďalšie 3 sauny, ako samostatné, prefabrikované s kapacitou 18 hostí. Ostatná časť plochej strechy bude zelená strecha s extenzívnou zeleňou. Technologická časť budovy je navrhnutá v suteréne budovy. Budova bude čiastočne podpivničená. Hranicu medzi podpivničeným a nepodpivničeným priestorom tvorí hlavné výtlačné potrubie kanalizácie, ktorá sa nachádza približne 25,5m od jestvujúcej budovy na východ, v smere trasy sever-juh. Suterén bude prístupný cez schodisko z areálu kúpaliska. Celá budova bude navrhnutá ako bezbariérová.

Wellness II etapa bude zahŕňať celkovo vybudovanie 6 bazénových jednotiek s rôznymi funkciami.

Každý bazén bude tvorený železobetónovou konštrukciou, s výnimkou ponorných bazénov, s žľabom bežiacim po obvode pre napnutú hladinu. Ponorné bazény 2 kusy budú tvoriť hydraulickú jednotku: so spoločnou úpravou vody a budú postavené s takzvanými zapustenými vodnými hladinami. Každý bazén bude mať výtoky v najnižšom bode a bude vybavený vlastnou nezávislou technológiou úpravy vody s požadovanou filtračnou kapacitou.
Plniaca a náhradná voda bazénov bude zabezpečená z vlastnej vodnej základne, vlastná termálna voda.

VODNÁ BILANCIA BAZÉNOV

Každodenná potreba náhradnej vody: potreba 75 – 80 m3/deň, q_{max} = 5 – 6 l/s
Vzniknutá odpadová voda: 35 – 37 m3/deň, q_{max} = 18 – 20 l/s počas 4 – 5 minút.
Filtrovaná voda sa bude privádzať cez podlahové dýzy. Tieto sú navrhnuté a distribuované počas výstavby tak, aby vyhovovali potrebám budúcej rotácie.

ÚPRAVA VODY BAZÉNOV

Voda z bazénov prúdi gravitačne cez prelivové žľaby do miestnosti vodnej strojovne, vytvorenej v suteréne.

Prvými prvkami technológie budú pufre na vyrovnávanie zaťaženia a riešenia na úsporu vody. Sem prúdiacu bazénovú vodu pomocou prideleného čerpadla vybaveného frekvenčným meničom vyzdvihne na pieskové filtre. V dôsledku prietoku cez klasifikovaný jemný kremenný piesok naplnený do vysokopevnostných, konvexných spodných plastových nádob, sa zníži obsah suspendovaných látok a tým sa radikálne zníži aj obsah znečisťujúcich látok vo vode.
Po mechanickej filtrácii sa chemická úprava vykonáva pridaním dezinfekčnej látky chlórnanu sodného alebo chlórového plynu. Vody bazénov sa nepretržite merajú prístrojmi (pH a voľný chlór), a tie automaticky riadia chemické dávkovania. V prípade ťažkého zaťaženia je tiež potrebné podávať prípravky proti tvoreniu rias a flokulanty. Na tento účel sa používajú tiež chemické dávkovacie čerpadlá. Pred vstupom do bazéna sa nastaví vhodná teplota upravenej vody pomocou doskového výmenníka tepla. Jeho prevádzka je tiež automatizovaná.
kontinuálnym meraním teploty vody. Ohrev vody zabezpečuje kotol.
Upravená voda s vhodnou teplotou sa prepravuje potrubím umiestneným v spodnom betóne, aby sa vrátila do bazénov pomocou podlahových trysiek.
Dodatočný prívod vody je automaticky ovládaný vyrovnávacím mechanizmom.
Filtrované nečistoty po určitej dobe prevádzky zapchajú filtre, vtedy je potrebné spätné prepláchnutie. Filter je možné prepláchnuť opačným smerom, ako je filtrovanie. Ovládanie motorizovaných zostáv filtrov automaticky vykonáva PLC. Zabudované vodomery sa používajú na meranie množstva recyklovanej vody a náhradnej vody. Rotácia/úprava vody je v prevádzke po dobu 24 hodín denne pre dobrú kvalitu vody.
Bazény, v závislosti od zaťaženia by sa mali vypúšťať 2 – 4 krát ročne.
Do zážitkových bazénov sa pridajú vodné a vzduchom ovládané atrakcie.
Použité materiály: Rúrky, profile z PVC, dúchadlá, dosky na prikrytie, zážitkové
prvky AISI 316, filtre, vyrovnávače z PP alebo laminovaného PVC.

ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY STAVIEB
SO 01 – Hlavná budova
- Počet podlaží suterén+prízemie+poschodie
- Zastavaná plocha budovy 2378,75 m2
- Terasy, vonkajší bazén, prekryté plochy 637,75 m2
- Zastavaná plocha celkom 3016,50 m2
- Úžitková plocha suterénu 1238,77 m2
- Úžitková plocha prízemia 2208,12 m2
- Úžitková plocha poschodia 379,38 m2
- Odpočinková terasa 426,77 m2
- Zelená strecha 1421,55 m2
- Plavecký bezén 416,50 m2
- Výcvikový bazén 50,00 m2
- Zážitkový bazén 61,72 m2
- Detský bazén 39,82 m2
- Vonkajší bazén 281,65 m2
- Ochladovacie bazény na terase 9,76 m2
- Masáže 4x
- Sauna 4x

WELLNESS-2.etapa, investor: Vadaš s.r.o., miesto stavby: R.K. Vadaš Thermal, Štúrovo
- Tepidárium 1x
- Celková kapacita 2.etapy 350 návštevníkov

ČLENENIE STAVEBNÝCH OBJEKTOV A PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV
SO 01 - hlavná budova
prevádzkové súbory:
PS1-prípojka pitnej vody

PS2-prípojka termálnej vody
PS3-prípojka splaškovej kanalizácie
PS4-prípojka technologickej kanalizácie
PS5-prípojka dažďovej kanalizácie
PS6-bazénová technológia
PS7-vykurovanie
PS8-vzduchotechnika
PS9-elektrická prípojka
PS10-silnoprúdová elektroinštalácia
PS11-slaboprúdová elektroinštalácia
PS12-zdravotechnické inštalácie
PS13-sauny
SO 02 - vstupná hala
prevádzkové súbory:
PS1-zdravotechnické inštalácie
PS2-vykurovanie
PS3-vzduchotechnika
PS4-silnoprúdová elektroinštalácia
PS5-slaboprúdová elektroinštalácia
SO 03 - zabudovanie terasy pôvodného wellnesu
SO 04 - Spevnené plochy a sadové úpravy
PS1-zavlažovanie
PS2-verejné osvetlenie
SO 05 - Prekládka inžinierskych sietí
PS1-preložka areálovej dažďovej kanalizácie
PS2-úprava prípojok vody a kanalizácie pre kiosk a verejné WC
PS3-preložka elektrických prípojok pre kiosk, verejné WC a rozvádzač Guest Centra
PS4-verejné osvetlenie
PS5-rozšírenie areálového vodovod
PS6-preložka dátových rozvodov
WELLNESS-2.etapa, investor: Vadaš s.r.o., miesto stavby: R.K. Vadaš Thermal, Štúrovo
PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV
Prevádzkovateľom a užívateľom predmetnej stavby bude investor: Vadaš s.r.o.
TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, LEHOTA VÝSTAVBY
Predpokladaný termín začatia výstavby: rok 2025, predpokladaný termín ukončenia: rok 2027.
WELLNESS-2.etapa, investor: Vadaš s.r.o., miesto stavby: R.K. Vadaš Thermal, Štúrovo
Súhrnná technická správa je prílohou tohto dokumentu.

2. Nový bufetový rad

Výstavba Wellness 2 etapa súvisí so zbúraním bufetového radu vedľa hlavnej pokladne. Aby sa zachoval komfort návštevníkov aj po zbúraní v poskytovaní rýchleho občerstvenia, plánuje sa výstavba nových bufetov.

Bufety budú tak ako doteraz prevádzkované podnikateľskými subjektmi s ktorými má Vadaš s.r.o. uzatvorené zmluvy, v ktorých sú subjekty viazané dodržiavať predpisy a zásady ochrany životného prostredia. Svoju podnikateľskú činnosť v areáli spoločnosti sú povinní vykonávať tak, aby nedochádzalo k znečisťovaniu životného prostredia. V oblasti odpadového hospodárstva sa musia riadiť pravidlami určenými samostatnými zmluvami uzatvorenými pre nakladanie s odpadmi.

Predpokladané ukončenie stavby 2027, investor: Vadaš s.r.o., miesto stavby: R.K. Vadaš Thermal, Štúrovo.

