

JESENICKÉ KOUPALIŠTĚ

PROVOZNÍ ŘÁD

1. ÚVODNÍ LIST

NÁZEV: JESENICKÉ KOUPALIŠTĚ

ADRESA: Jesenické koupaliště, Dukelská 436/15

KONTAKT: tel.: +420 584 450 432

VLASTNÍCI: Technické služby Jeseník a.s., Otakara Březiny 168, Jeseník 790 01
MĚSTO JESENÍK, Masarykovo náměstí 1/167, Jeseník

PROVOZOVATEL: Technické služby Jeseník a.s., Otakara Březiny 168, Jeseník 790 01
IČO: 646 10 063

e-mail : vedeni@tsje.cz, spravamk@tsje.cz

PRACOVNÍCI ODPOVĚDNÍ ZA PROVOZ KOUPALIŠTĚ:

Jméno, příjmení: Ing. Roman Kalous Telefon:734456479 Funkce:předseda představenstva
Jméno, příjmení: Petr Baršč Telefon:737258532 Funkce: Provozní

PROVOZNÍ DOBA KOUPALIŠTĚ: 15. 5. – 15. 9. (podle počasí)
9:00 – 19:00 hod
doba 19 – 20 h určena k opuštění koupaliště

ZDROJ VODY PRO KOUPALIŠTĚ:

Upravená voda ze Staříče – bazénová technologie
Veřejný vodovod – ostatní areálové rozvody

VYPRACOVAL: Technické služby Jeseník a.s., Otakara Březiny 168, Jeseník 790 01
Centroprojekt Group a.s., Štefánikova 167, 760 01 Zlín
KHS Olomouckého kraje Územní pracoviště Šumperk, Lidická 56, 787 01
Šumperk

2. INFORMACE K PROVOZNÍMU ŘÁDU

2.1 TELEFONNÍ ČÍSLA

DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA:

Hasič	150
Záchranná služba	155
Policie	158
Městská policie	156
Integrovaný záchranný systém	112

Seznam telefonních čísel bude vyvěšen u telefonů na recepci, v místnosti plavčíka, ve strojovně a u vedoucího městských lázní.

2.2 SERVISNÍ ORGANIZACE BAZÉNOVÉ TECHNOLOGIE

SERVIS, KONTROLU A REVIZE DODANÝCH ZAŘÍZENÍ PROVÁDÍ:

CENTROPROJEKT GROUP a.s.

Štefánikova 167

760 01 Zlín

Tel./Fax: 573038 285;

604 296 129 – Bravený Jiří

604 296 160; 604 296 151 – Pospíšil Michal, Jurák Marek

e-mail : pospisil@centroprojekt.cz, jurak@centroprojekt.cz

2.3 SEZNAM PŘÍLOH PROVOZNÍHO ŘÁDU

Příloha č.1) Provozní řád tobogán

Příloha č.2) Bezpečnostní listy chemikálií – chlornan sodný, pH plus, pH mínus, vločkovač, algicid

Příloha č.3) List provozních kontrol

3. TECHNICKÝ POPIS MĚSTSKÝCH LÁZNÍ

3.1 OBECNÝ POPIS

Tento provozní řád řeší funkci zařízení bazénové technologie „Jesenické koupaliště“. Zařízení bude sloužit pro veřejnost, plavecké oddíly, školy a další organizace. Součástí technologie je napouštění bazénových okruhů, úprava bazénové vody, akumulace vod, čerpání, koagulační filtrace, chemické hospodářství, trubní rozvody a provoz atrakcí.

V areálu Jesenického koupaliště jsou vybudovány betonové bazény vyložené bazénovou folií PVC – P vyztuženou takninou. Jednotlivé recirkulační úpravny vody (dále jen RÚV) bazénů jsou umístěny v objektu SO 204. RÚV jsou rozděleny takto:

	Výceúčelový bazén	Dětský bazén
Plocha (m²)	1829	106
Objem (m³)	2731	32
Teplota vody °C	max. 28 °C	max. 28 °C
Způsob desinfekce	NaClO	NaClO
Charakter bazénu	plavecký	plavecký
Množství dopouštěné vody l/os./den	60	60

Všechny sprchy v brodítkách jsou napájeny upravenou bazénovou vodou.

3.2 MĚŘENÍ KVALITY BAZÉNOVÉ VODY

K zabezpečení stálé kvality bazénové vody je instalována automatická regulace dávkování chemikálií. Z každého bazénu se kontinuálně odebírá vzorek vody. Ten se vyhodnocuje na měrných sondách a po porovnání s nastavenými parametry se automaticky, bez nutnosti obsluhy reguluje činnost spouštění desinfekce a dávkovacích čerpadel korekce pH. Nastavení dávky koagulantu se provádí ručně obsluhou na základě zátěže každého bazénu.

Automatické kontinuální měření kvality vody v každém bazénu sleduje hodnoty volného, vázaného chloru, pH vody a Redox potenciálu. Naměřené hodnoty se zobrazují na displejích regulátorů a jsou zaznamenávány. Správnost automatického měření bude provozovatelem kontrolována ručními kalibrovatelnými měřícími přístroji.

Teplota vody v bazénech a teplota vzduchu v bazénové hale bude vyznačována a pravidelně aktualizována na tabuli v před vstupem do areálu.

Provozovatel bude pravidelně zapisovat a uchovávat výsledky měření předávat výsledky měření v elektronické podobě příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví.

Vzorky z bazénu se odebírají 15 cm pod hladinou. Vzorky upravené vody se odebírají ze vzorkovacího ventilu, osazeného na potrubí za průtokoměrem před jejím vstupem do bazénu.

4. ODBĚRY VZORKŮ Z JEDNOTLIVÝCH BAZÉNŮ

4.1 ODBĚR VZORKŮ AKREDITOVANOU LABORATOŘÍ

Plavecký bazén (do 28°C) bez zařízení vytvářející aerosol

Odběrové místa:

Víceúčelový bazén 1.1, 1.2, 1.3, 1.4

Dětský bazén 2.1, 2.2

viz. odstavec 4.4 místa odběrů vzorků

ukazatel	četnost	
	přítok	bazén
Escherichia coli	1x měsíčně	1x měsíčně
počet kolonií při 36 °C	1x měsíčně	1x měsíčně
Pseudomonas aeruginosa	1x měsíčně	1x měsíčně
Staphylococcus aureus	1x za 3 měsíce	1x za 3 měsíce
Legionella spp.	1x za 3 měsíce	nestanovuje se
TOC	nestanovuje se	1x měsíčně
Ozon	nestanovuje se	nestanovuje se
dusičnany, zákal	nestanovuje se	1x za 14 dní
Volný a vázaný chlor + pH	nestanovuje se	1x měsíčně

Plnicí voda před vstupem do jednotlivých bazénů (z nádrže předupravené vody)

Odběrové místa: 3.1

viz. odstavec 4.4 místa odběrů vzorků

ukazatel	četnost novela
	bazén
TOC (celkový organický uhlík)	2 x měsíčně
Escherichia coli	1 x měsíčně
Enterokoky	1 x měsíčně
Dusičnany	2 x měsíčně

(vzorky plnicí vody se neprovádějí pro každý bazén zvlášť, ale jedná se vždy o jeden vzorek, který za určité období slouží pro porovnání hodnot se všemi vzorky bazénové vody.)