INVESTIČNÁ ČINNOSŤ A OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Spoločnosť Vadaš s.r.o. v súčasnosti, ale aj v budúcnosti bude trvať na dodržiavaní všetkých zákonných predpisov, nakladá s odpadmi tak, aby sa zabránilo vzniku nepovoleným skládkam, odpady triedi v mieste vzniku a využíva sa ich zhodnotenie v plnej miere. Stavebné odpady sú triedené podľa druhov v areáli a uprednostňuje sa materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku. Výkopová zemina sa podľa možností využíva pri stavbách, resp. na terénne úpravy, spätné zásypy, pri pokládke inžinierskych sietí. Úrodná zemina vyťažená pri výkopových prácach sa po skončení stavebných prác využíva na úpravy okolitého terénu, ako podklad k výsadbe zelene a je povrchovou vrstvou terénnych úprav.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov pri investičnej činnosti sú dokumentované pri kolaudačných konaniach na základe vedenej evidencie pôvodcu odpadov.

Stavebnými prácami pri investičnej činnosti spoločnosti sa nepredpokladá vplyv na niektorú zložku životného prostredia.

Pri stavebných prácach ako investičnej činnosti nie je predpoklad vzniku nebezpečných odpadov ani látok, ktoré by ohrozovali kvalitu podzemných vôd, pôdy, horninového prostredia, iba v krajnom prípade vzniku nejakej nepredvídanej havarijnej situácie, ktorá sa ale za podmienok dodržiavania zákonných predpisov a predpisov spoločnosti môže úplne vylúčiť.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Spoločnosť Vadaš s.r.o. zadávala geologické úlohy, ktorých cieľom bolo zistenie využiteľného množstva geotermálnych vôd v roku 2009-2011 a v roku 2017-2020. Rozširovanie bazénového areálu úzko súvisí s dostatočným množstvom GTV, aby sa bazénový areál mohol prevádzkovať, ako aj využívanie termálnej vody k prevádzkovaniu Wellness a vykurovania rozširujúcich sa ubytovacích kapacít.

Povinnosť vypracovania záverečnej správy s výpočtom využiteľných množstiev podzemných vôd vyplýva spoločnosti VADAŠ, s.r.o. z § 45b ods. 4 geologického zákona (zákon č. 569/2007Z. z. v znení neskorších predpisov), ktorý ukladá organizácii alebo fyzickej osobe, alebo právnickej osobe, ktorej bolo vydané povolenie na osobitné užívanie vôd odovzdať záverečnú správu s výpočtom množstiev podzemných vôd na schválenie MŽP SR najneskôr do 30.6.2021.

Záverečná správa s výpočtom množstiev vôd ENVIGEO (2017-2020), a.s., Banská Bystrica, Štúrovo - geotermálne vrty FGŠ-1, VŠ-1 a OPKS a vrty s obyčajnou vodou V1 až 6.

Záverečná správa – Envigeo a.s. B.Bystrica (2019-2021) bola schválená MŽPSR a na základe schválenej správy bolo vydané povolenie na osobitné užívanie vôd - čerpanie geotermálnych podzemných vôd z existujúcich vrtov FGŠ-1, VŠ-1, OPKS a čerpanie podzemných vôd z vrtov V1-V6 v rámci areálu Termálneho kúpaliska Vadaš ThermalResort v Štúrove číslo OU-NR-OSZP2-2022/006772 zo dňa 23.5.2022.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

Žiadna investičná činnosť a prevádzka spoločnosti nepresahuje štátne hranice Slovenskej republiky.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÝCH POMEROV SKÚMANÉHO ÚZEMIA

Geomorfologická charakteristika *(Záverečná správa 08/2020)*

Z hľadiska geomorfologického členenia (*Miklós et al., 2002*) patrí skúmané územie do podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a je súčasťou celku Podunajská pahorkatina, podcelku Hronská niva. Z morfoštruktúrneho hľadiska ide o mierne diferencovanú negatívnu morfoštruktúru Panónskej panvy bez agradácie. Z typologického hľadiska dominuje erózno-denudačný reliéf zvlnených nív. Širšia oblasť skúmaného územia je morfologicky jednotvárna, členitosť reliéfu je nízka. Na vývoj reliéfu v širšej oblasti skúmaného územia mala vplyv erózna a akumulačná činnosť dvoch riek Hrona, ale predovšetkým rieky Dunaj. Forma reliéfu súvisí aj s výraznou eolickou činnosťou. V priestore skúmaných areálov, v súvislosti s ich výstavbou, bol pôvodný reliéf územia antropogénne pretvorený. Nadmorská výška terénu v oblasti skúmaných vrtov sa pohybuje v rozmedzí 106 - 107 m n. m.