4.2 PARAMETRY MĚŘENÉ A EVIDOVANÉ PROVOZOVATELEM

Čas zahájení a ukončení provozu

Teplota vody a vzduchu

Průhlednost v nejhlubší části

Volný Cl, vázaný Cl, Redox

pH bazénové vody

denně

denně v 8⁰⁰, 13⁰⁰, 17⁰⁰h

3x denně

kontinuálně pomocí

automatického měření

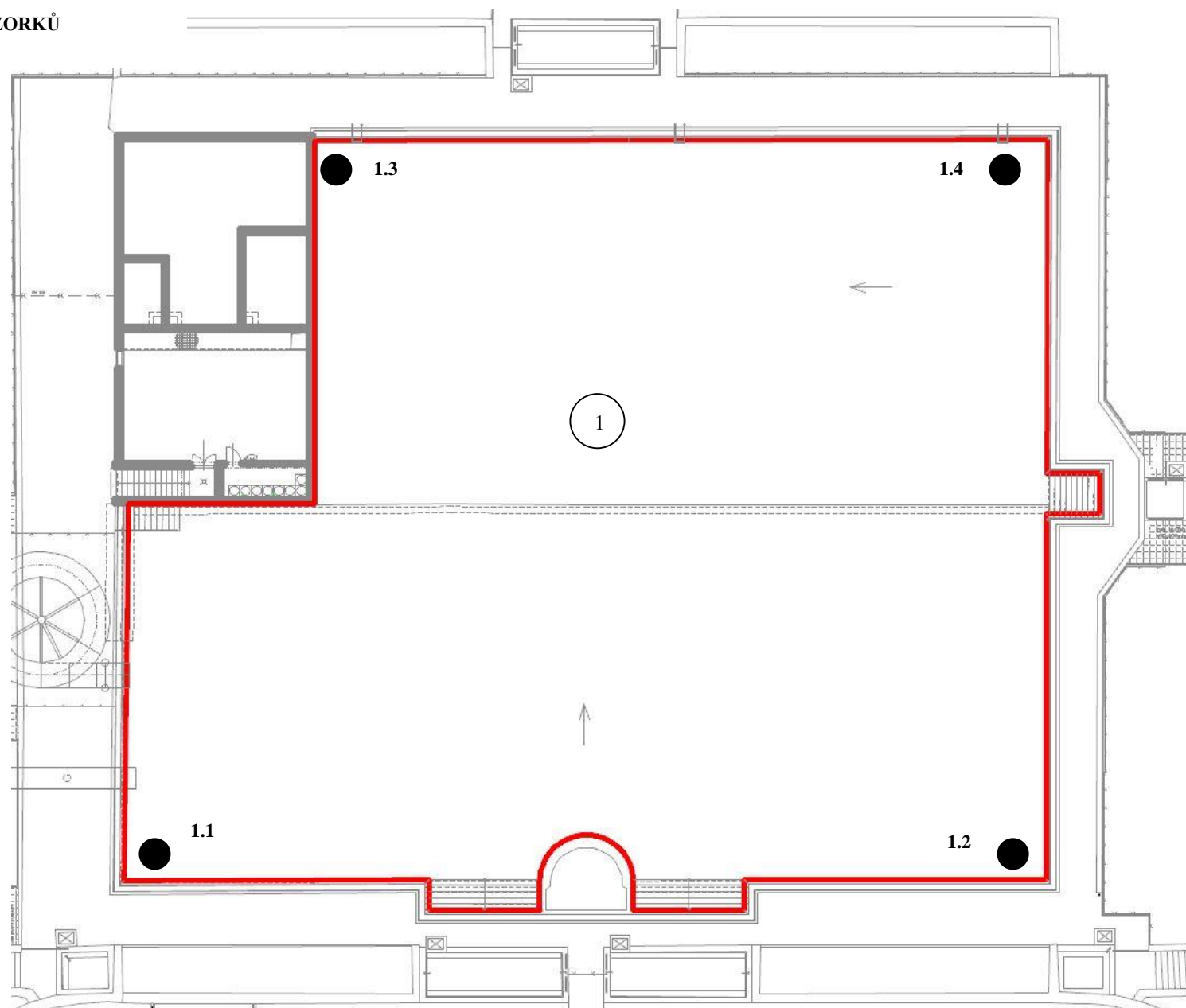
kontinuálně pomocí

automatického měření

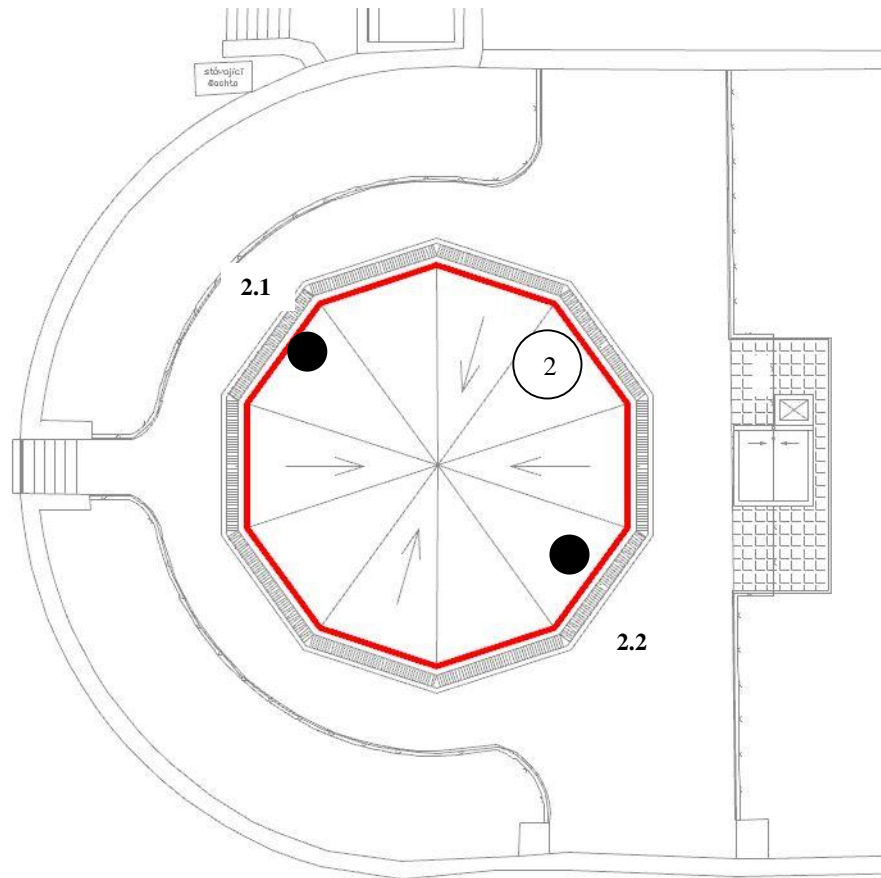
Počet návštěvníků	1x denně
Množství dopouštěné vody za den	1x denně

4.3 MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ

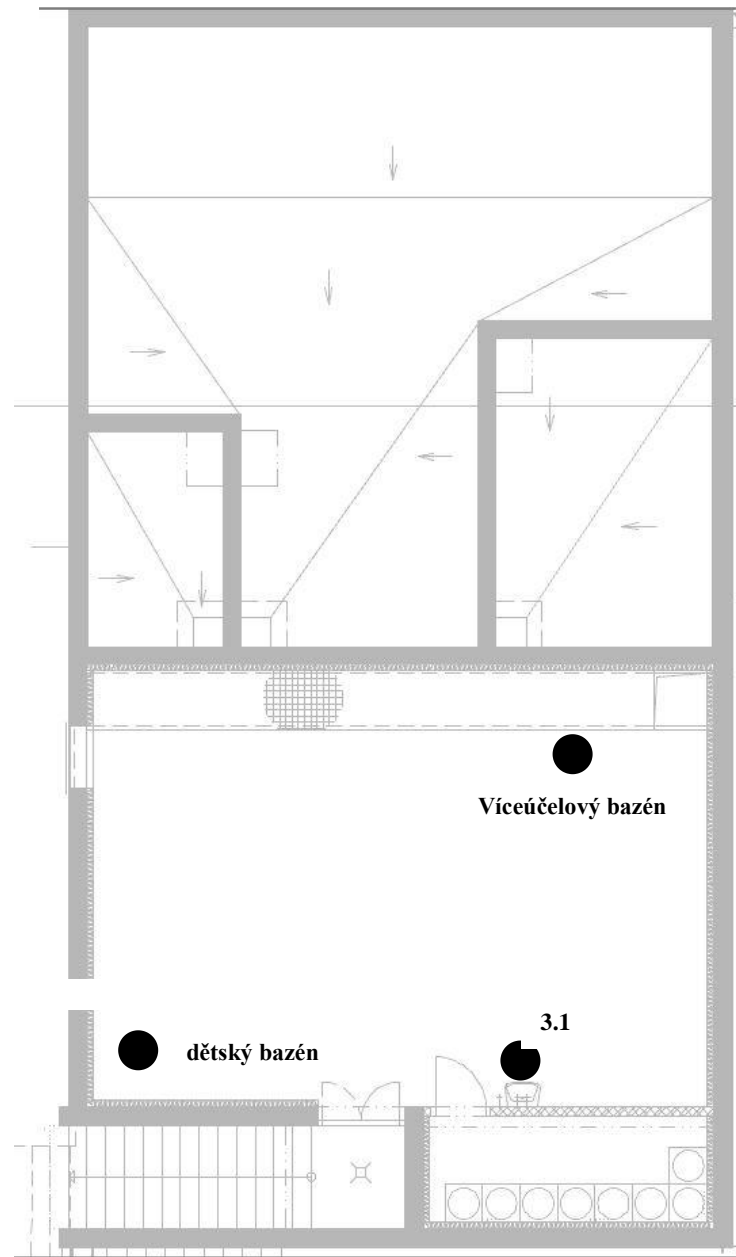
● MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ



● MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ



● MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ SO 204



4.4 POPIS FUNKCE BAZÉNOVÉ TECHNOLOGIE

Aby byla voda v bazénech čistá a hygienicky nezávadná, bude po celou dobu provozu cirkulovat přes RÚV. Bazény fungují každý samostatně na vlastní RÚV.

Složení každé RÚV:

- akumulace vody v akumulální jímce
- čerpací jednotky chráněné lapači vlasů
- koagulační pískové tlakové filtrace
- výměnný systém a trubní rozvody
- ohřev vody
- hygienické zabezpečení
- úprava chemických vlastností cirkulované vody

Zařízení úpravny vody slouží k čištění, desinfekci a regeneraci vody pro bazény tak, aby její kvalita odpovídala požadavkům zdravotním, hygienickým, protiepidemiologickým a směrnícím pro zřizování bazénů a koupališť.

Zařízení úpravny je instalováno v samostatné strojovně technologie.

4.5 STROJOVNA ÚPRAVNY VODY A ATRAKCÍ

Strojovna pro technologii je umístěna v SO 204. Zde jsou umístěny železobetonové akumulální jímky, filtry a strojní vybavení všech RÚV. Ve strojovně jsou umístěna i čerpadla pro atrakce a chemické hospodářství. Filtry pro víceúčelový bazén jsou umístěny v těsné blízkosti SO 204.

4.6 ZDROJ VODY PRO BAZÉN

Voda bude do akumulálních jímek napouštěna z nádrže předupravené vody. Zdroje vody pro napouštění této nádrže jsou následující:

- a) voda z vodního toku Staříč – voda bude dopouštěna přes úpravnu vody umístěnou v SO 204 a odebrané množství bude měřeno vodoměrem.

4.7 PRVNÍ POMOC A ZÁCHRANNÉ POMŮCKY

Pro poskytnutí první pomoci musí být k dispozici v prostoru stanoviště plavčíka lékárnička. Lékárnička musí obsahovat základní prostředky dle normy TNV 94 0920-1 pro poskytnutí první pomoci návštěvníků jak při drobných úrazech (povrchová dezinfekce, sterilní obinadla, oční voda, elastická obinadla), tak prostředky pro poskytnutí první pomoci při ohrožení života při zástavě dechu (sterilní rouška).

Lékárnička první pomoci musí být k dispozici i v prostorách strojovny pro případ úrazu obsluhy zařízení BT.

V místě stanoviště plavčíka, budou k dispozici také záchranné pomůcky – záchranný kruh na plovoucím laně, skládací nosítka, krční fixační límec, resuscitační vak a přenosná lékárnička.

5. TECHNICKÝ POPIS TECHNOLOGIE ÚPRAVY VODY

5.1 PRINCIP ÚPRAVY BAZÉNOVÉ VODY

RÚV venkovního bazénu musí být v provozu po celou dobu koupací sezóny s výjimkou sanitárních odstávek.

U bazénů je navržena vertikální výměna vody. Voda je odebírána z hladiny přelivným žlábkem a odtéká do akumulární jímky. Z jímky je nasávána cirkulačními čerpadly a přiváděna na pískové filtry, kde se zbavuje zachytitelných nečistot. Vyčištěná voda se případně natemperuje na požadovanou teplotu, provede se její hygienické zabezpečení, příp. se upraví její chemické vlastnosti. Na konci úpravy bude voda vrácena zpět do bazénů cirkulačními tryskami. V bazénech je také dnový odtah cirkulace. Dnové trysky a gule v bazénech jsou napojeny na sání cirkulačních čerpadel s odbočkou do kanalizace pro možnost vypuštění bazénů.

5.2 PODROBNÝ POPIS TECHNOLOGIE ÚPRAVY VODY

Úpravna vody: (Okruh A, B)

Součástí technologické úpravy bazénové vody je betonová akumulární nádrž, oběhová čerpadla, tlakové filtry s vícevrstvou filtrační náplní, automatické dávkovací zařízení chemikálií.

Cirkulace vody v bazénu je zajištěna systémem dnových trysek, které přivádí upravenou vodu do bazénu. Tento systém zabezpečuje správné hydraulické poměry v bazénu a vylučuje vznik tzv. hluchých míst, která se můžou stát potencionálním zdrojem mikrobiálního znečištění. Dále se voda přelívá přes přelivný žlábek a samospádem teče do akumulární nádrže. Voda je odebírána také ze dna pomocí přísávání čerpadlem pomocí dnových vpustí. Akumulární nádrž slouží k vyrovnávání hladiny vody v bazénu. Současně také slouží jako zdroj prací vody pro filtr. Z akumulární nádrže je voda nasávána čerpadly a hnána na filtr. Čerpadla jsou jedinou hnací silou v celém recirkulačním systému. Na filtru voda protéká přes filtrační lože, které je složeno z křemičitého písku o rozdílných frakcích. Za filtrační stanicí následuje ohřev bazénové vody. Posledním krokem před vstupem přefiltrované vody do bazénu je automatické nadávkování dezinfekce na bázi chlóru. K zabezpečení účinné filtrace se před filtrem ještě automaticky dávkuje flokulační činidlo, které způsobí, že velmi malé částice nečistot (mechanickou filtrace neodstranitelné) se začnou shlukovat a vytvoří větší částice tzv. vločky, které jsou již zachytitelné na filtru. Pro správně probíhající dezinfekci a vyvločkování se upravuje dle potřeby pH. Korekce pH se provádí za filtrem. Veškeré dávkování chemikálií je prováděno automaticky dle aktuálního vyhodnocení jednotlivých kvalitativních parametrů vody v bazénu kontinuálním měřícím zařízením. Pro zamezení rozvoje řas ve vodě bude nárazově používán přípravek proti řasám