Hydrologická charakteristika

Katastrálnym územím mesta Štúrovo tečú dva významné vodné toky Dunaj a Hron. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 224/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení oblastí povodí, environmentálnych cieľoch a o vodnom plánovaní sú všetky skúmané zdroje podzemnej vody situované v čiastkovom povodí rieky Hron (4-23), v základnom povodí Hron od hate Veľké Kozmálovce po ústie do Dunaja (4-23-05), v podrobnom povodí 4-23-05-075.

V širšej oblasti územia termálneho kúpaliska Vadaš ThermalResort Štúrovo sú povrchové vody odvádzané sústavou odvodňovacích kanálov, ktoré ústia do povrchového toku Hron. Jedným z nich je Štúrovský kanál, ktorý začína vo vychladzovanom jazierku v areáli kúpaliska a ústi do Želiarskeho kanála. V súlade s vyhláškou MP ŽP a RR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, príloha č. 2 zaraďujeme dotknutú časť povodia toku Hrona do vodného útvaru Hron. Skúmané územie sa dotýka jedného vodného útvaru povrchovej vody, rieky Hron. Širšie popisované územie predstavuje vrchovinno-nížinnú odtokovú oblasť s dažďovo-snehovým režimom odtoku. Akumulácia vôd sa deje v období december – január, najvyššie vodnosti miestnych povrchových tokov sú v mesiacoch február až apríl, najvyššie priemerné mesačné prietoky (Q_{max}) sú v marci. Najnižšie priemerné mesačné prietoky sú v septembri. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné (*Miklós et al., 2002*). Minimálny špecifický odtok z okolia skúmaného územia je približne je do 0,1 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (*Miklós et al., 2002*). Skúmané územie sa nachádza na medziriečí dvoch významných povrchových tokov rieky Hron a Dunaj. Vzhľadom na to, že geotermálne vody, ale aj podzemné vody v skúmanej časti územia sú dominantne ovplyvňované riekou Dunaj podrobnejšie hodnotenie hydrogeologických pomerov je zamerané práve na povrchový tok Dunaj.

Charakteristika častí územia – chránené územia

Ochrana prírody a krajiny

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území, alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáčie územia – CHVÚ).
Skúmané územie sa nachádza v zastavanom území mesta Štúrovo, kde z hľadiska všeobecnej ochrany prírody je územie chránené I. stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
Južným až juhovýchodným smerom, vo vzdialenosti cca 700 m sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0393 - Dunaj.

Ochrana nerastného bohatstva

Juhozápadným smerom od mesta Štúrovo, v katastrálnom území Obidu sa nachádza chránené ložiskové územie vyhradeného nerastu, energetickej suroviny – hnedého uhlia, ktoré bolo určené podľa zákona č. 44/1988 Zb. zákon o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) a vyhlášky Slovenského banského úradu č. 79/19878 Zb. o chránených ložiskových územiach a dobývacích priestoroch. Skúmané zdroje nie sú v blízkom priestorom kontakte s týmto chráneným ložiskovým územím.

Ochrana vôd

Výverová oblasť skúmaných zdrojov geotermálnych vôd a územie zdrojov obyčajných vôd je situované v zastavanom území , v priestoroch využívaných rekreačných zariadení. V danom území a ani v jeho blízkosti nie sú evidované ochranné pásma vodárenských zdrojov. Ochrana skúmaných zdrojov je riešená individuálne pre každý zdroj.

Hydrogeotermálna a hydrogeologická preskúmanosť územia

Hydrogeotermálnapreskúmanosť - geotermálne vody

Prvý krát sa o geotermálnej vode (pozn. v staršej literatúre sa uvádza termálna voda) v oblasti Štúrova zmieňuje *O. Hynie (1933)*. Popisuje vrt Artézia (1931-1932) pre tzv. štátne domy na námestí sv. Imricha.

Výskumné vrty boli realizované v rámci základného výskumu geotermálnych zdrojov komárňanskej vysokej kryhy. Ako prvý bol zrealizovaný vrt v Štúrove s označením FGŠ-1. Vrt bol pôvodne projektovaný do hĺbky 450 m, ale nakoniec bol odvŕtaný do hĺbky 210,5 m, keďže už v hĺbke 80 m bol zaznamenaný výdatný prítok geotermálnej vody. Termálna voda bola zachytená na rozhraní paleogénnych pieskovcov a triasových dolomitov a vápencov. Hlavný prítok vody bol zachytený v hĺbke 72 - 87 m a jeho výdatnosť dosahovala 86 $l.s^{-1}$. Druhý, ale menej výdatný prítok bol zaznamenaný v hĺbke 126,5 - 128,0 m. Teplota geotermálnej vody v oboch úsekoch dosahovala 40,5°C.