Poznámka:

- jednotlivé recirkulační okruhy jsou vybaveny průtokoměry pro zjištění aktuálního průtoku do bazénů
- na přívodu vody je před akumulární nádrží osazen registrační vodoměr s impulsním výstupem pro přenos dat do systému MaR (u všech recirkulačních okruhů)
- na potrubí s upravenou vodou před vstupem do bazénu je vsazen ventil pro možnost odběru kontrolního vzorku
- veškeré zásobní nádoby na chemikálie budou osazeny do polypropylenových van, aby se zamezilo úniku chemikálií do kanalizace

5.3 VODA PLNÍCÍ, ŘEDÍCÍ A ODPADOVÁ

Předúprava vody z recipientu, napouštění bazénů

Zdrojem pro první napouštění bazénů a částečnou denní výměnu je upravená voda ze Staříče. Nové přírodní potrubí k jednotlivým vyrovnávacím nádržím bude napojeno na na nově budovaný přívod ze Staříče v objektu SO 203. Pro prvotní napouštění bazénů bude využita upravená voda ze Staříče. Před zahájením provozu bude upravena pomocí filtrace desinfekce a úpravy pH na požadované hodnoty viz. tabulka č. 1. Jako zdroj vody pro částečnou denní výměnu bude sloužit upravené voda ze Staříče. Tato voda bude jímána v zásobní nádrži, kde bude upravena pomocí filtrace desinfekce a úpravy pH na požadované hodnoty viz. tabulka č. 1. Teprve pak bude sloužit pro dopouštění do jednotlivých akumulacích nádrží.

Požadavky na jakost vody v nádržích ke koupání a ve stavbách ke koupání vybavených systémem přírodního způsobu čištění vody

Tabulka č. 1: Požadavky na jakost zdroje vody

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota	Četnost	Metody
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100 ml	30	1 x měsíčně	ČSN EN ISO 9308-3 nebo ČSN EN ISO 9308-1
enterokoky	KTJ/100 ml	15	1 x měsíčně	ČSN EN ISO 7899-1 nebo ČSN EN ISO 7899-2

Plnění a doplňování bazénů je zajišťováno přes akumulacní jímky tak, aby veškerá přiváděná voda prošla před vstupem do bazénu přes svou RÚV. Voda je odebírána z nádrže předupravené vody.

Aby nedošlo k chodu čerpadel nasucho při vyčerpané jímce a tím poruše čerpadel, je na minimální hladině osazena sonda blokující chod čerpadel při poklesu vody pod min. hladinu. Při min. provozní hladině se otevře a při max. provozní hladině se uzavře elektroventil dopouštění vody ze zdroje.

Hlídání hladin řeší M+R. Denně se do každého cirkulačního okruhu dopouští ředící voda. Pro bazén, specifikovaný jako venkovní plavecký je konkrétní hodnota dopouštěné vody min. 60 l na osobu za den.

Skutečné potřebné množství dopouštěné vody je zpravidla vyšší - řídí se podle rozborů chemické kvality vody v jednotlivých bazénech, kdy voda musí splňovat parametry, aktuální platné legislativě. Povinností provozovatele je každodenní evidence dopouštěné vody a denní návštěvnosti.

Likvidace odpadních vod :

A) při regeneraci náplní filtračních jednotek - Kvalita filtrace je závislá na pravidelném zpětném proplachu pískové filtrační vrstvy, kdy jsou zachycené nečistoty vyplavovány bazénovou vodou do kanalizace. Kvalita prací vody je shodná s parametry vody v bazénu a má hodnoty dle vyhlášky 146/2004 ve znění novelizaceč. 97/2014 a obsahuje nečistoty zachycené při filtraci. Toto znečištění

je největší při začátku praní a postupně se snižuje. Hodnota tohoto znečištění je dána četností praní (cca 2 – 3 x týdně) v množství max. 26,7 m³/den. Tato voda bude svedena do dechlorační nádrže a odtud po dechloraci vypuštěna do přílehlého recipientu

B) odpouštěním části vodního obsahu při denní výměně vody - Množství ředící vody je dáno návštěvností v požadovaném množství 60 l/osoba/den. Maximální denní výměna je 95,8 m³/den. Tato voda bude použita pro praní filtrů. V případě překročení množství vody potřebného pro praní filtrů bude toto množství rozvolněno do více dnů.

C) vypouštění bazénu - bude provedeno postupně po dechloraci (bazén se nechá bez dávkování Cl a po snížení obsahu Cl na hodnotu 0 bude vypuštěn). Tato voda bude vypuštěna do recipientu. Vypouštění víceúčelového bazénu se bude provádět z cca. 1/3 na podzim po ukončení koupací sezóny. Zbylé 2/3 vody se vypustí na jaře před zahájením sezóny. Dětský bazén se vypustí celý na podzim. Při čištění bazénů a vyrovnávacích nádrží se v SO 203 uzavře vypouštění do Staříče. Veškerá znečištěná voda se zachytí ve snížené části, kde se umístí pytel z aktivním uhlím. Aktivní uhlí zachytí veškeré chemické látky obsažené v čistících prostředcích. Teprve pak může být voda vypuštěna do recipientu.