Problematike geotermálnych vôd v oblasti Štúrova sa venujú *O. Franko a A. Remšík v roku 1981*, kde okrem hodnotenia a charakteristiky citovaní autori poukázali na to, že geotermálne vody sú aj významným zdrojom geotermálnej energie.
Z dôvodu poklesu piezometrickej výšky hladiny vo vrte FGŠ-1, ktorý sa najmarkantnejšie prejavil na konci 80-tych rokov, bol v období od septembra 1986 do septembra 1987 realizovaný *P. Tupým (1987)* doplnkový hydrogeologický prieskum na predmetnom vrte. Hlavným cieľom bolo overenie technického stavu vrtu FGŠ-1, zistenie príčin poklesu piezometrickej výšky hladiny vo vrte FGŠ-1 a návrh odporúčaní na ďalšie využívanie vrtu.

Výsledky prieskumných prác poukázali na technické príčiny (narušenie cementácie stratového úseku) a vplyv dlhodobého intenzívneho odvodňovania v hnedouhoľných baniach v Maďarskej republike (Dorog). Na vrte bola realizovaná dlhodobá hydrodynamická skúška, ktorou bolo odporučené čerpať 43 l.s-1 pri znížení hladiny podzemnej vody 3,34 m pod terénom (102,2 m n. m.) a pri hladine Dunaja v úrovni 320 – 380 cm. V záverečnej správe bolo odporučené vybudovanie náhradného zdroja geotermálnej vody v oblasti zvodneného zlomového pásma vysokej kryhy Štúrovo-Nána.

V období december 1987 až február 1988 bol vo vzdialenosti 51 m (JV smerom) od vrtu FGŠ-1 vybudovaný nový (náhradný) zdroj geotermálnej vody s označením VŠ-1 s hĺbkou 125 m. Výsledky prieskumných prác sú zhodnotené v záverečnej správe *P. Tupý et al. (1989)*. V rámci prieskumných prác bola na vrte realizovaná hydrodynamická skúška s priemernou výdatnosťou 38,9 l.s-1 pri relatívne ustálenom znížení 1,92 m, s teplotou vody 38 - 39°C. Z hydrogeochemického hľadiska sa potvrdilo, že ide o identický typ vody ako vo vrte FGŠ-1.
K dlhodobému odberu bolo odporučené čerpať 35 l.s-1.
Na vrte OPKS bola v období 8.6.1988 až 22.6.1988 vykonaná 14-dňová hydrodynamická skúška. Čerpanie prebiehalo s postupným zvyšovaním výdatnosti od 1,65 do 6,6 l.s-1. Pri maximálnom čerpanom množstve bolo dosiahnuté zníženie 2,66 m a teplota čerpanej vody dosahovala 37,95°C. Čerpacia skúška prebiehala v období nižších stavov hladiny povrchovej vody v rieke Dunaj. K trvalému odberu bolo odporučené odoberať 5,0 - 6,5 l.s-1. Výsledky prieskumných prác boli vyhodnotené v záverečnej správe, ktorú spracovala *Z. Bondarenková et al. (1988).*

V zásade posledné prieskumné práce na lokalite prebiehali v období rokov 2009 – 2010, kedy bol realizovaný podrobný hydrogeologický prieskum za účelom stanovenia využiteľného množstva geotermálnej vody z vrtu VŠ-1. Výsledky podrobného hydrogeologického prieskumu zhodnotil *Z. Hlavatý (2011)* v záverečnej správe.

Obyčajné podzemné vody
Základné údaje o hydrogeologických pomeroch širšieho okolia záujmového územia poskytuje základná hydrogeologická mapa v mierke 1:200 000 (*Škvarka et al., 1975*). Novšie údaje regionálneho charakteru nie sú k dispozícii.
Obyčajné podzemné vody určené na chladenie geotermálnej vody
V areáli kúpaliska sa nachádza šesť vrtov, z ktorých sa podzemná voda využíva na chladenie geotermálnej vody. Prevádzkovateľ zabezpečoval monitorovanie hladín v týždňovom intervale od 18.10.2017. Pôvodne bolo projektované realizovať na každom využívanom vrte poloprevádzkovú skúšku. Z prevádzkových dôvodov, však takýto postup nebol možný, keďže ide o celoročnú prevádzku, kde je geotermálna voda využíva aj ako zdroj teplej vody a na riedenie je potrebné čerpať súčasne vodu minimálne z dvoch vrtov a v letnej sezóne až troch vrtov. Vrty sú využívané v diskontinuálnom režime a sú čerpané podľa aktuálnej potreby vody.