Dechlorační nádrž (PS 203)

Vypouštění vody z praní filtrů bude realizováno přes dechlorační nádrž. Prací voda se v této jímce pomocí provzdušňování zbaví chloru a poté se vypustí gravitačně do recipientu. Vypouštět se bude pouze horní část vody, která nebude obsahovat usazené kaly. Usazené kaly na dně jímky budou dle potřeby pomocí fekálního vozu odvezeny na ČOV. Vypouštění bazénu a akumulární nádrže bude probíhat až po nenucené dechloraci do recipient. Proces dechlorace provzdušňováním bude ovládan ručně. Po vyprání filtrů obsluha spustí dmychadlo a po nastaveném čase se dmychadlo automaticky vypne. Dechlorační jímka bude mít bezpečnostní přepad svedený do recipientu.

Proces dechlorace bude probíhat v tomto pořadí:

Provzdušnění vody v jímce.

doba provzdušnění, T = 1 h

výkon provzdušňovacího dmychadla, Q = 300 m³/h, 0,25 bar

obsah volného chlóru max. 0 – 0,3 mg/l

Sedimentace provzdušněné vody

doba sedimentace, T = 4 – 6 h

max. koncentrace NL 40 mg/l

Vypouštění dechlorované vody

otevřením vypouštěcího kulového ventilu 40 cm nad dnem dechlorační jímky

Vypouštění kalů

Vždy po ukončení sezony je potřeba vysát kalovou jímku fekálním vozem, v případě potřeby i během sezóny.

Jednotlivé doby budou upřesněny na základě zkušebního provozu a zaznamenány do provozního řádu. V průběhu zkušebního provozu bude provozovatel provádět měření obsahu volného chlóru před každým vypouštěním do recipientu po dobu minimálně jednoho měsíce. V případě překročení stanoveného obsahu bude prodloužena doba dechlorace, případně se přijmou jiná opatření tak, aby byla dodržena mezní hodnota znečištění vypouštěných vod.

Kvalita odtékající vody z dechlorační nádrže bude mít následující ukazatele:

	průměr	max.
CHSKCr	70 mg/l	120 mg/l
NL	20 mg/l	30 mg/l
BSK5	18 mg/l	25 mg/l
Nc	- mg/l	- mg/l
Pc	2 mg/l	5 mg/l

Předpokládáme, že kvalita vody odtékající do recipientu bude maximálně dosahovat výše uvedených průměrných hodnot.

Je nepřipustné provozování dechlorační nádrže při nedodržení limitů znečištění ve vypouštěné odpadní vodě stanovených vodohospodářským rozhodnutím.

5.4 CHEMICKÁ ÚPRAVA, HYGIENICKÉ ZABEZPEČENÍ BAZÉNOVÉ VODY

K hygienickému zabezpečení vody je používán chlornan sodný. Chemické hospodářství je instalováno v prostoru 1.PP objektu SO204.

Bazény jsou chlorovány systémem chlorace vyčištěné vody přiváděné do jednotlivých bazénů. Hodnota chlóru v bazénech bude kontinuálně sledována regulačním a vyhodnocovacím zařízením a na základě jeho měření bude automaticky upravováno dávkování chlóru v systému.

K zabezpečení bazénové vody před rozvojem řasy je prováděno nárazové přechlorování vody v mimoprovozní době tak, aby do zahájení provozu byla hodnota volného chlóru v rozmezí dle přílohy č. 8 k Vyhlášce č. 238/2011 Sb ve znění novelizace č. 97/2014 Sb. Přechlorování se provádí případně v kombinaci s algicidním prostředkem.

K dávkování koagulantu a korektoru pH vody jsou ve strojovně pro každou RÚV instalována dávkovací čerpadla. Aby nemohlo dojít k nárazovému předávkování při výpadku nebo vypnutí cirkulace, jsou dávkovací čerpadla blokována v provozním režimu na chod cirkulačních čerpadel. Činnost čerpadel pro dávkování korektoru pH je řízena automaticky od regulátorů v závislosti na nastavených parametrech kvality bazénové vody. Čerpadla pro dávkování koagulantu se nastavují ručně v závislosti na návštěvnosti a optické kvalitě vody v jednotlivých bazénech. Dávka koagulantu musí být dostatečná, aby došlo k vysrážení všech nečistot, ale nesmí být s nečistotami v bazénu.

V případě velmi nízké zátěže bazénu, je-li voda jiskřivě čirá, je možné dávkování koagulantu přerušit. Zvýšené dávky se aplikují hlavně po vyprání filtrů, kdy se dočasně snižuje zachytávací schopnost filtračního lože. Chod dávkovacího čerpadla koagulace doporučujeme v době max. 5 minut po vyprání filtru.

Chemická úprava a hygienické zabezpečení bazénové vody je řazeno následovně:

KOAGULACE > FILTRACE > OHŘEV > KOREKCE pH > CHLORACE

6. ÚDRŽBA KOUPALIŠTĚ

6.1 ÚDRŽBA BAZÉNŮ A AKUMULAČNÍCH JÍMEK

Denně se provádí mechanická očista dna i stěn bazénů pomocí automatického podvodního vysavače. V intervalech, stanovených v § 21 Vyhlášky č. 238/2011 Sb. a dle potřeby podle jakosti vody se vypouští celé objemy bazénů a provádí se očista vč. dezinfekce bazénových van:

Typ bazénu	Objem	Interval
Víceúčelový bazén	2731 m ³	1x za rok
Dětský bazén	32 m ³	1x za rok

Běžná údržba a čištění jímek v době napuštěných bazénů se předpokládá bez přítomnosti osob v jímce za použití automatického podvodního vysavače. K čistícím pracím se nesmí používat saponátové prostředky. Akumulační jímky jsou po dobu čištění a případného pobytu osob uvnitř osvětleny.

6.2 ÚDRŽBA NÁVŠTĚVNÍCH PROSTOR UMÝVÁREN A WC

Průběžný úklid prostor se provádí po celou dobu provozu areálu. Minimálně 3x denně nebo podle potřeby se důkladně vytře podlaha v chodbách, šatnách a ostatních prostorách, přičemž zvlášť se čistí čistá a nečistá zóna areálu.

Minimálně 3x denně se opláchne podlaha ve sprchách, podlaha i zařizovací předměty na WC se vytírají. Konečný úklid všech prostor se provádí po ukončení provozu, včetně dezinfekce. Obsluha při použití dezinfekčních prostředků musí respektovat návod výrobce, používat ochranné pomůcky a zamezit návštěvníkům přímý kontakt s dezinfekčním prostředkem. Šatní skříňky se denně vytírají a minimálně 1x týdně dezinfikují.

Na úklid chodeb, šaten, sprch a WC je možné používat běžné čistící prostředky. Podlahy chodeb, šaten, sprch a WC se vytírají vlhkým hadrem s použitím čistícího prostředku a aplikuje se dezinfekční prostředek dle návodu výrobce. Doba působení dezinfekčního prostředku se řídí návodem výrobce.

6.3 ČISTÍCÍ A DEZINFEKČNÍ PROSTŘEDKY

Použití čistících a dezinfekčních prostředků musí být v souladu s jejich určením. Ke každému takovému prostředku musí mít návod k použití v českém jazyce, obsluha se tímto návodem musí bezpodmínečně řídit. Uváděné prostředky jsou jen pro orientaci. Obecně platí, že musí mít virucidní a fungicidní účinky.

Čistící prostředky: např. Fixinela, Domestos, Jar, Soda, Teny

Dezinfekční prostředky: např. Incidur, Desur, Savo Prim,

Dezinfekční prostředky jsou skladovány v úklidové místnosti, musí být označeny názvem. Pro úklid budou používány běžné mycí prostředky.

Prověřování znalostí správného a bezpečného používání provozních chemikálií musí být součástí pravidelných školení bezpečnosti práce zaměstnanců bazénu a úpravny. Používané dezinfekční prostředky s odlišnou účinnou látkou musí být střídány s ohledem na rezistenci mikroorganismů. Použití dezinfekčního prostředku bude zapsáno v denním výkazu.

6.4 ÚDRŽBA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

Před zahájením údržbářských prací se musí strojní zařízení odpojit od elektrické sítě a zajistit proti opětovnému zapnutí. Při údržbářských pracích se musí dodržovat pravidla bezpečné práce v uzavřených prostorách stejně jako uznávaná technická pravidla.

Při všech pracích na elektrickém zařízení je provozovatel povinen postupovat podle platných předpisů, norem a podle provozního řádu. Tento řád však nenahrazuje platné předpisy a normy. Ustanovení provozního řádu musí být v praxi doplněna provozními předpisy jednotlivých výrobců zařízení.

Elektrická zařízení smějí opravovat a udržovat pouze pracovníci s kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. Obsluhovat elektrická zařízení smějí pracovníci alespoň seznámení s obsluhou podle § 3 vyhlášky 50/78 Sb.

6.5 SHROMAŽĎOVÁNÍ A LIKVIDACE ODPADU

Po objektu a ve venkovních veřejných prostorách jsou rozmístěny odpadkové koše, které se denně vyprazdňují. Odpad se soustřeďuje ve velkokapacitních kontejnerech, jejichž vyvážení zajišťuje provozovatel podle stanoveného harmonogramu.

7. POKYNY PRO OBSLUHU BAZÉNŮ

7.1 NAPOUŠTĚNÍ BAZÉNŮ

1. Kontrola bazénové technologie před napouštěním (vizuální a funkční kontrola strojů, zařízení, potrubí a armatur)
 - funkčnost uzavíracích armatur
 - volnost otáčení čerpadel
 - uzavření všech vypouštěcích ventilů
 - správnost připojení veškerého technologického zařízení
 - možnost čištění vlasových filtrů čerpadel

2. Napouštění jednotlivých akumulčních jímek bazénů. Z jímek následné čerpání vody do bazénů. Doba napouštění je závislá na množství napouštěcí vody.

3. Kontrola chodu bazénové technologie, vizuální a funkční kontrola jednotlivých strojů a zařízení.
 - ověření těsnosti potrubí, závitových a přírubových spojů, funkčnost pákových a kulových ventilů a vizuální kontrola veškerého technologického zařízení
 - kontrola funkčnosti hlídání provozních a blokačních hladin v akumulční jímce a automatického dopouštění vody do akumulční jímky
 - nastavení veškerých pákových uzávěrů na výtlačném a sacím potrubí
 - kontrola chodu a spuštění cirkulačních čerpadel
 - nastavení pákových uzávěrů a optimálního průtoku na výtlačném potrubí do bazénu
 - dávkovací čerpadlo - kontrola chodu, od vzdušnění nasávací hadičky a čerpadla
 - kontrola výtlačného potrubí a zaústění do výtlačného potrubí cirkulace, kontrola regulace plynulého dávkování a zkouška funkčnosti hladinové sondy dávkovacího čerpadla
 - kalibrace a nastavení požadovaných hodnot na regulátorech Cl, pH a Rx a spuštění automatického dávkování chemie
 - kontrola chodu, chvění, hlučnosti a zahřívání všech čerpadel a dmychadel
 - kontrola jistoty chodu a bezporuchovost jednotlivých zařízení