Hydrogeochemické vyhodnotenie geotermálnej vody z vrtov VŠ-1, FGŠ-1 a OPKS
V rámci prevádzkového monitorovania sleduje prevádzkovateľ geotermálnych vrtov kvalitatívne vlastnosti bazénovej vody v súlade s platnou legislatívou. Samostatne vlastnosti odoberanej geotermálnej vody nie sú sledované. Pre účel aktuálneho posúdenia chemického

zloženia a kvalitatívnych vlastností geotermálnej vody boli z jednotlivých vrtov, počas realizovaného hydrogeologického prieskumu, odobraté reprezentatívne vzorky vôd.

Hodnotené vzorky vody boli podrobené rozboru v rozsahu základného fyzikálno-chemického rozboru podľa §11 vyhlášky MZ SR č. 100/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na prírodnú liečivú a prírodnú minerálnu vodu. Odber a analýzu vzoriek z vrtov FGŠ-1 a VŠ-1 zabezpečil objednávateľ prác. Z geotermálnych vrtov FGŠ-1 a VŠ-1 boli odobraté dve vzorky vôd.
Vrt OPSK-1 bol zahrnutý do riešenia geologickej úlohy „Regionálne hydrogeotermálne hodnotenie komárňanskej okrajovej kryhy a komárňanskej vysokej kryhy a Ďurkovskej depresie“. Počas riešenia geologickej úlohy boli z predmetného vrtu odobraté vzorky geotermálnej vody, ktoré boli podrobené taktiež základnému fyzikálno-chemickému rozboru vody.

Kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele vôd

Zdroje geotermálnej vody a obyčajnej vody patria medzi dlhodobo využívané. Niektoré sú prevádzkované od druhej polovice 70-tych rokov.
Kvalitatívne vlastnosti odoberanej podzemnej vody sme podrobne zhodnotili v záverečnej správe. Na základe porovnania aktuálnych výsledkov analýz so staršími analýzami sme preukázali, že chemické zloženie geotermálnych vôd je v čase nemenné a dlhodobo stabilné. Stabilná je aj teplota exploatovanej geotermálnej vody. Pri prevádzkovaní zdrojov v diskontinuálnom a taktiež aj v kontinuálnom režime nepredpokladáme zmenu v dôsledku ich ďalšieho využívania.
V prípade obyčajných podzemných vôd sú kvalitatívne vlastnosti odoberanej vody vyhovujúce pre daný účel použitia. Prevádzkovateľ zabezpečuje pravidelné sledovanie vlastností bazénovej vody, nie „surovej“ vody. Obyčajné podzemné vody sú využívané na chladenie geotermálnej vody, procesom ich vzájomného miešania. Zdravotná nezávadnosť bazénovej vody je zabezpečená dezinfekciou, ktorá je vykonávaná dávkovaním plynného chlóru v objekte chlórovne, kde je inštalované dávkovacie čerpadlo Advace, ktoré dávkuje plynný chlór priamo do odberového potrubia s geotermálnou vodou, ešte pred ich zmiešaním.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Na znečistenie ovzdušia počas stavebných prác vplýva súvisiaca doprava, ako mobilný zdroj plynných znečisťujúcich látok, tuhých znečisťujúcich látok a stavebné práce, pri ktorých môžu vznikať tiež tuhé znečisťujúce látky. Jedná sa o dočasný, negatívny vplyv, lokálneho charakteru.
Samotná prevádzka nepredstavuje významný zdroj znečistenia ovzdušia, vplyv na miestnu klímu a hlukovú situáciu je úzko lokálny a málo významný.
Z predbežného hodnotenia jednotlivých vplyvov prevádzky a činností a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia zamestnancov a ani obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať v zmysle zákona č.

24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Plánované investície svojím charakterom a umiestnením sú bez významných, resp. veľmi významných nepriaznivých vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia dotknutého územia.
Nárast počtu návštevníkov a aktivít realizovaných v areáli Vadaš s.r.o. môže vytvárať potenciálne predpoklady na vznik kumulatívnych vplyvov. Kumulatívne vplyvy, ktoré vyplývajú z narastajúcich zmien zapríčinených minulými, prítomnými a predvídateľne budúcimi aktivitami, ktoré súvisia s využívaním krajiny, preto každá ďalšia činnosť, investícia v spoločnosti je realizovaná tak, aby zohľadnila a hlavne minimalizovala vplyvy na ekosystém a aj vplyvy na zdravie obyvateľstva.