7.2 ODSTAVENÍ PROVOZU

Při odstavení BT z provozu na delší dobu, je nutné provést následující opatření:

1. Vypuštění vody ze všech technologických zařízení.
2. Vypuštění všech roztoků chemikálií z rozpouštěcích nádrží, rozvodů chemie a jejich propláchnutí vodou.
3. Odvodnění čerpadel a technologického potrubí.
4. Vypuštění a vyčištění akumulční nádrže.
5. Odstavení, vypuštění a profouknutí potrubí.
6. Otevření všech uzávěrů a vypouštěcích ventilů.

7. Odvodnění potrubí nad zpětnými klapkami.
8. Odstavení zařízení dle technologických předpisů a návodů jednotlivých zařízení.
9. Pokud by klesla teplota ve strojovně pod 10°C, odpojit regulátory Cl, pH, Rx a uskladnit do suché místnosti s teplotou nad 10°C.
10. Na sondy regulátorů navléknout krytky s tekutinou a uskladnit v místnosti s teplotou nad 10°C.
11. Nastavení paket. spínačů elektrických strojů a zařízení na nulovou polohu.

Pokud dojde vlivem mimořádné události v úpravně vody k situaci, že bude nutno odstavit část cirkulačního systému nebo všechna zařízení, provede se odstavení příslušných technologických celků v následujícím pořadí:

- 1) Cirkulační čerpadla bazénů
- 2) Dávkovací čerpadla chemikálií

Nastavený systém blokace jednotlivých prvků úpravně vody má zajišťovat zastavení chodu celého technického vybavení cirkulace při vypnutí cirkulačních čerpadel.

7.3 OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD HAVÁRIE ČI MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

1. Při zjištění jakéhokoliv havarijního stavu či události s tím související musí být neprodleně informováni zodpovědní pracovníci – vedoucí, který podle charakteru havárie rozhodne o dalším postupu.
2. Je-li vzniklou havárií ohrožena bezpečnost veřejného provozu či zaměstnanců, jsou pracovníci povinni podniknout nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti.
3. Dojde-li při havárii k mimořádné události jako je úraz, otrava, výbuch, požár apod., musí být poskytnuta první pomoc a zajištěno lékařské ošetření. O mimořádné události musí být ihned informován vedoucí městských lázní.
4. Při hlášení mimořádné události se postupuje podle seznamu telefonních čísel, který je provozovatel povinen vyvěsit na těchto místech areálu: recepce - pokladna, místnost plavčků, úpravna – místnost obsluhy, kancelář vedoucího městských lázní.

8. NÁVŠTĚVNÍ ŘÁD - viz samostatná příloha

Každý návštěvník je povinen seznámit se při vstupu do areálu s návštěvním řádem a dodržovat jeho ustanovení.

Do vody bazénů a vodních atrakcí nemají přístup osoby, trpící přenosnými vlasovými nebo kožními chorobami, popř. jinými přenosnými chorobami, u kterých existuje možnost přenosu vodou nebo kontaktem, dále osoby zahmyzené a osoby zjevně pod vlivem alkoholu nebo psychotropních látek.

Dále do bazénů nemají přístup děti do 1 roku věku; děti ve věku 1 až 3 let mohou do bazénu pouze v plavkách s přiléhavou gumou kolem nohou.

Okamžitá kapacita areálu byla stanovena na 532 návštěvníků.

Při naplnění kapacity areálu bude vstup do areálu uzavřen do doby, než se kapacita uvolní.

Návštěvníci jsou povinni dodržovat výstražné, příkazové, zákazové a informační tabule, případně jiné upozornění a nesmí je ničit, poškozovat nebo odstraňovat.

Každý návštěvník je povinen před vstupem do bazénů důkladně se umýt bez plavek s mýdlem a osprchovat se v prostorech na to určených (sprchy)!!!

9. PROVOZNÍ DENÍK

O provozu bazénů je veden Provozní deník.

Do tohoto deníku se zaznamenávají zejména následující údaje:

- čas zahájení provozu,
- záznamy o poruchách a provedených opravách,
- záznamy o přerušení provozu,
- záznamy o kvalitě vody a o naměřených hodnotách ukazatelů dle vyhlášky
- výsledky kontrol chodu dezinfekčního zařízení,
- záznamy o denním počtu návštěvníků,
- teplota vody a vzduchu,
- záznamy o odběrech vzorků vody laboratoří,
- záznamy o vypuštění, vyčištění a dezinfekci,
- záznamy odečtu údajů o měření intenzity recirkulace – 1x denně (před zahájení provozu),
- záznamy o provedených nápravných opatřeních při zjištění nevyhovující kvality bazénové vody,
- záznam o kalibraci měřících sond.

Provozní deník s údaji měřeními provozovatelem na místě je archivován po dobu 1 roku.

10. ZÁVĚR

Dodržováním doporučených zásad, uvedených v tomto provozním řádu budou vytvořeny podmínky k bezpečnému a zdravotně nezávadnému provozování. Tyto zásady je nutno umocnit trvalým dozorem.

Zajištěný správný chod všech zařízení je podmíněn pravidelným odborným servisem a dodržováním návodů k jednotlivým instalovaným zařízením, které jsou součástí předané dokumentace.