Návrh opatrení na ochranu vôd a návrh ochranných pásiem

(Záverečná správa 2020)
Obeh geotermálnej vody sa uskutočňuje v hlbokých častiach hydrogeotermálnej štruktúry -vysokej komárňanskej kryhy. V nadloží kolektorských hornín sa nachádzajú mladšie súvrstvia paleogénu a kvartéru, ktoré svojou hrúbkou a vlastnosťami zabezpečujú ich dostatočnú ochranu vo výverovej oblasti.
Všetky tri odberné objekty geotermálnej vody sa nachádzajú v uzavretých zastrešených objektoch, bez možnosti voľného prístupu nepovolaným osobám. Objekty sú uzamknuté a označené tabuľkami zákazu vstupu. Súčasné legislatívne predpisy neustanovujú špecifické podmienky ochrany geotermálnych vôd. V predchádzajúcej etape prieskumných prác (*Hlavatý, 2011*) bol vypracovaný návrh ochrany pre geotermálny vrt VŠ-1. OP I. stupňa bolo vymedzené ako štvorec o rozmeroch 30 x 30 m a OP II. stupňa bolo vymedzené ako územie , ktoré zaberá vysoká kryha Štúrovo – Nána. Predmetné vymedzené ochranné pásmo chráni súčasne aj vrty FGŠ-1 a OPKS. V nadväznosti na doterajšie poznatky je v súvislosti so zachovaním a ochranou stanovených využiteľných množstiev geotermálnych vôd potrebné zamedziť akýmkoľvek umelým zásahom do prostredia kolektorských hornín hlavne v ich infiltračnej a akumulačnej oblasti geotermálnych vôd, ktoré by mohli viesť k zhoršeniu exploatačných podmienok.
Zdroje obyčajných podzemných vôd si nevyžadujú vymedzenie ochranných pásiem s ohľadom na ich účel použitia. Všetky zdroje sú uzavreté, uzamknuté a dostatočne zabezpečené pred vonkajším poškodením.

Vplyv využívania zdrojov podzemnej vody na životné prostredie

Geotermálnymi vrtmi FGŠ-1, VŠ-1 a OPKS je zachytená nízkopotenciálna geotermálna voda, s nízkou hodnotou celkovej mineralizácie. Maximálna hodnota zistenej mineralizácie vo vrte VŠ-1 je 743 mg.l^{-1}, FGŠ-1 - 832 mg.l^{-1} a vo vrte OPKS - 727 mg.l^{-1}. Teplota geotermálnej vody na ústí vrtov FGŠ-1 a VŠ-1 dosahuje hodnotu 39°C a vo vrte OPKS 34,5°C.
Geotermálna voda sa po energetickom využití stáva odpadovou vodou a tým aj potenciálnym zdrojom znečistenia životného prostredia. Medzi najčastejšie možnosti zneškodňovania geotermálnych vôd patrí ich vypúšťanie do vhodných povrchových tokov.
V prevádzke termálneho kúpaliska je zneškodňovanie bazénových vôd realizované vypúšťaním do ochladzovacieho jazierka, ktoré je situované v areáli kúpaliska.
Pri dodržaní podmienok vypúšťania a zachovaní súčasného exploatačného režimu sa nepredpokladá negatívny vplyv exploatácie vrtu na životné prostredie ani v budúcnosti.
Dlhodobou exploatáciou geotermálnej vody nebol dosiaľ zaznamenaný negatívny vplyv na životné prostredie.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Základnou víziou Envirostratégie 2030 je dosiahnuť lepšiu kvalitu životného prostredia a udržateľné obehové hospodárstvo, založené na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia a využívajúce čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok, ktoré budú viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľstva. Ochrana životného prostredia a udržateľná spotreba budú súčasťou všeobecného povedomia občanov aj tvorcov politík. Pomocou predchádzania a prispôsobenia sa zmene klímy budú jej následky na Slovensku čo možno najmiernejšie.

Jadrom všetkých plánov do budúcnosti je ochrana v oblastiach, ako ochrana, manažment a využívanie vôd, udržateľné poľnohospodárstvo, adaptované lesné hospodárstvo, prírodné prostredie a biodiverzita, zdravie a zdravá populácia, adaptované sídelné prostredie a technické, ekonomické a sociálne opatrenia. Pretrváva sektorový prístup a chýba lepšia spolupráca na národnej a regionálnej úrovni – hlavne v oblasti vodného hospodárstva, územného plánovania, poľnohospodárstva i lesného hospodárstva, rozvoja turizmu a rekreácie a tiež ochrany prírody, biodiverzity a krajiny. Stále väčšie problémy spôsobuje sucho a naopak prívalové dažde, nižšia produkcia, erózia pôdy, strata humusu a pod.

Ekonomické dôsledky zmeny klímy v sídlach, či už mestských alebo vidieckych, môžu viesť k ďalšiemu prehĺbeniu sociálnych problémov, vrátane chudoby a nízkej kvality života. Negatívne demografické a sociálno-ekonomické trendy môžu zraniteľnosť na dôsledky zmeny klímy v budúcnosti zvýšiť. Na základe Európskej zelenej dohody a rámca pre prípravu nového programového obdobia 2021 – 2027 sa ďalej zvyšuje priorita investícií do zelenej obnovy a riešenia problematiky mitigácie a adaptácie na zmenu klímy.

Všetky činnosti v prevádzke termálneho kúpaliska budú a sú riadené tak, aby spĺňali požiadavky platnej legislatívy Slovenskej republiky a Európskej únie.

Dôraz sa kladie na jednoduchosť prevádzky s minimálnymi zásahmi do jestvujúcich objektov a jestvujúcej prevádzky a na bezkolíznu prevádzku zamestnancov a návštevníkov.

Pri riešení akýchkoľvek investícií sa dbá na dodržanie všetkých požiadaviek predpísaných súčasne aj platnými normami.

VI. PRÍLOHY

1. Informácia či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Činnosť, prevádzka termálneho kúpaliska nebola posudzovaná podľa zákona 24/2006 Z.z.

2. Prehľadná mapa geotermálnych vrtov FGŠ-1, VŠ-1 a vrtov V1 až 6, Situácia geotermálneho vrtu OPKS, Situačná mapa celého areálu

3. Situácia skúmaného územia M 1 50 000

4. Lokalizácia geotermálnych vrtov a vrtov s obyčajnou vodou v pomernej mierke

5. Technická správa – Wellness etapa II,

6. Použitá dokumentácia:

1. Ministerstvo ŽP – Rozhodnutie o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody, 31.1.2022
2. SVP - Vyjadrenie k vydaniu povolenia na osobitné užívanie vôd geotermálnej vody z vrtov FGŠ1,VŠ1,OPKS a obyčajnej vody z vrtov V1-V6, 19.1.2022
3. Okresný úrad - Nitra, Rozhodnutie, Povolenie na osobitné užívanie vôd – čerpanie geotermálnych podzemných vôd z existujúcich vrtov FGŠ1,VŠ1,OPKS a čerpanie

podzemných vôd z vrtov V1-V6 v rámci areálu Termálneho kúpaliska Vadaš Thermal Resort v Štúrove, 23.5.2022

4. OÚ- Nitra, Rozhodnutie, Povolenie na vypúšťanie využitých geotermálnych vôd z bazéna TKII v Štúrove do povrchových vôd toku Dunaj 4.1.2016
5. OÚ- Nitra, Rozhodnutie, Povolenie na vypúšťanie využitých geotermálnych vôd z bazénov Termálneho kúpaliska Vadaš s.r.o., Štúrovo do povrchových vôd toku Hron cez Štúrovský kanál, 4.1.2016
6. SVP – Stanovisko k vydaniu povolenia na vypúšťanie využitých bazénových geotermálnych vôd z termálneho kúpaliska TKI v Štúrove 28.8.2015
7. Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava: Štúdia vplyvu vypúšťania geotermálnych vôd na kvalitu podzemných vôd termálneho kúpaliska v Štúrove, 09/2004
8. Prevádzkové poriadky: bazénový areál, odpadové hospodárstvo, sklady a pod.
9. Záverečná správa s výpočtom množstiev vôd: Štúrovo- geotermálne vrty FGŠ1,VŠ1 a OPKS a vrty s obyčajnou vodou V1 až V6; ENVIGEO B. Bystrica, 08/2020
10. Záverečná správa: Stanovenie využiteľného množstva geotermálnej vody z vrtu VŚ-1 v Štúrove; Zdroje vody RNDr. Zoltán Hlavatý 03/2011
11. Ostatná interná dokumentácia Vadaš s.r.o.

VII. Dátum spracovania: 10.04.2024

VIII. Spracoval: Mária Leváková, 937 01 Želiezovce, Záhradná 10, ...

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa:.....